

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Sociales

Departamento de Psicología



**Relación entre adquisición del idioma inglés como
segunda lengua y conciencia metalingüística en
estudiantes de centros educativos urbanos
de la Ciudad de Guatemala**

Trabajo de investigación presentado por

Eira Cotto de Rivera

para optar al grado académico de
Licenciada en Psicología

BIBLIOTECA
DE LA
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Guatemala

2003

Relación entre adquisición del idioma inglés como segunda lengua
y conciencia metalingüística en estudiantes de centros educativos
urbanos de la Ciudad de Guatemala

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Sociales

Departamento de Psicología

Relación entre adquisición del idioma inglés como segunda lengua
y conciencia metalingüística en estudiantes de centros educativos
urbanos de la Ciudad de Guatemala

Guatemala
2003

Vo. Bo.

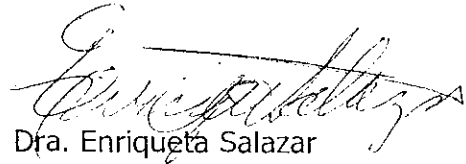


MSc. Claudia García de la Cadena
ASESORA

TERNA EXAMINADORA



MSc. Claudia García de la Cadena



Dra. Enriqueta Salazar



M.A. María del Pilar Grazioso de Rodríguez

DECANA



M.A. María del Pilar Grazioso de Rodríguez

Fecha de Aprobación: 22 de julio de 2003

PREFACIO

Este trabajo fue posible gracias a la valiosa colaboración de los colegios participantes Liceo Javier y otro colegio que se denominará A. Agradezco especialmente a sus directoras Christy de Girón y M. E. A., a los profesores, padres y estudiantes participantes.

A los estudiantes del profesorado en Problemas de Aprendizaje que aceptaron participar en este estudio y a la Licenciada Ana Liseth Juarez por su valiosa colaboración.

También agradezco a las personas que me ayudaron a aplicar las pruebas utilizadas en esta investigación: Licda. Do Yeon Kim, Flor de María Cabrera de Díaz y Flor de María Molina. Un agradecimiento especial a las personas que facilitaron los procedimientos necesarios para esta investigación: Licdo. Arturo Alejos, Licda. Eugenia Rabbé de Salazar, y M.A. María del Pilar de Rodríguez.

Quisiera agradecer profundamente a mi asesora M.A. Claudia García de la Cadena, quien me dio la orientación adecuada y me guió acertadamente durante todo el proceso. A mi asesora en el análisis estadístico Licda. Harriet de Dougherty, a la experta en gramática Licda. Leonor de Avendaño; y a mi revisor de traducciones Dr. Luis Alberto Rivera.

Finalmente agradezco a mi familia, que son personas más importantes y quienes me apoyaron en todo momento: María Consuelo Girón, Jeffrey Raúl Rivera y a mis hijas Christa María y Kimberly Paulina.

CONTENIDO

	Página
PREFACIO.....	iv
LISTA DE CUADROS	vi
LISTA DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	x
Capítulos	
INTRODUCCIÓN.....	1
I. BASES BIOLÓGICAS DEL LENGUAJE.....	4
II. TEORÍAS DE LA COGNICIÓN RELACIONADA AL LENGUAJE.....	13
III. ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE PRIMARIO.....	33
IV. BILINGÜISMO Y ADQUISICIÓN DE UN SEGUNDO LENGUAJE.....	45
V. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADQUISICION DE UN SEGUNDO LENGUAJE.....	53
VI. TEORÍAS DE LA ADQUISICIÓN DEL SEGUNDO LENGUAJE.....	79
VII. MÉTODOS DE ENSEÑANZA DEL SEGUNDO LENGUAJE.....	94
VIII. METALINGÜISMO.....	110
IX. RELACIÓN ENTRE BILINGÜISMO Y METALINGÜISMO.....	123
X. METODOLOGÍA.....	143
XI. RESULTADOS.....	162
XII DISCUSIÓN	176
XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	190
XIV. BIBLIOGRAFÍA.....	194
XV. APÉNDICES.....	205

LISTA DE CUADROS

Cuadro		Página
2.1	Comparación de las teorías de Piaget y Vigotsky.....	22
5.1	Diferencias entre la adquisición de la primera y segunda lengua.....	54
5.2	Dicotomías motivacionales.....	71
6.1	Posible desempeño en el L2 como función de los procedimientos del procesamiento de información y atención a las propiedades formales del lenguaje.....	88
7.1	Ventajas y desventajas del programa de educación bilingüe de una vía.....	104
7.2	Comparación del Programa de Educación Bilingüe de una vía (PEB1V) y Programa de Inglés como Segundo Lenguaje (PIC2L).....	106
10.1	Experiencia docente de los maestros participantes.....	150
10.2	Distribución de la muestra para cada grupo.....	153
10.3	Comparación entre los resultados de la encuesta a los padres de ambos programas.....	154
11.1	Relación entre el Peabody Picture Vocabulary Test Revised (PPVTR) y otras variables.....	163
11.2	Comparación de las puntuaciones en la prueba de Retención de Dígitos y su relación con el tipo de programa	166
11.3	Comparación de las puntuaciones en la Prueba de Conciencia Metalingüística (PCM) y su relación con el tipo de programa...	167
11.4	Relación entre las subpruebas de la PCM y las pruebas de Retención de Dígitos y el PPVTR en el PEB1V.....	172

11.5	Relación entre las subpruebas de la PCM y las pruebas de Retención de Dígitos y el PPVTR en el PIC2L	175
15.4.1	Características de la distribución de las puntuaciones en las pruebas aplicadas.....	215

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		Página
2.1	Estadios de Piaget.....	18
2.2	Estructuras mentales.....	24
2.3	Estructuras cognitivas y estrategias de control cognitivo.....	29
2.4	Esquema de las estructuras cognitivas del individuo bilingüe.....	30
3.1	Componentes de la competencia comunicativa.....	34
3.2	Teorías formales y funcionales.....	38
3.3	Relación entre las unidades lingüísticas.....	41
4.1	Modelo de lexicones superpuestos para niños cuyo primer lenguaje es el bilingüismo.....	49
4.2	Ejemplo de palabras directas y traducidas en un niño bilingüe.....	50
4.3	Modelo de lexicones para monolingües en el proceso de aprendizaje de un segundo idioma.....	51
5.1	Representación de la proficiencia bilingüe.....	65
5.2	Tipos de transferencia.....	67
5.3	Clasificación de las variables que intervienen en la adquisición de un segundo lenguaje.....	77
6.1	Rango de soporte contextual y el grado de participación cognitiva en las actividades comunicativas.....	85

6.2	Proceso sugerido para elevar el rango de soporte contextual y el grado de participación cognitiva en las actividades comunicativas académicas.....	87
6.3	Modelos de adquisición del L2 según Bialystok.....	89
6.4	Tres dominios del uso del lenguaje indicando sus valores en el plano de control y análisis de Bialystok.....	92
8.1	Esquema de estrategias y estructuras cognitivas relacionadas al metalingüismo.....	114
8.2	Ejemplos de tareas metalingüísticas en el plano de control y análisis.....	118
9.1	Efectos cognitivos en diferentes tipos de bilingüismo.....	128
15.1	Datos de los maestros participantes: Grado que imparte actualmente.....	205
15.2	Datos de los maestros participantes: Tipo de alumnos con los que trabaja actualmente.....	205
15.3	Datos de las maestras seleccionadas como expertas: Experiencia docente con niños entre seis y ocho años.....	206
15.4	Datos de las maestras seleccionadas como expertas: Experiencia docente total.....	206
15.5	Distribución de las calificaciones para los ítems de juicio.....	207
15.6	Distribución de las calificaciones para los ítems de corrección.....	208

RESUMEN

El aprendizaje de un segundo idioma (L2), definido como la adquisición de una lengua diferente a la nativa, se lleva a cabo después que se han establecido las bases cognitivas del primer lenguaje. Hay varios factores que influyen en el aprendizaje del L2: la edad, habilidades y aptitudes individuales, factores sociales y emocionales y la metodología de enseñanza, entre otros. Según Bialystok y Ryan la conciencia metalingüística refleja el desarrollo de dos componentes de las destrezas del lenguaje: el análisis del conocimiento lingüístico en categorías estructuradas y el control de los procedimientos de la atención para seleccionar y procesar la información lingüística específica. El objetivo del presente trabajo es conocer la relación entre el tipo de programa de enseñanza del inglés y la conciencia metalingüística. Para ello se evaluó a 30 niños de ambos sexos expuestos a un programa de enseñanza del inglés como segunda lengua (PIC2L) y 28 en un programa de educación bilingüe de una vía (PEB1V) utilizando una prueba de conciencia metalingüística (PCM) que incluyó subpruebas de conciencia de palabra y conciencia morfosintáctica. No se encontró diferencia entre la proficiencia en el idioma inglés de los participantes de ambos programas, ni relación entre el tipo de programa y la conciencia metalingüística. El análisis de los resultados permitió concluir que se requiere un nivel de proficiencia balanceado para que haya influencia en la conciencia metalingüística y que no es suficiente el conocimiento lingüístico. Se recomienda realizar una investigación longitudinal para comprobar si el bilingüismo reporta ventajas a largo plazo (una vez que se consigue proficiencia balanceada) y se sugieren estrategias metodológicas para mejorar la proficiencia comunicativa del PEB1V.

INTRODUCCION

La educación bilingüe y la enseñanza de un segundo idioma se han popularizado en Guatemala durante los últimos años. La mayoría de colegios privados urbanos ofrecen una instrucción bilingüe (español y otro idioma que puede ser inglés, alemán, francés, u otro) desde grados escolares muy bajos. Se asume que, al concluir su formación escolar, los estudiantes de estos colegios tendrán las ventajas de ser competentes en ambos idiomas al nivel esperado de un individuo que cuenta con cada uno de ellos como primer idioma. Sin embargo esta educación no es estrictamente bilingüe debido a que el estudiante se ve expuesto al segundo idioma principalmente en la escuela y su uso es secundario. Esta educación más bien cumple con las características de la enseñanza de un segundo idioma o enseñanza de un lenguaje extranjero.

Lo anterior hace importante establecer la diferencia entre bilingüismo y adquisición de un segundo idioma. A pesar de que las instituciones educativas privadas no pueden ser definidas como estrictamente bilingües esto no implica que sus estudiantes no obtengan beneficios significativos a través del aprendizaje de un segundo idioma.

Por lo general la enseñanza bilingüe obedece a una necesidad que surge de la variedad multicultural y multilingüística. En muchos países latinoamericanos como Bolivia, Perú, Ecuador y México, al igual que en Guatemala, la población habla en idiomas indígenas diferentes al idioma oficial que es el español (Moya, 1996).

En otros países como en Estados Unidos se encuentran niños bilingües, nacidos en este país pero con padres extranjeros que tienen un idioma materno diferente al inglés. También hay niños que emigraron a Estados Unidos y sólo conocen su idioma materno, ellos deben adquirir como segundo lenguaje el inglés.

En Guatemala, los niños que aprenden en su hogar la lengua maya o garífuna y el español simultáneamente son bilingües. Estos niños necesitan una educación bilingüe que les permita conservar su idioma maya o garífuna y desempeñarse en el idioma oficial que es el español. En otros casos, los niños solamente se ven expuestos al idioma maya o garífuna debido a que es el que la familia emplea en el hogar. Su conocimiento del español es escaso o nulo y es en la escuela donde lo aprenderán como un segundo idioma.

Uno de los idiomas más enseñados como segundo lenguaje en Guatemala es el inglés. En otros países, la combinación de enseñanza en inglés y español es una de las más estudiadas. La investigación realizada al respecto (en Estados Unidos, Canadá etc.) ha demostrado resultados negativos y positivos para el desarrollo cognitivo infantil, lo cual ha generado polémica.

Lamentablemente en Guatemala no se ha investigado el tema en profundidad. El Ministerio de Educación no ejerce control sobre la enseñanza del inglés (o ningún otro idioma extranjero) pues se considera una materia extracurricular. La efectividad de los programas y metodologías que aplican las diferentes instituciones educativas se desconoce, pues no ha sido investigada con el rigor científico necesario y los datos que existen se manejan de manera interna en las instituciones, es decir que no están disponibles para el público general.

Esta investigación surgió de preguntas como ¿cuál es la situación de los estudiantes que se encuentran aprendiendo un segundo idioma en el colegio?, ¿existen diferencias en la proficiencia del segundo lenguaje en los diferentes programas que existen?, y finalmente ¿existe alguna ventaja metacognitiva como resultado del aprendizaje de un segundo idioma en la escuela?.

En esta investigación se desea demostrar que además de las ventajas sociales y económicas relacionadas con el aprendizaje del inglés, la educación en dos idiomas para niños guatemaltecos que estudian en colegios privados puede tener consecuencias positivas en sus habilidades metacognitivas, específicamente en la conciencia metalingüística. Esto significa que el aprendizaje de un segundo idioma puede beneficiar al idioma primario favoreciendo el desarrollo de procesos cognitivos avanzados.

El programa que se utiliza para enseñar un segundo idioma puede hacer la diferencia entre la educación bilingüe y la enseñanza de un segundo idioma. En esta investigación se propone que el tipo de programa usado para enseñar un segundo idioma puede influir no sólo en su adquisición, sino en las habilidades metacognitivas. En este estudio se desea comparar las habilidades metalingüísticas adquiridas por los niños que están inscritos en programas de enseñanza del inglés como segunda lengua y a los que se encuentran en programas de educación bilingüe de una vía para determinar si existe una diferencia significativa entre ambos.

En la presente investigación se realizó una revisión teórica, la cual se divide en nueve capítulos. En los tres primeros se presentan las bases biológicas, cognitivas y lingüísticas que respaldan las hipótesis presentadas. En los capítulos IV, V y VI se aborda el tema del aprendizaje de un segundo lenguaje, los aspectos que influyen y las teorías que lo explican. Finalmente en los capítulos VII, VIII y IX el marco conceptual de la investigación. En estos capítulos se abordan temas como el metalingüismo y programas de educación en un segundo lenguaje (metodologías de enseñanza), así como la relación entre ambas.

I. BASES BIOLÓGICAS DEL LENGUAJE

A. Aspectos generales

El sistema nervioso central en los seres humanos, y en especial el cerebro, sigue lo que pareciera ser un desarrollo predestinado para las funciones cognitivas y del lenguaje. C. H. Waddington (1975; en Gardner, 1999) llama a este principio canalización indicando que el sistema nervioso tiene la tendencia a seguir determinadas pautas de desarrollo. Waddington reconoce la influencia del ambiente, pero considera muy difícil desviar los patrones de desarrollo normales.

Otro aspecto interesante del desarrollo neurológico es la plasticidad. El cerebro humano muestra gran flexibilidad en sus funciones, sobre todo en las primeras fases de su desarrollo. Gardner (1999) y Lenneberg (1967, en Bialystok y Hakuta 1994) coinciden en que un niño de corta edad puede recuperar prácticamente toda la habilidad lingüística (o desarrollarla) aun después de haber perdido la mayor parte del hemisferio dominante. Algunas de las explicaciones que ofrece la fisioneurología para este fenómeno son, entre otros, la maduración por lateralización, la mielinización de los axones y cambios en los neurotransmisores (Bialystok y Hakuta 1994).

Lenneberg (1967, en Bialystok y Hakuta 1994) propuso que en la pubertad el cerebro se especializa en sus funciones, particularmente en la localización del lenguaje en el hemisferio dominante. Con esta lateralización se pierde flexibilidad y plasticidad. Bialystok y Hakuta (1994) cuestionan esa postura puesto que aseguran que gran parte de la lateralización esta presente desde el nacimiento, y que las funciones pueden migrar a nuevas localizaciones.

Otra de las teorías explica que la maduración del sistema nervioso concluye con la mielinización de los axones de las neuronas y con esta termina también el periodo de flexibilidad. Hakuta y Bialystok consideran que si la función de la mielinización de los axones es justamente mejorar la comunicación entre neuronas;

no es coherente que este mismo proceso disminuya la plasticidad. Finalmente consideran que hay poca evidencia de los cambios en los neurotransmisores para formular una teoría que dé una explicación satisfactoria (Bialystok y Hakuta 1994).

Gardner (1999) propone otra explicación para la flexibilidad y plasticidad del cerebro infantil. Indica que el aprendizaje sorprendentemente rápido del lenguaje en los niños puede deberse a un exceso de conexiones y al gran número de sinapsis disponibles que posteriormente son eliminadas. «En los seres humanos la densidad de las sinapsis aumenta en grado notable en los primeros meses de vida, alcanza un máximo a las edades de uno a dos años, ...declina entre las edades de 2 y 16 años, y luego se mantiene relativamente constante hasta la edad de 72 años» (Gardner, 1999: 79).

Gardner establece cuatro principios de la plasticidad en el desarrollo del cerebro:

- La máxima plasticidad se encuentra en las etapas tempranas: Si ocurre un daño durante el período de las «conexiones excesivas» habrá un gran crecimiento de conexiones que en 72 horas pueden equivaler al crecimiento de seis semanas, estas nuevas conexiones reemplazarán a aquellas que fueron dañadas (Gardner, 1999).
- Existen periodos críticos en el desarrollo: La investigación ha demostrado que la flexibilidad en la adquisición del lenguaje disminuye luego de la pubertad y que en un adulto varón mayor de cuarenta años incluso una lesión pequeña en el área cerebral atribuida al lenguaje, puede causar afasia permanente (Gardner, 1999). Cuando una persona adquiere el lenguaje luego de la pubertad hay aspectos como la observancia de las reglas de la gramática, que serán deficientes (Curtiss, 1977; en Gardner, 1999). Por otro lado existe una teoría muy controvertida acerca del periodo crítico para aprender un segundo lenguaje, que se discutirá en otro capítulo de este marco teórico.

- El grado de flexibilidad varía en las diferentes regiones del sistema nervioso central: «...las áreas de la corteza que maduran más pronto están involucradas con funciones sensoriales primarias (la percepción de sonidos e imágenes directos), en tanto que las cortezas sensoriales de asociación que maduran posteriormente comunican los significados de los estímulos y realizan conexiones entre modalidades sensoriales (por ejemplo, asociar los objetos vistos con nombres escuchados)» (Gardner, 1999:83). Las regiones que se desarrollan más tarde como los lóbulos frontales o el cuerpo caloso son más susceptibles a modificación que la corteza cerebral sensorial primaria que se desarrolla aun antes de las primeras semanas de vida extrauterina.
- Un organismo no se desarrolla de manera normal a menos que este expuesto a determinadas experiencias o factores que intervienen y regulan el desarrollo. Como se explicará con más detalle en otro capítulo, para que el niño adquiriera uno, dos o más lenguajes, son necesarios factores nutricionales, sociales-culturales y emocionales, entre otros.

En resumen: la canalización o determinación, asegura que el bebé aprenderá por lo menos los rudimentos y los mecanismos de perfeccionamiento de un lenguaje en forma normal. La plasticidad o flexibilidad permite la adaptación a circunstancias cambiantes, ambientes anormales o daños tempranos (Gardner, 1999). El hecho de que la plasticidad minimice los daños tempranos a las funciones cerebrales, no significa que repare el daño. La reorganización producida por la plasticidad luego de una lesión puede resultar contraproducente porque las conexiones que se realizan para compensar las faltantes, más tarde podrían ser inútiles para las habilidades que originalmente estaban destinadas.

Se ha reconocido ampliamente la función del hemisferio dominante en el lenguaje. En las personas diestras, el hemisferio izquierdo esta especializado en las funciones del lenguaje y de la escritura y realiza el análisis de los sonidos según la

fonología (Gardner, 1999; Robert, 1998). Ardila (1984) aclara que “» » ciertos parámetros del lenguaje dependen de la actividad normal del hemisferio izquierdo, y no que éste lo controle como tal”» » . Estos parámetros se refieren a la información acústica; específicamente a una ventaja para la percepción de las consonantes oclusivas (en español /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/). Ardila atribuye esta ventaja a una resolución distinta del oído derecho para los sonidos relacionados con el lenguaje y no a una asimetría cerebral.

Ardila (1984) reconoce que el hemisferio dominante está involucrado en la articulación y en la sintaxis del lenguaje y propone que existe una correlación entre el hemisferio cerebral implicado en el control del lenguaje y la mano preferida. Bialystok (2001) señala que comúnmente se asume que el lenguaje se localiza en el hemisferio dominante, y aunque eso es generalmente cierto no es absolutamente universal.

Entre el 96% y 99% de los trastornos del lenguaje en las personas diestras son consecuencia de daño cerebral en el hemisferio izquierdo, mientras que en los zurdos sólo ocurre en el 60% a 70% de los casos (Ardila, 1984). Ardila encontró que solo el 4% de diestros y más de 60% de los zurdos tienen un control ipsilateral del lenguaje con respecto a la mano preferida, y que esto se debe a un daño cerebral temprano o a que lateralidad está contrariada. De hecho, según sus hallazgos, del 60% a 70% de zurdos son genéticamente diestros pero invierten su preferencia por una disfunción en el hemisferio izquierdo aunque éste sigue controlando el lenguaje, con mayor participación del hemisferio derecho. Aproximadamente el 4% de diestros son zurdos genéticos y presentan las mismas características, de forma inversa (Ardila, 1984).

Satz (1979; en Bialystok, 2001) propuso que hay tres tipos de organización cerebral del lenguaje para los zurdos: El 15% tiene un control ipsilateral del lenguaje, el hemisferio derecho controla el lenguaje en otro 15%, y para la mayoría, 70%, el control del lenguaje se lleva a cabo por ambos hemisferios.

Al parecer la zurdería es un factor ligado al sexo. La proporción de zurdos es mayor en hombres que en mujeres. La probabilidad de ser zurdo es mayor si la madre es zurda. « Se transmite más por líneas femeninas pero aparece más en los hombres» (Ardila, 1984). La investigación ha encontrado algunos aspectos del lenguaje relacionados a la asimetría cerebral que también están ligados al sexo, entre ellos el reconocimiento verbal (Levy y Reid, 1978 y Bradshaw *et al.* 1977; en Ardila, 1984) y el reconocimiento visoespacial (Mc. Glone y Davidson, 1973; en Ardila, 1984). Además, todas las alteraciones del lenguaje oral son más frecuentes en hombres que en mujeres (Ardila, 1984).

Las áreas en el cerebro que más se han relacionado con el lenguaje son las de Wernicke y Broca. Robert (1998) indica que el área de Wernicke es el centro de las imágenes auditivas de las palabras y se encuentra en la parte media temporal del hemisferio izquierdo. Esta área parece ser responsable del sentido semántico, el procesamiento de la comprensión del lenguaje y la fluidez (Leahey y Harris, 1998; Bialystok, 2001). La región de Broca se encuentra en la parte anterior frontal del hemisferio izquierdo (Dejerine; en Robert, 1998). El centro de Broca está localizado al pie de la primera circunvolución frontal ascendente. Esta parte es el centro de las imágenes motrices de las palabras y según Leahey y Harris (1998) se ha considerado responsable de la gramática.

Otras áreas del hemisferio izquierdo importantes para el lenguaje y la cognición son la parte posterior temporo-occipital o «pliegue curvo» donde se encuentra el centro de las imágenes visuales de las palabras (Robert, 1998); y las regiones parietales posteriores que parecen tener especial importancia para la realización de tareas que se considera que miden la inteligencia cruda, como las matrices progresivas de Raven (Gardner, 1999).

Contrario a lo que se pensaba hace mucho tiempo, no hay un área única y especializada en el cerebro para el lenguaje. Por el contrario, se necesita la labor

conjunta de muchas partes que se encuentran en ambos hemisferios cerebrales. Ambos hemisferios intervienen en el lenguaje, aunque de manera diferente.

El hemisferio derecho contribuye al desarrollo y comprensión del lenguaje. Algunas investigaciones han demostrado que el hemisferio derecho también participa en el lenguaje. Por ejemplo, Robertson y Gernsbacher (1998; en Bialystok, 2001) realizaron una investigación utilizando tomografía por emisión de positrones (PET Scan). Ellos descubrieron que cuando las oraciones se refieren a hechos no relacionados se procesan en el área de Wernicke del hemisferio izquierdo, pero cuando se inserta una anáfora para que las mismas oraciones sean coherentes el procesamiento ocurre en el hemisferio derecho.

Robert (1998) indica que el hemisferio derecho es un analizador contextual, que percibe la prosodia y la modulación, que retiene la gramática y reacciona mejor a las metáforas. Este hemisferio tiene más éxito en la síntesis audiovisual de la información ya que en él las funciones audiovisuales son predominantes (Gardner, 1994; y Robert, 1998). Parece ser que el hemisferio derecho absorbe las funciones de la adquisición tardía del lenguaje (Curtiss, 1977; en Gardner, 1994) y que luego de lesiones afásicas del lenguaje por daño en el hemisferio dominante, el hemisferio derecho asume funciones lingüísticas que no tenía anteriormente (Ardila, 1984).

Ardila (1984) indica que una lesión en el hemisferio derecho puede ocasionar alteraciones al lenguaje como: perturbaciones en la articulación, disminución de la creatividad literaria, dificultad para seleccionar palabras y aprender nuevas, errores en la denominación, cambios en la entonación, disartria y disfonía; y pérdida en el reconocimiento de aspectos no verbales de la entonación o predicativos del lenguaje (debido a que el oído izquierdo tiene mejor resolución para los sonidos no verbales).

La investigación neurofisiológica del lenguaje se ha enriquecido con el estudio de las afasias, o trastornos del lenguaje provocados por lesiones en el cerebro. Dependiendo del lugar en que ocurra la lesión, así serán los diferentes trastornos al

lenguaje. Con base en la observación de las perturbaciones del lenguaje por daño cerebral, Ardila (1984) concluye que la expresión motora es el aspecto más lateralizado del lenguaje y que el lenguaje controlado por el hemisferio derecho carece de sintaxis.

Krashen (1997; en Centeno y Obler, 2001) indica que el hemisferio dominante se involucra en el aprendizaje de un segundo lenguaje en la instrucción formal, que enfatiza el aprendizaje de reglas, tanto como en la exposición informal que se enfoca en el significado más que en la estructura.

Albert y Obler (1978, en Bialystok 2001) identificaron varios factores que afectan los patrones de dominancia cerebral de las personas bilingües, estos incluyen la edad y la forma en que se adquirió el segundo idioma, los patrones de uso de cada uno y factores específicos de cada idioma.

Centeno y Obler (2001) consideran que el hemisferio derecho se involucra más en la adquisición tardía de un segundo lenguaje. Según ellos, las personas que aprendieron tardíamente el segundo idioma tienen representaciones del lenguaje diferentes a los que lo aprendieron en forma temprana. Albert y Obler (1978, en Bialystok 2000) también aseguran que el segundo idioma siempre ocupa alguna porción del hemisferio derecho y que algunos idiomas se ubican en el hemisferio derecho para todos los hablantes.

Varios investigadores han propuesto que el lenguaje no dominante ocupa mayor área cortical que el lenguaje dominante y que el hemisferio derecho se involucra en el proceso de denominación (Ojemann y Whitaker, 1978; en Centeno y Obler, 2001). Esto podría deberse a que se requiere un mayor esfuerzo para aprender un segundo idioma. Kotick (1975; en Ardila, 1984) señala que la segunda lengua posee una organización cortical diferente a la nativa, haciendo la salvedad de que esto sucede en los sujetos bilingües tardíos o que tienen un dominio diferente en cada lengua. Perani *et al.* (1996, en Bialystok 2001) coinciden con Kotic. En una

investigación realizada con sujetos que aprendieron el segundo idioma después de los siete años, reportaron que el idioma primario involucra áreas corticales diferentes que el segundo idioma o que un idioma desconocido. Por otro lado, Klein *et al.* (1995, en Bialystok, 2001) no encontró diferencias en las personas que aprendieron el segundo idioma después de los cinco años.

Kim, Relkin, Lee y Hirsch (1997 en Centeno y Obler, 2001) reportaron que la localización de los dos lenguajes es diferente en el área de Broca pero no en el área de Wernicke. Kim *et al.* (1997, en Bialystok 2001) encontraron diferencias en el área de Broca, pero solamente en los individuos que aprendieron el segundo idioma después de los seis años.

Bein y Ovchanova (1970; en Ardila 1984) señalan que la pérdida para ambas lenguas no es igual en casos de afasia. La ley de Pitres establece que los idiomas se recuperan en orden de familiaridad y que primero se restaura la comprensión y luego la producción (Bialystok, 2001). Sin embargo, Fabio (1999, en Bialystok 2001) no encontró evidencia que apoye esta ley. Según él no hay un patrón que permita formular una teoría: el 40% de bilingües recuperan ambos idiomas paralelamente, el 32% tienen mejor recuperación en su lengua materna y el 28% en el segundo idioma.

Finalmente, Albert y Obler; y Paradis (1977, 1978; en Centeno y Obler, 2001) propusieron que existe un mecanismo de cambio en el área cortical que es responsable de controlar el uso selectivo de cada lenguaje en el individuo bilingüe. Esta área no se ha localizado.

La investigación neurolingüística en bilingües citada anteriormente no es concluyente debido a que muchos resultados se contradicen. Estudios que miden el tiempo de reacción a los dos idiomas para cada hemisferio también han encontrado resultados contradictorios. Algunos reportaron diferentes patrones de respuesta para ambos idiomas y otros mostraron los mismos (Bialystok, 2001). Poeppel (1996;

en Bialystok 2001) realizó un metanálisis de cinco estudios que aislaban regiones del procesamiento fonológico y encontró poca o ninguna convergencia entre las áreas corticales identificadas en cada estudio como responsables de esta función.

Estas contradicciones en los hallazgos pueden deberse a que la mayoría de investigaciones tiene serios problemas metodológicos como muestras muy pequeñas, tareas experimentales que varían entre estudios y escaso o nulo control de las variables relacionadas como el nivel de desempeño lingüístico y el método de aprendizaje del segundo idioma (Bialystok, 2001).

El estudio de los procesos neurobiológicos del lenguaje ha proporcionado muchas explicaciones posibles acerca del procesamiento del lenguaje. Sin embargo no se ha establecido clara y definitivamente la localización de las funciones lingüísticas. Hakuta y Bialystok (1994) critican severamente la postura neurofisiológica del procesamiento del lenguaje. Especialmente la existencia de periodos críticos para la adquisición del lenguaje basados en la plasticidad temprana. Ellos indican que la investigación al respecto se basa en estudios de caso, que dificultan la generalización de los hallazgos. También aseguran que en estos estudios de caso se ignoran factores nutricionales y emocionales, y que sólo se toma en cuenta la edad.

Aunque la investigación ha proporcionado información valiosa, está muy lejos de explicar el lenguaje como una función puramente biológica. Se sabe que las funciones cognitivas y el lenguaje se ubican físicamente en el cerebro, pero se reflejan a través de la conducta (Hakuta y Bialystok, 1994).

II. TEORIAS DE LA COGNICIÓN RELACIONADAS AL LENGUAJE

A. Desarrollo de sistemas simbólicos

El lenguaje es un sistema simbólico, no obstante, no todos los sistemas simbólicos son lingüísticos. Algunos autores consideran que un símbolo es necesariamente lingüístico (Morris, 1946; en Johnson, 2000). Sin embargo Gardner (1999) y Johnson (2000) concuerdan en que los símbolos no son necesariamente lingüísticos, también existen símbolos perceptuales, motores, etc.

Piaget (1996) describe la formación del símbolo en el niño a través de dos procesos: la imitación y el juego. Diferenció entre signo y símbolo, e indicó que el «pensamiento del niño es simbólico, en el sentido de que el símbolo se opone al signo» (Piaget, 1996; pág. 377). Vigotsky (Klingler y Vadillo, 1999) también diferenció entre símbolos y signos; para este autor los signos reestructuran la conciencia e influyen sobre ella.

Piaget define la función simbólica como la conexión específica entre significantes y significados «La representación comienza, cuando, simultáneamente, hay diferenciación y coordinación entre significantes y significados» (Piaget, 1996; pág. 10). Por lo que los significantes son aportados por la imitación a través de la acomodación, mientras que la asimilación aporta los significados que se equilibran en la acomodación.

En esta investigación signo y símbolo se tomarán como sinónimos siguiendo los postulados de Johnson (2000) que define al símbolo, como una entidad material o abstracta (significante) que transmite un significado al denotar o referirse a otra entidad (referente) de la que esta funcionalmente separado (Johnson, 2000; Gardner, 1999). En el caso del lenguaje, gradualmente toma una función simbólica que permite considerar la idea del referente sin tenerlo presente (Johnson 2000).

Los símbolos por lo general, aunque tengan significado por sí mismos, forman parte de un sistema simbólico. Por ejemplo, cada palabra tiene un significado propio,

pero pertenece al lenguaje (oral o escrito). El niño debe aprender estos sistemas simbólicos; en el caso del lenguaje, para poder comunicarse.

Desde el nacimiento hasta los cinco años, el niño adquiere la competencia básica en los sistemas simbólicos. Gardner (1999) indica que de los dos a los cinco años se desarrolla la «simbolización básica». Este desarrollo simbólico básico se da en «ondas» y «corrientes».

Las corrientes de simbolización son progresiones singulares para cada sistema específico. Por ejemplo, la progresión sintáctica que ocurre en el lenguaje (desde las holofrases hasta oraciones completas) tiene pocas ramificaciones en otros sistemas simbólicos (Gardner, 1999).

Las ondas de simbolización son procesos psicológicos que inician en un terreno simbólico, pero que luego se extienden a otros dominios simbólicos. Las tres ondas de simbolización descritas por Gardner son:

- Estructuración del papel o sucesos (2 años): La habilidad para indicar que ha realizado una acción o ha desempeñado un papel.
- Transformación analógica o topológica (3 años): Los símbolos tienen un parecido analógico con sus referentes.
- Transformación digital o cuantitativa (4 años): El niño trata de que el número de elementos sea precisamente el correcto

De las tres, la que más se relaciona con la habilidad lingüística es la estructuración de sucesos.

Después de lograr una competencia básica de la simbolización, el niño en edad escolar adquiere niveles más altos de habilidad o canales de simbolización. Entre los cinco, seis o siete años, el niño es capaz de usar la simbolización notacional. Esta es la capacidad de crear notaciones de segundo orden: un sistema

simbólico que se refiere a otro sistema simbólico. Por ejemplo, el lenguaje escrito se refiere al lenguaje hablado. A diferencia de las ondas y corrientes, los canales de simbolización ocurren en un ambiente formal y con mayor influencia de la cultura (Gardner, 1999).

B. Constructivismo

A principios del siglo XX surgió el constructivismo con representantes como Piaget y Vygotsky. El constructivismo parte de la premisa de que el ser humano «construye» su propio conocimiento utilizando el lenguaje como vehículo cognitivo (Klingler y Vadillo 1999).

1. Piaget y el constructivismo biológico

Piaget elaboró una teoría interaccionista del desarrollo cognitivo. Para este autor los organismos autorregulan su comportamiento y ajuste adaptativo; no se les impone el ambiente ni la herencia (Leahey y Harris, 1998). Piaget enfatizó la interacción del niño con el ambiente físico, no con el social (Johnson, 2000).

Según Piaget (citado en Block, 1982) el intelecto se compone de estructuras o habilidades llamadas esquemas, que varían en función de la edad, experiencia y diferencias individuales; y otras llamadas funciones o procesos mentales que son universales e invariables. Las funciones pueden ser de dos tipos: organización y adaptación.

La organización representa la tendencia del organismo para construir un sistema coherente. La adaptación consiste en el equilibrio entre la asimilación y la acomodación. El desarrollo cognitivo se impulsa con la adaptación. Cuando la información nueva y la vieja no se acoplan, se da un desequilibrio cognitivo, y el aprendizaje es incompleto (Block, 1982; Klingler y Vadillo, 1999).

La asimilación consiste en adquirir información. Es la integración de elementos externos en las estructuras evolucionadas. La asimilación es necesaria para asegurar la continuidad de las estructuras y la integración de nuevos elementos a esas estructuras (Piaget, 1970; Block 1982).

La acomodación consiste en cambiar los esquemas para que se adapten a la nueva información. La organización de las habilidades sirve para seleccionar las conductas o ideas más apropiadas para la nueva información. La acomodación es cualquier modificación de un esquema asimilatorio o estructura ocasionada por los elementos asimilados. La transformación de estructuras como una función de los nuevos elementos es necesaria para permitir un cambio estructural. (Piaget, 1970; Block, 1982).

Piaget establece tres posibles relaciones entre la asimilación y la acomodación:

- La adaptación, que es un equilibrio entre ambas «el equilibrio entre la asimilación y la acomodación se define por la conservación más o menos durable de secuencias exteriores, siempre que las secuencias conservadas sean complejas y extensas» (Piaget, 1996: 375).
- La asimilación que prima sobre la acomodación: Esta se manifiesta sobre todo en el juego «la acción lúdica es objetivamente idéntica a la acción adaptada» (Piaget, 1996: 375).
- La acomodación que prima sobre la asimilación: «el sujeto se limita a reproducir los sonidos conocidos o los gestos ya ejecutados de manera visible sobre el propio cuerpo» (Piaget, 1996: 376). En el lenguaje, hay una etapa en la que el niño imita sonidos o palabras pero no hay «asimilación».

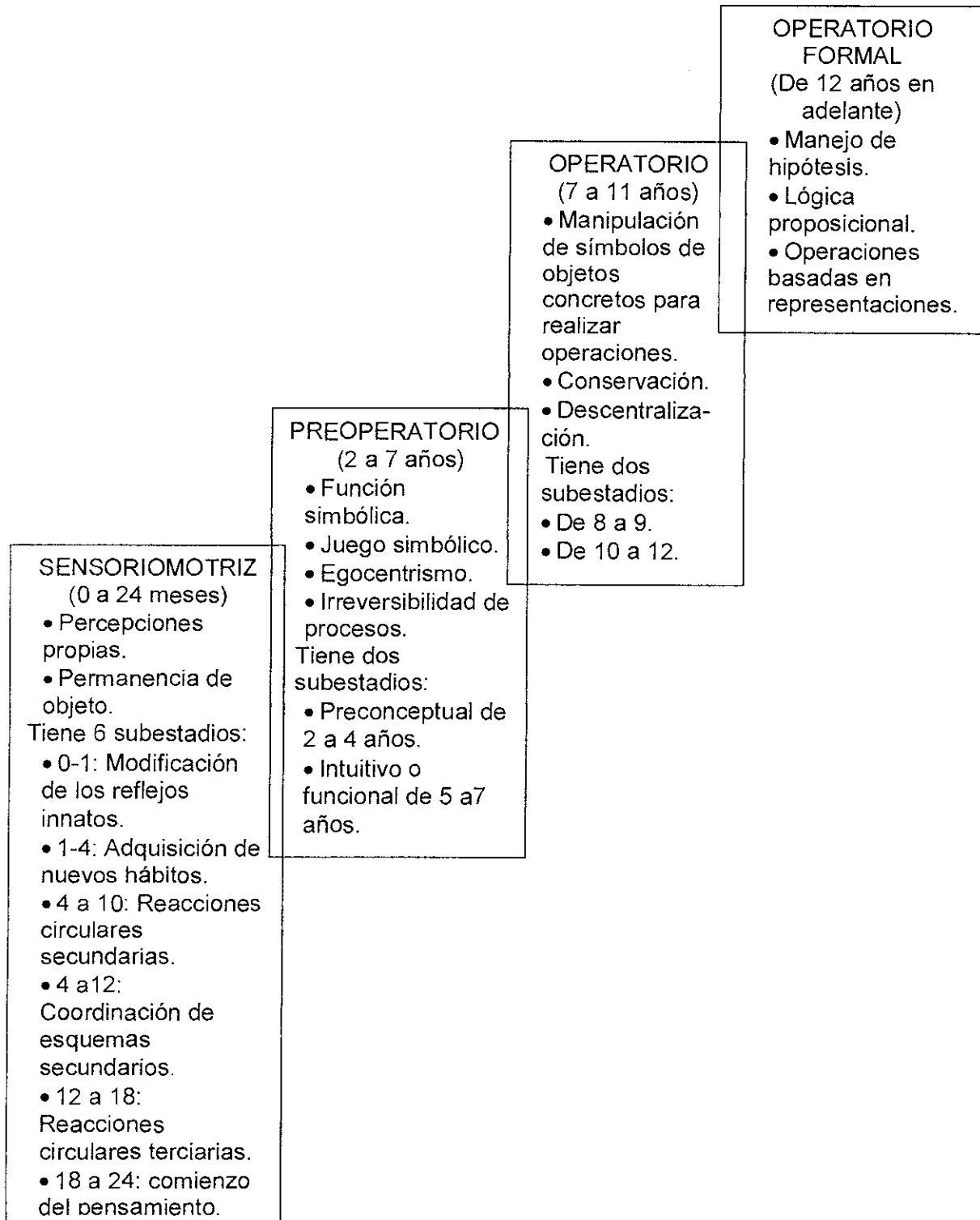
Piaget indica que tanto el juego (donde hay mayor asimilación) como la imitación (donde hay mayor acomodación) son necesarios para el desarrollo del lenguaje. «La adquisición del lenguaje está subordinada al ejercicio de

una función simbólica que se apoya en el desarrollo de la imitación y del juego, tanto como en el desarrollo de los mecanismos verbales» (Piaget, 1996:8).

Piaget (citado en Leahey y Harris 1998) propone que el desarrollo cognitivo evoluciona en cuatro estadios con características particulares. Cada estadio es diferente al anterior, es más complejo, adecuado (es decir que se adecua) y adaptativo. Los estadios tienen una secuencia ordenada, culturalmente universal; en la que no hay regresiones y todos los niños alcanzan el último nivel. El aprendizaje es acumulativo, es decir que las capacidades de los estadios previos se integran a los nuevos y los esquemas y operaciones se integran a una estructura general.

En la figura 2.1 se presentan los estadios de Piaget. Cada estadio comparte un área de intersección con el próximo y con el anterior, debido a que en el desarrollo no hay puntos de corte abruptos, sino transiciones paulatinas.

Figura 2.1: Estadios de Piaget



Elaborado con información de Leahey y Harris 1998 y Klingler y Vadillo 1999

Piaget hizo algunas consideraciones acerca de la adquisición del lenguaje durante el estadio preoperatorio. El lenguaje permite la comunicación con los otros e inicia el proceso de socialización reduciendo el egocentrismo. Además el lenguaje ayuda al pensamiento y la memoria pues ambas requieren interiorizar la información. Finalmente el pensamiento simbólico procede en gran parte del desarrollo del lenguaje; este permite utilizar representaciones e imágenes mentales o pensamientos.

En años recientes la teoría de Piaget ha recibido críticas. Gardner (1999), por ejemplo, subraya que, a pesar de que Piaget era biólogo, minimiza la perspectiva biológica de las tareas estudiadas. Piaget indica que es la psicología la que resuelve el problema de la función simbólica, no la neurología, «puesto que una conducta nueva, aun cuando necesite de la intervención de diferentes aparatos nerviosos no se presenta nunca como discontinua sino como determinada en parte por las que la han precedido» (Piaget, 1996; pág 378).

Piaget propuso la existencia de etapas cualitativamente diferentes entre sí, que se desarrollan con la edad y que cada etapa depende de las destrezas adquiridas en la etapa anterior. Sin embargo Gardner indica «los niños pequeños pueden realizar muchas operaciones que alguna vez se les restringieron, y que, en determinadas circunstancias, los adultos deben pasar por etapas de aprendizaje que son paralelas a las que recorre el niño pequeño» (Gardner, 1999: 364). Gardner señala que las investigaciones posteriores han mostrado que los niños tienen más habilidades de las que Piaget les atribuyó. Concluye que «la visión estructuralista clásica del intelecto es todavía más estrecha que la que sostienen los que hacen pruebas de inteligencia y... esta restringida casi por completo al razonamiento lógicomatemático» (Gardner, 1999).

Por otro lado, la corriente constructivista social refuta la minimalización de Piaget hacia el medio social. Vigotsky está en desacuerdo con los postulados

de Piaget acerca del lenguaje y la cognición, el desarrollo del lenguaje y la función social en el desarrollo cognitivo.

2. Vigotsky y el constructivismo social

Lev Vygotsky perteneció a la escuela rusa de principios del siglo XX, por lo que su teoría tiene gran influencia de Marx y Engels. Para Vigotski son la cultura y la sociedad las que tienen mayor influencia en el desarrollo; la cultura es parte de la persona y forma parte de la actividad neurofisiológica (Klingler y Vadillo, 1999).

Los procesos socioculturales desarrollan los procesos mentales o funciones psicológicas superiores. Hay cuatro criterios para definir a las funciones psicológicas como superiores (Wertsch, 1998; en Hernández, 1998; en Klingler y Vadillo 1999):

- el paso del control social al individual
- realización consciente de diversas funciones psicológicas
- tienen un origen y naturaleza social y
- usan signos como mediadores

Según Vygotsky los signos reestructuran la conciencia. Los signos como el lenguaje, la escritura y el sistema numérico fueron creados por la sociedad y varían en cada cultura de acuerdo a la estructura social y al contexto histórico. El indica que el lenguaje fue creado para regular y organizar el pensamiento, para englobar los conceptos que son parte de la experiencia y el conocimiento (Klingler y Vadillo, 1999).

Vygotsky (1962) indica que el pensamiento y el lenguaje tienen raíces genéticas diferentes y que se desarrollan independientemente hasta cierto punto. Ontogenéticamente el pensamiento tiene una fase prelingüística y el lenguaje tiene una fase preintelectual. Aproximadamente a los dos años se cruzan ambos desarrollos y el lenguaje se utiliza para expresar el pensamiento. El pensamiento se vuelve verbal y el lenguaje racional.

El lenguaje involucra el uso de signos y se desarrolla en fases (Klingler y Vadillo, 1999):

- Fase primitiva: Lenguaje preintelectual y pensamiento preverbal.
- Fase de la psicología simple: Domina antes la sintaxis del lenguaje que la del pensamiento. Utiliza las formas del lenguaje correctas pero no comprende la lógica subyacente.
- Tercera etapa: Uso de signos externos u operaciones externas que se usan como ayuda en la solución de problemas internos. En esta etapa se desarrolla el habla egocéntrica, que tiene muchas de las características del lenguaje interior (por ejemplo servir para la planificación) pero que no está físicamente interiorizado. El habla egocéntrica es un eslabón entre el lenguaje externo y el lenguaje interior.
- Fase de crecimiento interno: Es la etapa en que se interioriza el lenguaje.

Según Vigotsky (1962) «...el desarrollo del pensamiento está determinado por el lenguaje, es decir, por las herramientas lingüísticas del pensamiento y la experiencia sociocultural del niño... El crecimiento intelectual del niño depende del dominio de los medios sociales del pensamiento, esto es, del lenguaje». Debido a esta relación, el aprendizaje de un segundo idioma puede tener implicaciones cognitivas ya que al intervenir un nuevo proceso se ven afectados los otros.

Según Vigotsky (Johnson, 2000), cuando el lenguaje se separa de sus referentes, se vuelve un objeto cuya estructura puede autoexaminarse. Según Johnson (2000), Vigotsky predijo que el bilingüismo facilita la objetivización del lenguaje.

Aunque tanto Piaget como Vigotsky se enfocaron en los procesos, hay grandes diferencias en sus teorías. Las principales diferencias entre Piaget y Vigotsky se muestran en la tabla 2.1 (Piaget, 1996; Vigotsky, 1962; Klingler y Vadillo, 1999; Johnson, 2000)

Tabla 2.1 Comparación entre las Teorías de Piaget y Vigotsky

Aspecto	Piaget	Vigotsky
Papel del lenguaje en el desarrollo intelectual	Hay un mecanismo general de la cognición al que pertenece el lenguaje.	El desarrollo del pensamiento está determinado por el lenguaje. El lenguaje controla al pensamiento.
Etapas del desarrollo del lenguaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autismo (mutismo) 2. Lenguaje egocéntrico 3. Lenguaje social: desaparece el lenguaje egocéntrico pues no tiene función. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etapa social 2. Habla egocéntrica 3. Interiorización del habla pero no desaparición del habla egocéntrica.
Función del medio social	Los esquemas "»emergen"» del niño, con poca o nula intervención del medio social.	Las estructuras surgen de la internalización del medio social a través de guías externas.

La teoría de Vigotsky también ha sido criticada. Klingler y Vadillo (1999) indican que la validez y confiabilidad de sus estudios es cuestionable debido a su metodología. En primer lugar no utilizó el método científico, sino un análisis dinámico que es un método experimental desarrollista que provoca en forma artificial un proceso de desarrollo psicológico. En segundo lugar, su trabajo es sólo una "»colección de datos de trabajos que fueron conducidos por sus alumnos como estudios piloto y que nunca fueron preparados para su publicación"» (Klingler y Vadillo, 1999: 25).

C. Nuevas perspectivas constructivistas

A raíz de las críticas a la teoría de Piaget, sus seguidores han ampliado su teoría. Por ejemplo Juan Pascual-Leone (1978) retoma los postulados de Piaget y explica la formación y características de las estructuras mentales. Según él, los esquemas son conjuntos organizados de reacciones que pueden transferirse de una situación a otra por medio de la asimilación (la primera asimila a la segunda) (Piaget y Morf, 1958, en Pascual-Leone, Goodman, Ammon y Subelman 1978).

Las principales características de un esquema son: que es una unidad indivisible y que está organizado temporalmente. Pascual-Leone y col. (1978) proponen que posiblemente los esquemas cognitivos son la raíz psicogénica de las estructuras operacionales.

Según Pascual Leone y col. (1978) los esquemas pueden ser cognitivos o afectivos. Ambos forman las estructuras personales del individuo (sus valores, creencias, personalidad, etc.). Los esquemas afectivos son operadores subjetivos activados por el estado mental del sujeto y al ser aplicados generan dos tipos de efectos: fisiológicos y motivacionales.

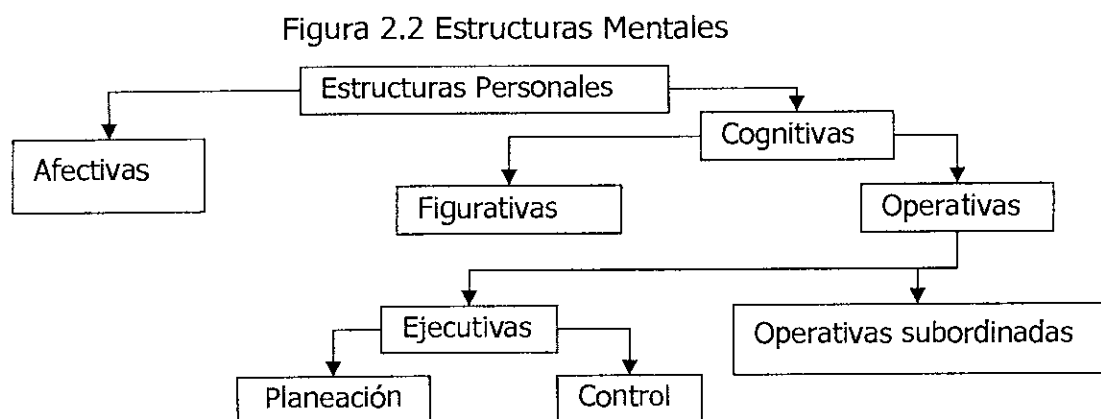
Los esquemas o estructuras cognitivas se subdividen a su vez en operativas y figurativas. Las figurativas son afirmaciones que al ser aplicadas describen el estado mental. Las estructuras operativas son transformaciones o expectativas operativas. Además se dividen en operativas subordinadas y ejecutivas.

Las estrategias ejecutivas son las encargadas de planificar (ejecutivas de planificación) y controlar (ejecutivas de control) la actividad mental. Pascual Leone y cols. (1978) proponen que las estructuras ejecutivas de control se encargan de dirigir y administrar tanto a las estructuras cognitivas como a las afectivas.

Los esquemas ejecutivos están directa e indirectamente involucradas con el desempeño. El desempeño del individuo no sólo depende de las estructuras del

pensamiento, sino de los esquemas ejecutivos y de las habilidades del sujeto para movilizar los mecanismos de equilibrio. Estos mecanismos de equilibrio ayudan a los esquemas ejecutivos a sintetizar diferentes partes del repertorio cognitivo (esquemas operativos, figurativos, etc.) en un desempeño estructurado. Cualquier instrucción que el individuo recibe (o se proporciona él mismo) son llevadas a cabo por los esquemas ejecutivos. Estos esquemas también se encargan de inhibir los esquemas que son irrelevantes para determinada tarea.

Su nivel de operatividad es siempre superior al de las estructuras lógicas y operacionales. De hecho, los esquemas ejecutivos aparecen a partir del cuarto subestadio sensoriomotor (ver figura 2.1 de este capítulo), mientras que las estructuras operaciones y lógicas se encuentran hasta después de los años preescolares. Por supuesto que el contenido y la calidad de las estructuras ejecutivas sensoriomotoras es muy diferente a las que se desarrollan posteriormente: Las tareas sensoriomotoras no necesitan instrucciones simbólicas o verbales autoadministradas (lo que sí se hace en etapas posteriores) y las tareas de procesamiento mental (posteriores a las sensoriomotrices) involucran una mayor cantidad de esquemas, incluida la función inhibitoria. En la figura 2.2 se muestran los esquemas propuestos por Pascual- Leone.



Elaborada con información de Pascual-Leone, 1978.

Aunque Piaget y Vigotsky eran constructivistas, tenían puntos de vista opuestos acerca del lenguaje y la cognición. En primer lugar, Piaget considera que

las estructuras del pensamiento emergen del niño, mientras Vigotsky asegura que emergen de la interacción social. En segundo lugar Piaget colapsa el lenguaje en la lógica o conceptualización, mientras Vigotsky colapsa la lógica en el lenguaje (Johnson, 2000).

Una nueva visión de la teoría constructivista intenta conciliar las posiciones de Piaget y Vigotsky. Janice Johnson (2000) replantea las estructuras del conocimiento y las aplica a los niños bilingües utilizando los conceptos de Piaget, Vigotsky, Segal y Pascual-Leone, entre otros.

Johnson explica que el niño construye tres estructuras del conocimiento: infralógicas, logológicas y lingüísticas. Las estructuras infralógicas y logológicas son muy similares al desarrollo que Piaget propone de la cognición. Las estructuras lingüísticas se asemejan más a las propuestas por Vigotsky.

En la figura 2.3 se muestran la descripción de las estructuras cognitivas y las estructuras de control cognitivo, así como la forma en que interaccionan. Junto a cada estructura que colocó un número, de manera que se identifique fácilmente en la figura 2.3.

Las estructuras infralógicas (1) se forman en el contexto de la experiencia concreta, lo que Piaget llama «experiencia física». Son la parte más concreta del pensamiento representan objetos o cosas reales del ambiente. Son representaciones internas de los objetos organizados como prototipos. Estos signos o símbolos están muy unidos al referente y al contexto.

Las estructuras logológicas (2) son tipos genéricos que representan características comunes de las estructuras infralógicas. Constituyen un nivel superior del pensamiento pues organizan y clasifican a las infralógicas (1) en categorías o tipos (clases, relaciones, proposiciones). Se construyen de dos formas: de abajo hacia arriba, al cuando se procesan las características comunes de las estructuras infralógicas, lo que Piaget llama «experiencia lógico-

matemática»; y de arriba hacia abajo a través de la instrucción. Una vez que se adquieren, son independientes del lenguaje (Johnson, 2000)

Desde etapas muy tempranas, el niño nota que un nombre dado se refiere a una colección cuasigenérica infralógica. Por ejemplo al decir «carro» hay un conjunto de carros con características comunes y con variaciones. Cuando las estructuras logológicas del niño son débiles no puede distinguir entre un «carro» en particular y la categoría «carros».

Las estructuras lingüísticas (4) son mediadoras de la función de la comunicación. Toman su significado de otras estructuras (logológicas e infralógicas) sobre las que se yerguen. Son estructuras léxicas y gramaticales específicas del lenguaje y no genéricas.

El lenguaje se experimenta en el contexto de la comunicación, por ello la conexión entre las estructuras lingüísticas e infralógicas es muy fuerte. La transferencia de las destrezas del lenguaje que se relacionan con la forma concreta de la situación (contextualizadas) son mediadas por las estructuras infralógicas. El juicio de significado (o juicio semántico) se lleva a cabo en el nivel infralógico.

Un nivel intermedio entre las estructuras logológicas (2) y las lingüísticas (4) es el de las estructuras lingüísticas logológicas. Estas son estructuras léxicas y gramaticales específicas del lenguaje; y son genéricas dentro de un lenguaje dado.

Wertsch (1985, en Johnson, 2000) establece que el significado de los signos poco a poco se vuelve menos dependiente de un único contexto espaciotemporal, a esto le llama «descontextualización de significados». Gradualmente el lenguaje toma una función simbólica que le permite considerar la idea del referente sin tenerlo presente. En ese sentido, la lógica del pensamiento (estructuras logológicas) es también simbólica.

La base para la transferencia de las estrategias del lenguaje descontextualizadas (desempeño cognitivo académico), está en las estructuras logológicas (2). El juicio gramatical (sintáctico) de una oración se lleva a cabo en el nivel logológico o lingüístico logológico (3) (Johnson, 2000).

Además de las estructuras cognitivas, hay otras que las controlan. Coincidiendo con los postulados de Vigotsky y Pascual Leone, Johnson indica que existen estructuras encargadas del control cognitivo. Para Vigotsky ésta es una función del lenguaje interior, para Johnson y Pascual Leone son las estructuras ejecutivas, que no necesariamente son lingüísticas.

Según Vigotsky y Luria (1978, 1961; en Johnson, 2000) hay estructuras internas que sirven como mediadoras para controlar la actividad y la cognición. Inicialmente el control se ejerce a través del lenguaje externo y luego a través del lenguaje interior. Johnson (2000) llama a estas estructuras «Ejecutivas» (5). También se les llama estrategias o metacomponentes. Se describen como reconstrucciones internas de actividades externas, socialmente mediadas por la actividad lingüística. Están comprometidas con la planificación y la estructuración temporal del procesamiento mental. Son altos procesos mentales que permiten al niño controlar su propia acción y cognición. Se adquieren a través del aprendizaje relacional, que sucede cuando los esquemas mentales o conductuales se activan simultáneamente o en una secuencia cercana y funcionan coordinadamente.

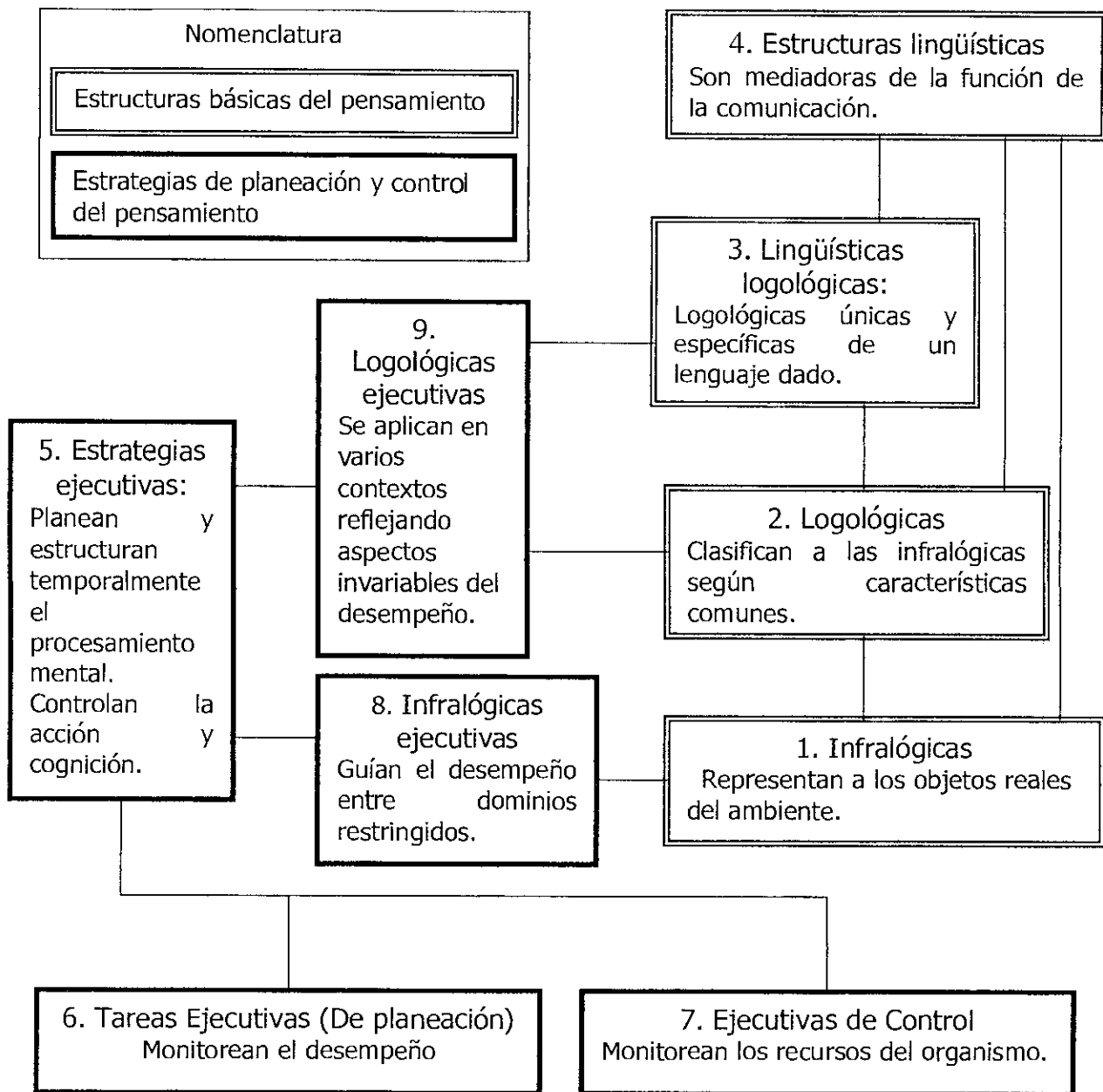
Las estrategias ejecutivas descritas por Johnson (2000) son muy similares a las de Pascual-Leone y col. (1978). Se dividen en Ejecutivas de control (7), que se encargan de controlar el uso y la regulación de los recursos cognitivos y están dirigidas al control de recursos internos; y Ejecutivas de planeación de tareas (6) que están dirigidas a las situaciones externas, controlan el desempeño y sirven para coordinar esquemas de acción relevantes dentro del desempeño y para dirigir la secuencia de pasos mentales o conductuales que generan ese desempeño.

Para desarrollar los procesos ejecutivos debe haber una transición de las estructuras infralógicas bajas a las infralógicas superiores y de allí a las estructuras logológicas como referentes para los signos comunicativos o estructuras lingüísticas (Johnson, 2000).

Las estructuras ejecutivas infralógicas (8) se desarrollan en contextos particulares a través de la práctica repetida. Dependen del contexto y sirven para guiar el desempeño entre dominios restringidos.

Las estructuras logológicas ejecutivas (9) son genérico simbólicas. Se aplican en varios contextos. Reflejan aspectos invariables del desempeño entre contextos que el individuo interpreta como funcionalmente relacionados a alguna praxis. Se desarrollan cuando el individuo presta atención a las características comunes e importantes de un objeto, situación, etc. Para su aprendizaje es necesaria la mediación humana, es decir que el mediador llame la atención del individuo hacia ciertos componentes (relevantes e invariantes), lo que Vigotsky llamaría la zona proximal del desarrollo (Johnson, 2000; Klingler y Vadillo, 1999).

Figura 2.3 Estructuras cognitivas y estrategias de control cognitivo



Elaborado con información de Johnson, 2000

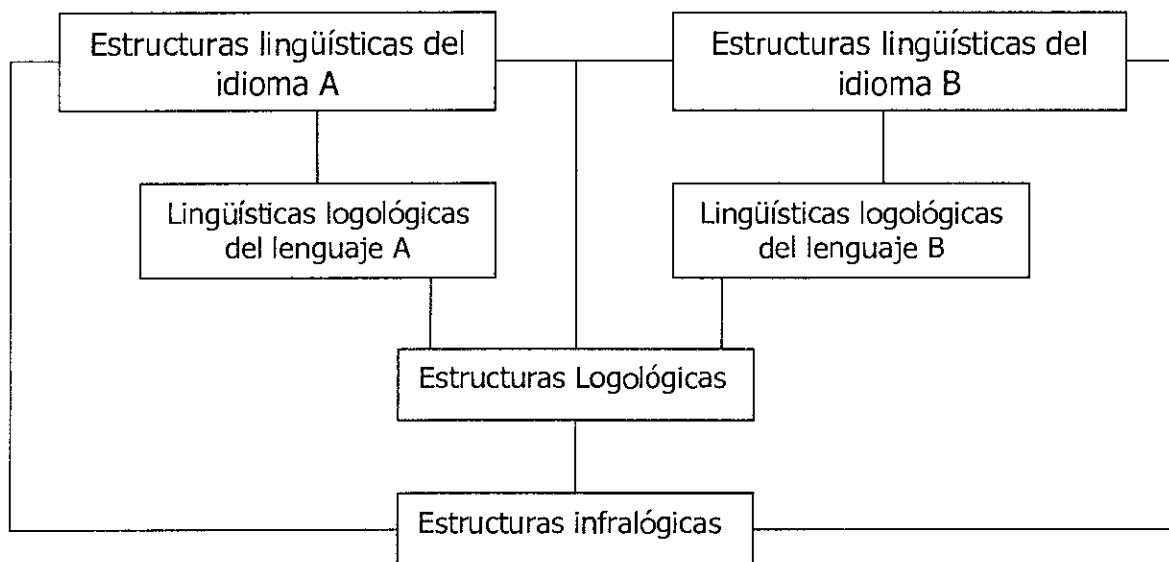
El esquema de estructuras mentales varía en el caso de las personas bilingües. Una persona bilingüe utiliza dos idiomas pero expresa los mismos significados; esto facilita la separación de los aspectos del significado invariables o referentes invariables (estructuras infralógicas y logológicas) de la forma lingüística (estructura lingüística). Como indicó Vigotsky (Johnson, 2000), el

fenómeno estructural común a los dos idiomas es caer en categorías más generales. Además de las categorías que existen dentro de cada lenguaje, hay otras que son comunes entre varios lenguajes, por ejemplo las clasificaciones de verbo, sustantivo; o la definición de palabra.

Un ambiente de aprendizaje bilingüe provee una gran variedad en los significados lingüísticos para expresar esas funciones y puede facilitar su separación en estructuras logológicas y distintas de las puramente lingüísticas. Mientras más similares sean los lenguajes que aprende el individuo en términos de categorías funcionales compartidas (como el idioma inglés y el español); es más probable que esas categorías se separen y formen estructuras logológicas.

La interdependencia que existe entre lenguajes se basa en que cada idioma puede acceder un repertorio de estructuras infralógicas (experienciales) y logológicas (genérico conceptuales). En la figura 2.4 se muestra un esquema de las estructuras cognitivas del individuo bilingüe.

Figura 2.4 Esquema de las estructuras cognitivas del individuo bilingüe.



Elaborado con información de de Johnson, 2000

Johnson (2000) hace un análisis de las investigaciones acerca de la cognición en niños bilingües y las organiza según el tipo de tarea. En base a este meta-análisis concluye que las ventajas ocurren en:

- Tareas verbales en las que el procesamiento infralógico de la situación ocasiona conflictos con el procesamiento logológico necesario.
- Tareas perceptuales y cognitivas en las que la organización subjetiva inicial de los estímulos crea conflicto y una necesaria reorganización.
- Para los niños pequeños, las tareas que requieren control lingüístico de acciones evidentes en situaciones donde la acción verbal entra en conflicto con la motora.

Un aspecto psicológico común entre estos tres tipos de tareas es un conflicto cognitivo entre las estructuras que se necesitan para el desempeño adecuado y otras estructuras indicadas por la situación (*misleadingness*) (Johnson, 2000).

Por otro lado, no se encontraron ventajas del bilingüismo en un cuarto tipo de tarea lingüística suministrada como una indicación para procesar información en los niveles infralógicos y logológicos, en ausencia de factores situacionales de desorientación (*misleading*). Estas tareas tienden a referirse a aspectos semánticos, es decir, dar definiciones formales de las palabras o evaluar la cantidad de vocabulario (Johnson, 2000). Johnson (2000) tampoco encontró efectos del bilingüismo en el nivel de interpretaciones metafóricas.

La ventaja del niño bilingüe sobre el monolingüe, podría ser una variación lingüística de los contextos en que las estrategias de distanciamiento mental se encuentran. Esto quiere decir que las diferencias entre los dos idiomas (como estructura gramatical o la ausencia de traducciones exactas) provocan el uso de estrategias como inferir similitudes o construir estructuras representacionales de mayor nivel que operan el lenguaje por si mismo (Johnson, 2000).

Es necesario indicar que Johnson especifica que el lenguaje de instrucción (el que se usa la mayor parte del tiempo en las tareas académicas), es el más beneficiado. Malakoff (1988, en Johnson, 2000) encontró que los niños bilingües que recibían una mayor cantidad de instrucción académica en un sólo lenguaje; resolvían mejor los ejercicios de analogías en el lenguaje de instrucción que en el otro lenguaje (que recibían sólo como una materia). Johnson atribuye esta diferencia, a que las estructuras logológicas pueden convertirse en estructuras lingüísticas del lenguaje instruccional. Como resultado, estas estructuras son más accesibles en el lenguaje instruccional que en el no instruccional.

III ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE PRIMARIO

A. Competencia Comunicativa

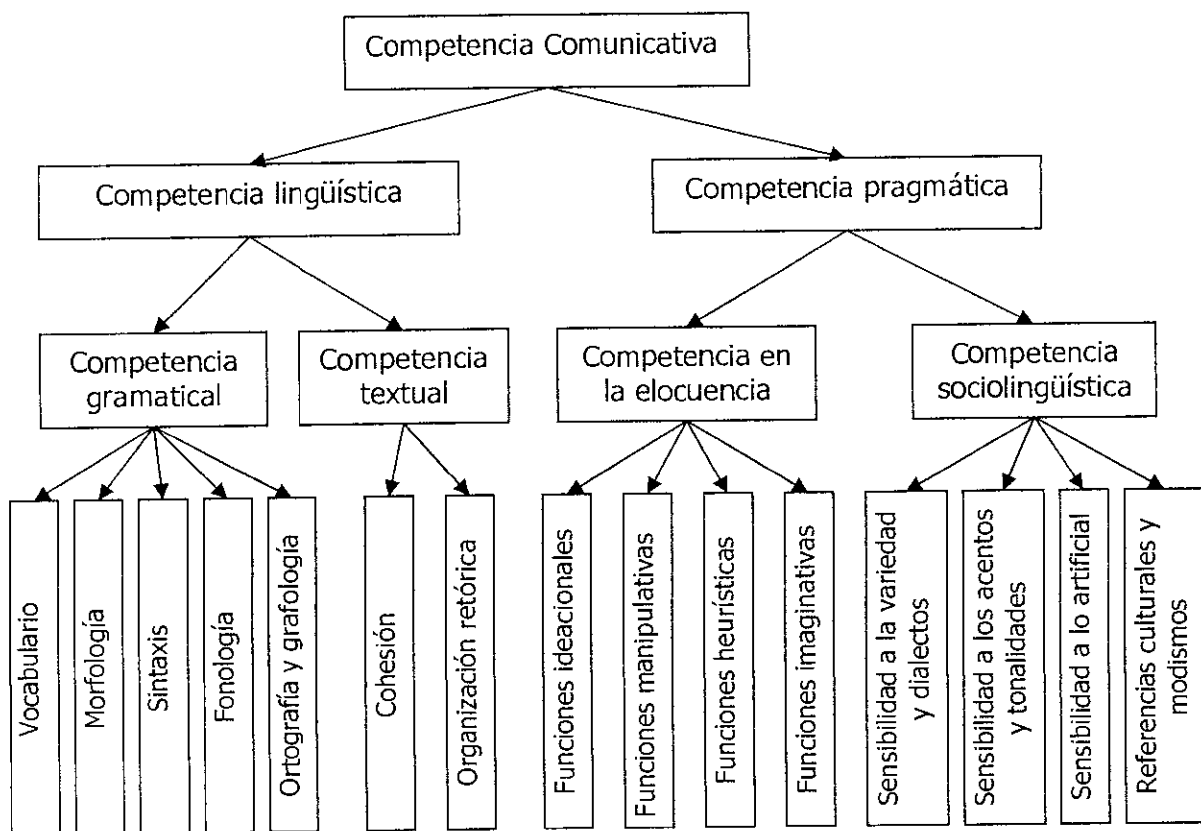
Para que una persona tenga competencia comunicativa, es decir que adquiera el lenguaje y lo domine de manera que pueda usarlo para comunicarse efectivamente, es necesario un proceso de por lo menos cinco años (generalmente los primeros de la vida) para que aprenda las reglas básicas, y el resto de la niñez para que lo refine. La competencia comunicativa, involucra muchas destrezas además del conocimiento gramatical de un idioma, pues como indica Cassany, Luna y Sanz (1994) no es lo mismo conocer un idioma, que usarlo.

La competencia comunicativa incluye una serie de componentes. Básicamente se dividen en dos categorías (Bachman, 1990 citado en Brown, 2000; Cassany, et al. 1994): (1) Competencia lingüística (organizacional), que es el uso del sistema lingüístico por sí mismo (reglas y sistemas que dictan lo que podemos hacer con las formas lingüísticas), e incluye la gramática y la competencia en el discurso y (2) Competencia Pragmática, que incluye los aspectos funcionales de la comunicación, como la sociolingüística y la elocuencia. Cassany et al (1994) subrayan que la competencia lingüística se relaciona con el conocimiento de la lengua y la comunicación con el uso.

Cassany *et al.* definen la competencia lingüística (Organizacional) utilizando los conceptos de Chomsky (1957: 1994) acerca de un sistema de reglas lingüísticas que los hablantes interiorizan y que constituyen su conocimiento verbal. Esta competencia incluye la gramática (reglas para construir oraciones) y el discurso (reglas para organizar las oraciones entre sí). La gramática a su vez está conformada por la fonología y grafología, morfología, sintaxis y el léxico o vocabulario. La competencia textual (que se refiere al discurso) está conformada por la cohesión y la organización retórica.

La competencia pragmática «es la rama de la semiótica y de la lingüística que se encarga de estudiar todos aquellos conocimientos y habilidades que hacen posible el uso adecuado de la lengua. Analiza los signos verbales en relación al uso social de los hablantes hacen de ellos: las situaciones, los propósitos, las necesidades, los roles de los interlocutores, las presuposiciones, etc. La competencia pragmática es el conjunto de estos conocimientos no lingüísticos...» (Cassany et al 1994: 85). Incluye la competencia en la elocuencia (enviar y recibir los mensajes intencionados) y los aspectos sociolingüísticos (metáforas, modismos, acentos extranjeros, formalismos, y otros aspectos culturales). En la figura 3.1 se muestra un esquema de la competencia comunicativa elaborado por Bachman (1990; en Brown 2000) y modificado con información de Cassany et al (1994):

Figura 3.1: Componentes de la competencia comunicativa¹



¹ Tomado de Bachman 1990:87 (En Brown 2000:249) y modificado con información de Cassany et. al 1994

En este estudio es especialmente importante describir con más profundidad el estudio de la gramática y particularmente el de la morfología y sintaxis. Cassany, et al. (1994) consideran que la lengua es un instrumento del pensamiento, análisis y comprensión de la realidad. En el capítulo anterior se estableció la relación que existe entre cognición y lenguaje. Estos autores consideran que el estudio de la gramática permite afinar este instrumento ayudándole a aumentar su capacidad. Especifican que el uso de la sintaxis, no sólo optimiza las estructuras lingüísticas sino que ayuda a estructurar el pensamiento y distinguir lo que es básico y lo que es accesorio. En el capítulo acerca del metalingüismo se profundizará este postulado.

«La morfología y la sintaxis son el corazón de la gramática... establecen las reglas estructurales del juego, nos indican cómo hay que usarlas» (Cassany, et al 1994). Tradicionalmente la morfología y sintaxis se separaban para su análisis, pero Cassany et al indican que definir las formas gramaticales sin considerar su función es un esfuerzo inútil y excesivo al construir oraciones correctas y coherentes. Por lo tanto se utiliza el término morfosintaxis que engloba las relaciones paradigmáticas y las sintagmáticas.

Las relaciones paradigmáticas determinan las unidades que pertenecen a la misma categoría y que en principio no funcionan como signo lingüístico hasta que no se acompañan de otras unidades con las que establecen relaciones sintagmáticas: sintagmas y oraciones (Cassany et al, 1994). Los componentes de la morfosintaxis son:

1. Formación de palabras:
 - a. Flexión en contexto de nombres (género y número), adjetivos (género y número), verbos (persona, número, tiempo, modo, aspecto).
 - b. Relación en contexto de pronombres y nombres adjetivos con nombres, nombres y pronombres con verbos, etc.
 - c. Derivación de palabras nuevas.

2. Formación de oraciones:
 - a. Frases habituales según las necesidades e intereses
 - b. Forma y estructura de las frases en un contexto determinado.
 - c. Significado de las frases en un contexto determinado.

B. Clasificación de las teorías de adquisición del lenguaje

La forma en que se adquiere la competencia comunicativa ha sido explicada por muchas teorías. A mediados del siglo XX las dos principales corrientes eran la conductual y la de procesos mentales.

El conductismo explica el aprendizaje del idioma como cualquier otro aprendizaje: utilizando los conceptos de estímulo respuesta, reforzamiento, castigo y aprendizaje por imitación. El conductismo espera que la conducta verbal (lenguaje) se aprenda por imitación y que los adultos lo moldeen (Skinner, 1957; citado en Leahey y Harris 1998). Sin embargo, las investigaciones han demostrado que la imitación no es determinante en la rapidez del aprendizaje del idioma y que los adultos se interesan más por el significado del lenguaje infantil que por su gramática (Bloom, Hood y Lightbown 1974, Moskowitz 1978; citados en Leahey y Harris 1998).

Debido a estos descubrimientos, y a que el conductismo es insuficiente para explicar la forma en que se adquieren nuevas expresiones, se descartó esta teoría del lenguaje como única explicación. Las teorías de procesos mentales tuvieron mayor aceptación y se han diversificado: Leahey y Harris (1998) las clasifican en biológicas y cognitivas, Brown (2000) las clasifica en innatistas y funcionales; y Byalistok (2001) en formales y funcionales.

1. Teoría Biológica

La corriente biológica, señala que la adquisición del lenguaje se debe a la maduración de estructuras biológicas y exclusivas del *Homo sapiens* (Lenneberg, 1964, 1965, 1967, 1969/1972; citado en Leahey y Harris 1998).

Esta corriente se apoya en la especialización anatómica del ser humano para las funciones lingüísticas: desde la laringe hasta el hemisferio dominante del cerebro. También utilizan como argumento la universalidad del lenguaje. El momento de inicio y las primeras etapas del lenguaje son iguales en todo el mundo. El lenguaje está presente en todas las culturas y no puede suprimirse (como en el caso de los sordos). La herencia también es un factor importante para los innatistas-biológicos. El desarrollo lingüístico en gemelos idénticos es más parecido que en mellizos. También utilizan como argumento el hecho de que algunos trastornos del lenguaje son heredables.

2. Teoría Cognitiva

El enfoque cognitivo, establece que los procesos y estructuras innatas no son específicamente lingüísticos, sino que son aplicaciones específicas de habilidades cognitivas generales: El lenguaje es una tarea de procesamiento lineal por lo que recae en el hemisferio dominante (Bever, 1980; citado en Leahey y Harris 1998).

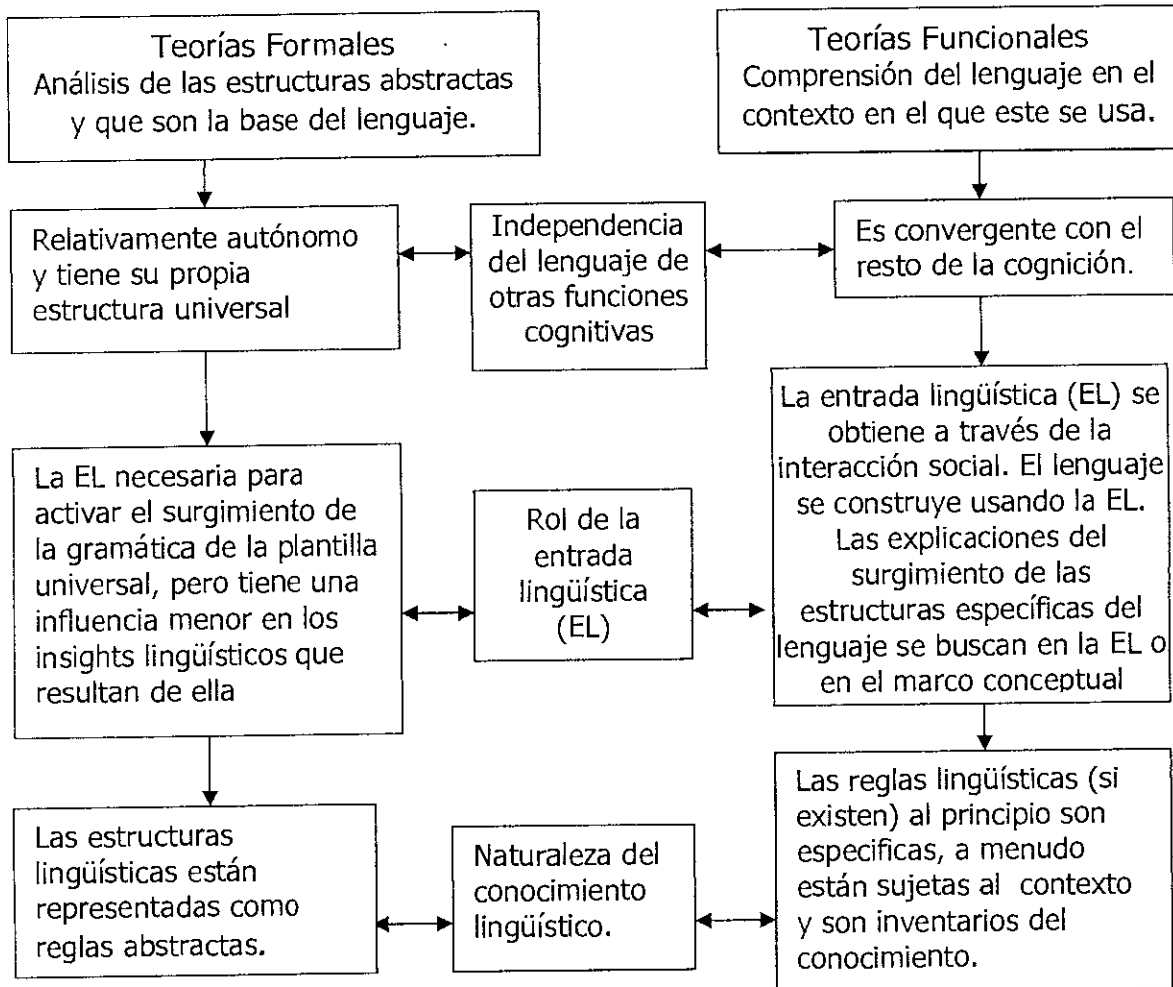
Esta corriente supone que al adquirirse una estrategia o concepto cognitivo, se traduce al lenguaje. Sin embargo, Cromer (1981; en Leahey y Harris 1998 pp. 428) encontró que el desarrollo cognitivo y el lingüístico «pueden estar casi completamente desacoplados, lo que sugiere vías de desarrollo independientes».

No se describirá la clasificación de Brown, debido a que las teorías innatistas tienen mucho en común con las biológicas y cognitivas de Leahey y Harris y con las formales de Byalistok, mientras que las funcionales se describen en la clasificación de Byalistok. En esta investigación se desarrollará más profundamente la clasificación de Byalistok ya que se considera más completa y apropiada según la autora de esta tesis.

C. Teorías formales y teorías funcionales

Byalistok (2001) clasifica las teorías de adquisición del lenguaje en dos grupos: formales y funcionales. En la figura 3.2 se presenta un esquema de ambos grupos con sus características.

Figura 3.2 Teorías Formales y Funcionales



Elaborado con información de Byalistok 2001

1. Teorías formales

Las características comunes de estas teorías son:

- que el lenguaje es una función modular y distinta de las funciones cognitivas,

- que se desarrolla en forma innata a partir de una gramática universal dirigida por un dispositivo de adquisición del lenguaje y
- que este dispositivo crea un conjunto de estructuras abstractas.

Se enfocan en la sintaxis y fonología por lo que definen el lenguaje por su estructura gramatical y formal. Consideran al cerebro como un órgano modular con procesadores especializados para el descubrimiento de la estructura lingüística. Entre las teorías formales se encuentran la Regulación restringida (*government binding*), las teorías de la habilidad para el aprendizaje (*Lernability*) y el minimalismo (*minimalism*).

a. Regulación restringida

Chomsky (1981, citado en Byalistok 2001) indica que los principios del lenguaje son aspectos universales y comunes a todos los idiomas, y que los parámetros varían en cada lenguaje. Durante la adquisición los principios organizan el lenguaje que el niño escucha, pero él debe determinar qué parámetros necesitan ajustarse al lenguaje específico que intenta aprender.

b. Habilidad para el Aprendizaje

Pinker (1984, citado en Bialystok 2001) elaboró un modelo formado por cuatro componentes: (1) la clase de lenguaje o lenguaje objetivo, (2) el ambiente de aprendizaje que provee el lenguaje objetivo, (3) la estrategia de aprendizaje que hace mapas de las secuencias de entradas lingüísticas elaborando hipótesis acerca del lenguaje y (4) el criterio de éxito o correspondencia entre la hipótesis y la estructura del lenguaje objetivo. Las suposiciones acerca de cualquiera de los tres primeros componentes determina el valor del cuarto.

c. Minimalismo

En 1995 Chomsky (Bialystok 2001) revisó su teoría y eliminó los principios y parámetros sustituyéndolos por dos mecanismos que dirigen la producción de estructuras lingüísticas y producen las expresiones aceptables.

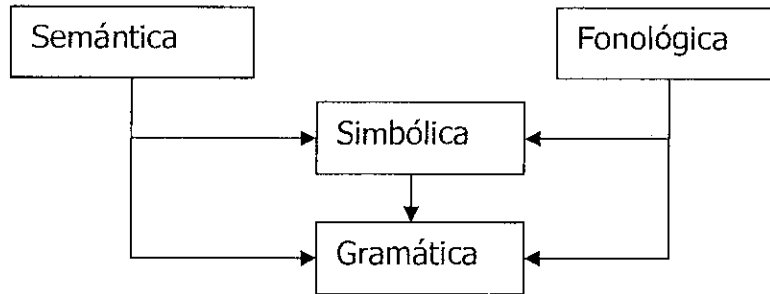
2. Las teorías funcionales:

Las características comunes en las teorías funcionales son: que el lenguaje es una parte del desarrollo cognitivo, y que la interacción social y el contexto social son parte de la representación lingüística. Los funcionalistas se enfocan en la semántica y la pragmática, por lo que la comunicación es lo que define al lenguaje. Los funcionalistas reconocen que el sistema nervioso central tiene un papel importante en el procesamiento del lenguaje, y lo definen como es una serie de asociaciones entre formas y significados que son regulados por el contexto. La adquisición del lenguaje consiste en construir suficientes conexiones. Entre las teorías funcionales se encuentran la Gramática cognitiva, la Gramática construcciónista y el Conexionismo.

a. Gramática cognitiva

« El lenguaje es una faceta integral de la organización psicológica global» (Langacker, 1986, 1987, 1991 en Bialystok 2001). La base del lenguaje es el conjunto de significados o la conceptualización que emerge del proceso cognitivo en situaciones reales. La gramática es un inventario estructurado de unidades lingüísticas convencionales donde una unidad es cualquier rutina cognitiva. Hay tres tipos de unidad: semántica, fonológica y simbólica. En la figura 3.3 se muestra la relación entre las unidades lingüísticas: las unidades semánticas y fonológicas son transparentes, las unidades simbólicas se definen por la relaciones entre las semánticas y fonológicas, el conjunto de estas relaciones es la gramática que no puede separarse de las unidades semánticas y fonológicas.

Figura 3.3: Relación entre las unidades lingüísticas



Elaborado con información de Langacker, (Bialystok, 2001)

b. Gramática Construccionalista:

La estructura del lenguaje se construye de un conjunto de unidades que incluyen la forma, el significado y el uso. La unidad básica de análisis es la construcción gramatical que se define por su función en el contexto más que por un sistema formal. Los niños construyen el lenguaje a partir de las interacciones con su medio, a través de éstas forman su léxico, y luego lo organizan en estructuras abstractas, por ello universalmente en diversos lenguajes los verbos poner, hacer y tener aparecen en forma temprana. Tomasello y Brooks (1999, citado en Bialystok 2001) indican que hay tres procesos responsables del desarrollo del conocimiento lingüístico en los niños:

- Hacer las construcciones simples más complejas al combinarlas para formar construcciones más grandes, copiando las expresiones que escucha y agregándolas a las construcciones existentes.
- Hacerlas más abstractas al extraer aspectos comunes a los de las construcciones «prototipo».
- Producir las categorías lingüísticas abstractas a través de la generalización de forma y función de las construcciones individuales.

c. Conexionismo

También llamado procesamiento paralelo distribuido. El mecanismo responsable por el aprendizaje es una red integrada de asociaciones entre unidades de procesamiento que detectan la regularidad en el ambiente. La representación es el patrón de interconectividad entre las unidades. El sistema es básicamente estadístico: las entradas lingüísticas se asocian con las salidas lingüísticas con base a los patrones de frecuencia.

El léxico es el primer nivel de descripción y la clave del aprendizaje. Bates y Goodman (1997, en Bialystok 2001) indican que el surgimiento de la gramática depende directamente del tamaño del vocabulario. Para ellos la gramática es la respuesta al problema de hacer mapas de múltiples significados a través de un sistema con capacidad limitada, como la mente humana.

D. Hacia el consenso

Cada corriente muestra evidencia para demostrar sus postulados, sin embargo hay aspectos que no logran explicar. Por ejemplo las teorías funcionalistas ignoran la coincidencia en el desarrollo del lenguaje en diferentes idiomas y el paralelismo entre diferentes culturas. Los funcionalistas aseguran que cada lenguaje es diferente a los demás y que la forma en que cada niño lo aprende también es diferente (Bialystok 2001).

En cuanto a los formalistas, sostienen que el simple hecho de exponerse al lenguaje hablado es suficiente para que los mecanismos innatos creen los principios lingüísticos. Apoyan esta explicación en el hecho de que los niños aprenden el lenguaje a pesar de las variaciones en inteligencia, oportunidad y experiencia (Bialystok 2001). Ignoran completamente las diferencias culturales y sólo toman en cuenta las semejanzas.

El lenguaje está formado por el contexto social, las aplicaciones prácticas, las variaciones culturales, la motivación y otras características individuales, el

contenido conceptual o cognitivo, la historia y experiencia, así como factores no lingüísticos (Bialystok 2001). Ninguna de las teorías de adquisición del lenguaje puede explicar por completo este fenómeno tan complejo por lo que se requiere contribuciones de varias corrientes. Los enfoques formales intentan explicar el lenguaje, se enfocan en los componentes organizacionales de la competencia lingüística, mientras que los funcionales explican la comunicación y se enfocan en los componentes pragmáticos, (ver figura 3.1).

Un punto en el que la polémica se acentúa es en cuanto a la naturaleza de las habilidades lingüísticas. Los formalistas consideran que el lenguaje y la cognición son independientes, mientras que los funcionalistas creen que el lenguaje es una parte de las habilidades cognitivas. Aunque no se ha demostrado en definitiva cuál de los dos puntos de vista es el correcto, si se ha encontrado una estrecha relación entre lenguaje y cognición.

La evidencia mostrada en el Capítulo I apoya la noción de que existen estructuras neurológicas específicas del lenguaje, sobre todo en el hemisferio dominante. También demuestra que el lenguaje se relaciona estrechamente con el sexo y la herencia. Esto indica que los aspectos formales del lenguaje como la gramática son universales y predeterminados. Sin embargo los aspectos funcionales son más susceptibles a la influencia del ambiente y la cultura.

Tomando en cuenta las propuestas de las teorías cognitivas constructivistas, expuestas en el Capítulo II, en un primer momento la cognición y el lenguaje se desarrollan juntos, pero de manera independiente. El lenguaje se apoya en las estructuras infralógicas y logológicas (que son cognitivas). Pero posteriormente se desarrollan estructuras lingüísticas específicas y más sofisticadas que son relativamente independientes de la cognición. El nexo entre cognición y lenguaje son las estructuras ejecutivas (dentro de las cuales se encuentran la metacognición y el metalingüismo).

Tanto las teorías formales como las funcionales dan explicaciones adecuadas acerca del proceso de la adquisición del lenguaje, simplemente explican diferentes componentes. Debido a esto se puede concluir que:

- Algunos aspectos lingüísticos son específicos e independientes de la cognición. (aspectos organizacionales)
- Otros componentes del lenguaje son dependientes de la cognición (como la semántica) y no son exclusivos del lenguaje.
- El lenguaje y la cognición se relacionan estrechamente a través de la metacognición y el metalingüismo.
- Los aspectos generales del desarrollo del lenguaje (componentes organizacionales) están predeterminados fisiológica y genéticamente y constituyen un mapa general y universal. Se rigen por el principio de la canalización.
- El ambiente y la cultura, afectan directamente a otros aspectos (componentes pragmáticos) por lo que modifican el desarrollo del lenguaje.
- Las diferencias individuales contribuyen en el desarrollo del lenguaje haciendo a cada persona única y diferente. Se rigen por el principio de la plasticidad.

IV BILINGÜISMO Y ADQUISICIÓN DE UN SEGUNDO LENGUAJE

El bilingüismo ha sido definido como «el dominio equivalente de dos lenguas» (Cassany, Luna y Sanz; 1994). Esta definición ha creado conflicto, pues es muy difícil que una persona tenga un desempeño equivalente en ambos idiomas, además de que el nivel de desempeño en cada idioma varía constantemente. El desempeño de una persona en cada idioma depende de las necesidades que motiven su uso y de las circunstancias (Bialystok, 2001).

Bialystok (2001) indica que una persona es bilingüe por varias razones: inmigración, educación, familia extendida, residencia temporal (o permanente) en otro país, o nacimiento en un lugar donde se asume que el bilingüismo es normal. En algunos lugares, por ejemplo, existe una lengua oficial y otra vernácula que se utiliza en la mayoría de hogares, a este fenómeno se le llama diglosia (Cassany *et al.*, 1994). En muchos países latinoamericanos como Bolivia, Perú, Ecuador y México, al igual que en Guatemala, la población habla en idiomas indígenas diferentes al idioma oficial que es el español (Moya, 1996).

Estas circunstancias afectan directamente las características de la persona bilingüe y su desempeño en cada lenguaje. Como se describirá en el Capítulo V, la motivación y la retroalimentación afectiva que la persona recibe de su entorno influyen en el aprendizaje del lenguaje.

Por lo tanto el bilingüismo no es una variable categórica, sino una escala que va desde una completa ignorancia de la existencia de otros idiomas hasta la completa fluidez (idealmente) en dos o más idiomas (Bialystok, 2001). La línea divisoria entre el monolingüe y el bilingüe es difícil de establecer y depende de lo que se considere como un desempeño adecuado o suficiente para cada idioma.

Se ha hecho la diferencia entre bilingüismo y adquisición de un segundo idioma. La diferencia entre estos dos términos se debe a la edad en la que se

aprende el segundo idioma. En el Capítulo V se discutirá más a fondo la influencia de la edad en la adquisición de un segundo idioma.

A. Bilingüismo

El niño bilingüe aprende en forma natural y desde edad muy temprana dos idiomas en forma simultánea. Kushner y Wilkinson (2000) diferencian el bilingüismo simultáneo y el secuencial. El bilingüismo simultáneo se da cuando el niño desarrolla dos primeros lenguajes en forma simultánea, el bilingüismo es su primer lenguaje. El bilingüismo secuencial ocurre cuando el niño adquiere un segundo idioma en una etapa temprana (antes de los tres años) pero después de haber adquirido las bases lingüísticas de un primer lenguaje.

Según Krashen & Terrell, (en Ríos, 2002) hay varias fases en la adquisición simultánea de lenguajes:

- Fase uno: Un sistema léxico (lexicón) que incluye ambos lenguajes pero donde las palabras no se han emparejado con su correspondiente en el otro idioma.
 - Una palabra para un concepto inicial.
 - Sólo se usa una de las palabras (puede ser de cualquiera de los dos idiomas).
 - Se usan dos palabras (una de cada lenguaje) con diferentes significados.
 - Combinaciones de palabras, palabras que se componen de los dos idiomas.
- Fase dos: Empieza a tener dos vocabularios separados pero aplica las mismas reglas gramaticales rudimentarias a los dos lenguajes
 - Aún no tiene palabras equivalentes
 - Puede vacilar cuando las palabras son similares
 - Puede evitar las palabras difíciles

- Inserta palabras del otro lenguaje
- Empieza a ser capaz de traducir
- Fase tres: Los dos lenguajes se diferencian con respecto al vocabulario y a la gramática.
 - Hay una asociación rígida de un lenguaje particular con gente en particular.

Según los mismos autores, es necesario considerar varios aspectos relacionados con este proceso:

- Se sabe muy poco acerca del proceso de separación de los idiomas.
- No es posible decir a qué edad se supera cada fase. Esto depende de varios factores:
 - Separación de los dominios
 - Calidad y cantidad de interacciones en cada lenguaje
 - Actitudes de los padres hacia las mezclas.
- La interferencia y la mezcla se mantienen al mínimo si los lenguajes se mantienen balanceados y si hay una separación clara de su uso.
- La dominancia no es estática.

B. Adquisición del segundo lenguaje.

El niño que adquiere un segundo lenguaje, tiene ya establecido un idioma materno y aprende el segundo generalmente en la escuela con una educación formal. Cascallar y Arnold (2001) definen la adquisición de un segundo idioma, como el segundo lenguaje que se adquiere en orden cronológico cuando el primero está establecido. Estos autores agregan que los aprendices de un segundo lenguaje están en diferentes niveles de la adquisición e integración del lenguaje a lo largo del continuo del bilingüismo.

Según (Tabors, 1997) hay cuatro etapas en el desarrollo de un segundo lenguaje:

1. La etapa de Preproducción: Los estudiantes entienden y reaccionan al lenguaje simple, se caracteriza por:
 - a. Un periodo silente: puede utilizar comunicación no verbal.
 - b. El uso de monosílabos si y no para responder.
2. Etapa temprana de producción del habla: El estudiante produce pocas palabras o frases cortas, reconoce la versión escrita del vocabulario oral.
 - a. Habla telegráfica: usa pocas palabras, generalmente de contenido y elimina las palabras innecesarias.
 - b. uso de fórmulas del lenguaje: utiliza frases sin analizarlas, únicamente copiando lo que ha observado hacer a otros.
3. Etapa de la emergencia del habla: El estudiante dice frases largas y puede completar oraciones. Puede leer y escribir textos simples.
4. Etapa de fluidez intermedia: El estudiante puede involucrarse en conversaciones y producir narrativa. Se involucra en lecciones que desarrollan niveles más altos del lenguaje en algunas áreas de contenido.

En esta investigación la población estudiada tiene las características de los aprendices de un segundo idioma. El segundo idioma que están aprendiendo es el inglés, el cual no corresponde al bilingüismo que existe en el país. El inglés se aprende en un contexto formal (la escuela) y tiene poca o nula retroalimentación fuera de este contexto.

C. Formación de lexicones

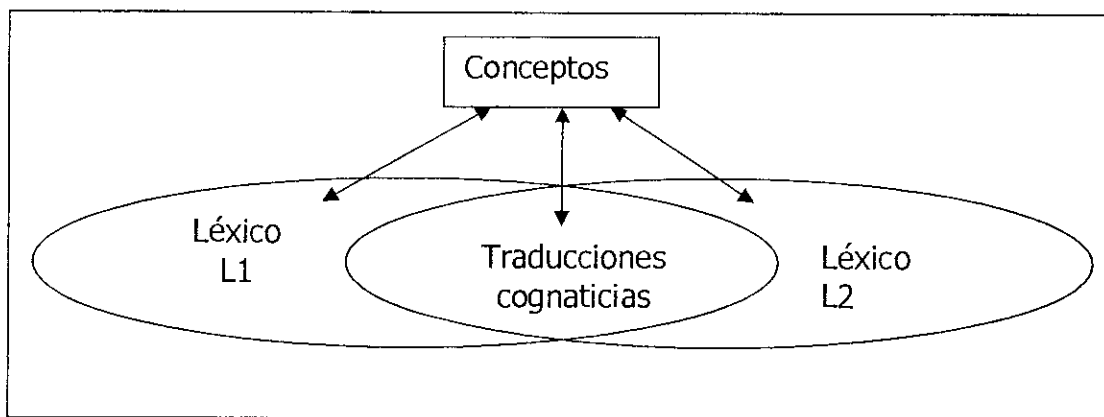
Para medir la competencia lingüística de una persona, especialmente en un segundo idioma, a menudo se utiliza el dominio del vocabulario o léxico (Cassany, et al 1994). Esta competencia no es estable, la forma en que se adquiere y cambia ha sido explicada por varios autores.

Soler (2000) elaboró un esquema que explica la forma en que los niños bilingües adquieren y organizan el vocabulario. Ella indica que para acceder a los conceptos, las personas bilingües pueden utilizar dos vías diferentes que tienen un área común. Estas vías de acceso son los lexicones de cada idioma.

Utilizando el modelo de Beauvillain (1992; citado en Soler, 2000) Soler explica este proceso y agrega que el área que comparten ambos lexicones está compuesta por las traducciones cognaticias, es decir las palabras en ambos idiomas que son similares en el significado y en la forma grafémica.

En la figura 4.1 se muestra el modelo de los lexicones superpuestos. Según este modelo cuando un niño aprende una nueva palabra esta puede ingresar por uno de tres puntos: en uno de los dos lexicones específicos de cada idioma o en el área común de las traducciones cognaticias, si la palabra tiene similitud ortográfica y de significado para ambos idiomas.

Figura 4.1. Modelo de lexicones superpuestos para niños cuyo primer lenguaje es el bilingüismo.



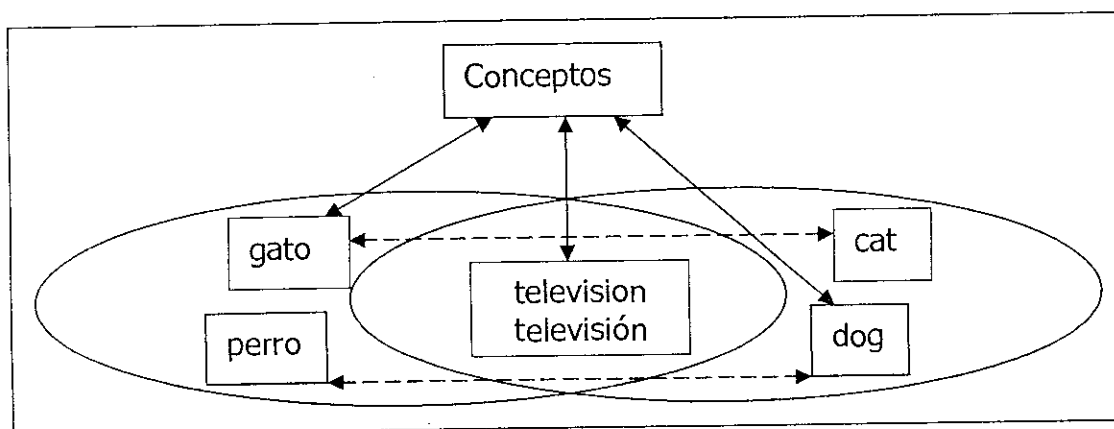
Tomado y modificado de Beauvillain (1992, citado en Soler 2000)

En el caso de los niños cuyo primer lenguaje es el bilingüismo, los conceptos que están ubicados en las estructuras infralógicas y logológicas (ver Capítulo II) se asocian a una palabra que puede ser de cualquiera de los dos

idiomas (en las estructuras lingüísticas específicas de cada idioma). La palabra equivalente en el otro idioma será una traducción.

Este proceso se observa en la figura 4.2: suponiendo por ejemplo, que gato es la palabra que tiene la conexión directa con el concepto, cuando la palabra *cat* ingrese al sistema se traducirá como gato y luego llegará al concepto; en el caso de la palabra *dog*, sucederá lo mismo, al ingresar la palabra perro será traducida como *dog* antes de conectarse al concepto. La forma en que se selecciona la palabra que será la conexión directa al concepto depende de la frecuencia con que se escuche, pues las palabras que se escuchan con más frecuencia se aprenden más rápido.

Figura 4.2: Ejemplo de palabras directas y traducidas en un niño bilingüe.



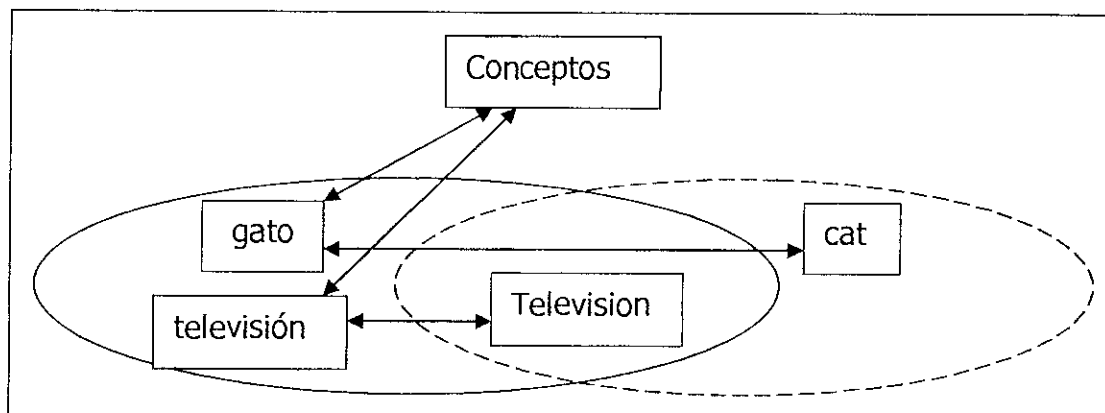
Usando este modelo se comprende por qué los niños bilingües tienen menor cantidad de vocabulario en cada idioma. Ellos dividen los conceptos que han aprendido en tres categorías: Las que pertenecen a cada idioma y las que tienen características similares en ambos (traducciones cognaticias).

Los niños que aprenden un segundo idioma tienen un modelo diferente. Inicialmente sólo cuentan con un lexicón: el de su idioma primario. Conforme aprenden el segundo lenguaje deberán construir un segundo lexicón así como el área de las traducciones cognaticias. Soler (2000) indica que estas palabras

facilitan el proceso de traducción y adquisición en un primer momento y que una vez alcanzado cierto nivel de aprendizaje la persona reconoce si la palabra pertenece a uno u otro idioma guiándose por su estructura ortográfica y fonológica. Es decir que construyen las estructuras lingüísticas y lingüísticas logológicas propias del segundo idioma. Cummins (1981; citado en Salazar 1998) indica que se necesitan entre cinco y siete años para que el aprendiz de un segundo idioma tenga un nivel adecuado de desempeño en las destrezas del segundo lenguaje.

Tomando en cuenta estas características del niño monolingüe, se debe considerar que al momento de iniciar el aprendizaje del segundo idioma todos los conceptos que ha adquirido hasta entonces son accesados desde un solo punto. Conforme el aprendizaje se da, se construyen las otras dos vías de acceso que en un inicio se referirán al léxico del lenguaje primario (al traducir) y que luego podrán construir vías directas (cuando tiene un nivel adecuado de desempeño en el segundo lenguaje). Este proceso se observa en la figura 4. 3: La palabra *cat* será traducida como gato antes de llegar al concepto, de igual manera *television* será traducida como televisión antes de comprenderse.

Figura 4.3: Modelo de Lexicones para monolingües en el proceso de aprendizaje de un segundo idioma.



Según Soler (2000) la adquisición de nueva información no ocasiona la pérdida de información previa, esto quiere decir que el vocabulario del lenguaje primario no se verá disminuido por el aprendizaje del lenguaje secundario. A ese fenómeno de pérdida de información se le llama interferencia catastrófica.

Sin embargo un individuo (o un grupo social) pueden perder su idioma primario. A este fenómeno se le llama sustitución lingüística, y consiste en «el proceso o los procesos correlativos mediante el cual una lengua dominante va ganado terreno en detrimento de otra (recesiva), que por desuso puede ser llevada a su extinción. Según Aracil (1982), desplazamiento es cuantitativo (en término de número de hablantes y frecuencia de uso) y o cualitativo (en términos de ámbitos diferenciales y normas de uso)» (Cassany et al 1994: 467). Esto puede suceder tanto a nivel individual (una persona perteneciente a una minoría lingüística que se adapta a la dominante) como colectivo (una comunidad que va perdiendo su lengua nativa).

V. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADQUISICIÓN DEL SEGUNDO LENGUAJE

A. Similitudes y diferencias entre el aprendizaje del Primer y segundo idiomas.

La forma en que un niño adquiere su primer lenguaje puede ser un modelo poderoso del aprendizaje de otros lenguajes (Asher, 1977). Asher indica que hay tres circunstancias en el desarrollo del primer lenguaje infantil que influyen en la adquisición de un segundo idioma:

- La destreza auditiva está mucho más avanzada que la expresiva. Puede ser que los mapas de comprensión auditiva sean el patrón para la futura adquisición del lenguaje.
- El entendimiento del lenguaje hablado puede ser adquirido cuando los adultos manipulan la conducta física de los niños y
- la destreza de escuchar puede preparar al niño para hablar produciendo expresiones espontáneamente.

Cuando se adquiere un lenguaje, ya sea el primario o uno posterior, hay aspectos que son similares (Ríos, 2002); éstos se describen a continuación:

- Requieren ambientes cargados de significado para mayor adquisición.
- Requieren factores cognitivos, sociales y afectivos.
- Requieren una entrada lingüística comprensible.
- Requieren motivación para un progreso máximo.
- Tienen períodos de errores predecibles durante el proceso de adquisición.
- Tienen un orden predecible de adquisición.
- Tienen un periodo silente.

Por otro lado, las diferencias entre ambos procesos de adquisición (Ríos 2002) se presentan en la tabla 5.1

Tabla 5.1: Diferencias entre la adquisición del primer y segundo lenguajes

Aspecto	Primer lenguaje	Segundo lenguaje
Motivación	Generalmente están altamente motivados para comunicarse y darle sentido al mundo.	Generalmente hay menos motivación y ésta es diferente.
Ambiente	Ocurre en un ambiente natural	Generalmente se da en un ambiente artificial.
Cantidad de exposición	Exposición constante	Exposición limitada.
Factores temporales	Ocupa la mayor parte del tiempo.	Tiene un tiempo limitado.
Modelos a imitar	Muchos modelos, la mayoría tiene un desempeño primario.	Pocos modelos y menos con excelente desempeño.
Interferencia/ Transferencia	El lenguaje se aprende de forma independiente porque no hay un sistema previo.	Tiene un sistema lingüístico previo que puede causar dificultades.
Interferencia cultural	Se aprende en la cultura original y esta altamente personalizado.	El escaso conocimiento de los conceptos culturales y comportamientos hace más difícil integrarlo.
Expectativas	No requiere un lenguaje perfecto (reconoce el proceso de desarrollo y se enfoca en el significado).	La atención se concentra con mayor frecuencia en el acento y la gramática y no en el significado.
Retroalimentación	Constante retroalimentación descriptiva y positiva.	Puede experimentar actitudes negativas hacia su lenguaje primario y su cultura y hay

		menos retroalimentación descriptiva.
	Usualmente hay mayor desarrollo del lenguaje oral antes de exponerse al lenguaje escrito.	Tiene que manejar el lenguaje oral, narrativo y escrito al mismo tiempo.
Educación	Tiene acceso al currículo total debido al nivel de desempeño o habilidad en el lenguaje de instrucción.	Con mucha frecuencia es excluido del currículo total para desarrollar una facilidad adecuada en el segundo lenguaje.

Elaborado con información tomada de Ríos (2002)

Además de estas diferencias, es necesario considerar varios fenómenos adicionales en el proceso de aprendizaje de un segundo lenguaje que no están presentes en el primero (Ríos, 2002):

- Interlenguaje (*Pidgin*). Este fenómeno se describirá con mayor detalle más adelante en este capítulo.
- Cambio de códigos (de un idioma a otro)
- Fossilización de reglas
- Estrategias de evitación
- Estrategias sociales y cognitivas
- Barreras afectivas y de fatiga
- Pérdida del lenguaje primario
- Preferencias de dominio

B. Factores que influyen en la adquisición del segundo lenguaje

Hay varios factores que influyen en el proceso de adquisición de un segundo lenguaje. Estos factores pueden estar:

- Asociados al aprendiz, específicamente basadas en sus atributos (Cummins, 2000): como las variables biológicas (edad en que se adquiere el segundo lenguaje), variables cognitivas (CI, aptitud, lenguaje primario etc.), y emocionales (motivación y actitud).
- Relacionados con el contexto del aprendiz, específicamente basados en las entradas lingüísticas (Cummins, 2000): como las variables socioculturales (integración de culturas, nivel socioeconómico), las entradas lingüísticas y las educativas (como la metodología de enseñanza del segundo idioma).

Hacer una diferencia entre los factores asociados al aprendiz o al contexto es relativo, ya que los atributos individuales influyen en gran parte del aprendizaje del L2, en mayor o menor medida, así como una entrada lingüística apropiada es esencial. En las primeras etapas de adquisición la diferencia entre ambos factores es poco notoria, pero con el paso del tiempo, se hace más evidente (Cummins, 2000).

Aunque los dos factores no son completamente independientes, la importancia de uno y otro varía (Cummins, 2000):

- Los aspectos del lenguaje primario y el L2 que tienen una relación estrecha se deben en mayor medida a los atributos del individuo.
- Los aspectos del lenguaje primario y el L2 que no se relacionan entre sí, se deben en gran parte a la calidad y cantidad de entradas lingüísticas del L2 que recibe el aprendiz.

Teniendo en cuenta que la clasificación entre factores asociados al aprendiz o al contexto no siempre es clara se describen a continuación:

1. Edad

La edad en que se aprende el segundo lenguaje (L2) es uno de los factores más importantes y el más controvertido. A mediados del siglo

pasado se propuso una teoría del período crítico para el aprendizaje de un segundo idioma, esta indica que para que el aprendizaje del L2 sea exitoso debe darse en la primera infancia, y que a mayor edad será más difícil el aprendizaje.

Esta teoría se basa principalmente en argumentos biológicos. Como se describió en el Capítulo I algunos autores (como Lenneberg en 1967) consideran que la plasticidad temprana del cerebro permite el aprendizaje del L2 y que después de cierta edad (que varía según diferentes autores entre los cinco y la pubertad) el aprendizaje se complica. Por ejemplo García (1982, citado en Malavé 1997) indica que para que un niño sea bilingüe los dos lenguajes deben ser adquiridos durante los primeros cinco años de vida.

Sin embargo la teoría del período crítico ha sido rebatida por muchos autores. Hakuta, Bialystok y Wiley (2001) no encontraron evidencia que soporte la hipótesis de que el período crítico para aprender un segundo idioma termine a los 15 ó 20 años, aunque concluyeron que el grado de éxito en el aprendizaje declina con la edad.

Varios estudios en los que se compararon grupos que empezaron el aprendizaje del L2 a cierta edad y otros que empezaron después no mostraron ventaja para los grupos que iniciaron más temprano (Stern, Burstall y Harley, 1975; Gorosch y Axelsson, 1964; Buehler, 1972; en McLaughlin, 1992). La aparente facilidad para aprender que muestran los más jóvenes puede deberse a que se sienten más motivados y tienen menos presión; McLaughlin (1992) asegura que en condiciones controladas los adultos y adolescentes se desempeñan mejor que los niños, con excepción de la pronunciación (Asher y Price, 1967; en McLaughlin, 1992).

Aunque no consideren un período crítico, algunos autores sí creen que hay un mejor momento para el aprendizaje de una segunda lengua. Algunos

sitúan este momento entre los ocho y los 12 años (Collier, 1987). Twyford (1987) explica que a los seis o siete años, cuando los niños superan el estadio preoperacional y entran al de operaciones concretas, tienen la capacidad de concentrarse en varios aspectos del lenguaje y la relación entre ellos. Aunque los niños de cuatro a siete años aprenden bien el L2 en contextos naturales, responden más lento a la instrucción formal escolar. Según Twyford (1987) entre los ocho y los 12 años se desarrolla un alertamiento consciente del lenguaje que les permite juzgarlo, pensar en él, y manipularlo (conciencia metalingüística). Esta conciencia corresponde a un descendimiento cognitivo en general (Flavell, 1977; en Twyford 1987).

Varios estudios acerca de las destrezas del lenguaje oral han llegado a la conclusión de que los niños de más edad (entre siete y 15) adquieren el L2 más rápido que los más pequeños (Tripa, 1974; Fathman, 1975; en Collier, 1987). Sin embargo el mismo tipo de estudios a largo plazo muestra que los niños pequeños pronto se equiparan a los mayores.

Collier (1987) considera que de los 8 a los 12 el niño tiene la ventaja de poder transferir las destrezas académicas que ya ha adquirido en el lenguaje primario durante la escolaridad previa y es más eficiente en el aprendizaje. Aunque los adolescentes pueden adquirir esas destrezas tienen menos tiempo para transferirlas al L2. Si esta teoría es cierta, únicamente es válida para el aprendizaje del L2 en el contexto académico y Collier resalta que el efecto de la edad disminuye con el tiempo de instrucción y conforme se adquiere mayor desempeño o habilidad en el segundo lenguaje.

Otros autores aseguran que es en la adolescencia cuando se adquiere con mayor facilidad un segundo lenguaje (y otra cultura) debido a factores de motivación y al desarrollo cognitivo que ya cuenta con pensamiento abstracto y razonamiento hipotético (Gormly, 1997; en Hayashi; 1997).

Se argumenta que en la adolescencia ya se encuentra desarrollada la habilidad del pensamiento abstracto (Piaget, 1970, en Hayashi, 1997) por lo que es el mejor momento para aprender el L2. La transición al estadio de las operaciones formales permite que los nuevos conceptos se deriven de la experiencia verbal (Ausubel y Ausubel, 1971; en Twyford 1987). La habilidad para manipular categorías abstractas y formular reglas y conceptos ayuda a la adquisición del L2 particularmente en forma artificial es decir en un ambiente académico o formal (Krashen, 1977; en Twyford 1987). En las tareas que necesitan un conocimiento consciente, como el análisis gramatical, los aprendices de mayor edad muestran una ventaja sostenida sobre los menores.

El único factor que la mayoría de autores está de acuerdo en reconocer que depende de la edad es la pronunciación. La pronunciación puede depender de un período crítico debido a que involucra patrones motores que pueden haberse fosilizado en el lenguaje primario y que son difíciles de alterar debido a la naturaleza neurofisiológica de los mecanismos involucrados (McLaughlin 1992). Estudios que examinan la pronunciación después de 5 años de exposición al L2, consistentemente encontraron que la mayoría de adultos conserva el acento de su lengua materna cuando el L2 se adquiere después de la pubertad, mientras que los niños tienen nulo o escaso acento (Ashen y García, 1969; Oyama, 1976; Seliger, Krashen y Ladifoged, 1975; Tahta, Word y Lownthal, 1981; en Collier, 1987).

La influencia de la edad en otros aspectos del aprendizaje de un segundo idioma aun no es clara. Como se muestra en la figura 5.3, la edad (1) se relaciona con los factores cognitivos, sociales y biológicos de manera diferente, según transcurre el tiempo.

2. Cognición

El desarrollo de los procesos cognitivos y su relación con el lenguaje se mencionaron en el Capítulo II. La variable cognición se refiere a la forma en que intervienen los procesos cognitivos, la aptitud para el lenguaje y la inteligencia en general en la adquisición del L2. En la figura 5.3 se grafica la subdivisión de las variables cognitivas (2).

a. Inteligencia

La influencia de la inteligencia en el aprendizaje del segundo lenguaje tiene que ver con la definición que se da a la inteligencia y con el contexto en el que se aprende el segundo lenguaje.

Para definir inteligencia hay tres perspectivas: Componencial, Inteligencias múltiples y Psicométrica. Cada aproximación define de diferente manera la inteligencia y hace distintas conjeturas acerca de su influencia en la adquisición del L2 (Bialystok, 2001).

- La alternativa Componencial (Sternberg, 1985; en Bialystok, 2001) se compone de tres subteorías: Componencial (componentes del procesamiento), Experiencial (Rol del contexto y de la novedad), y contextual (adaptación del conocimiento y de las destrezas). La inteligencia es la interacción de los factores de los tres dominios.

Todos esos factores influyen en el aprendizaje del L2, lo difícil es explicar cómo influyen los factores, ya que solamente hay especulaciones. Es difícil comprobar esta teoría dado que no hay formas simples de comprobar las subteorías (Bialystok, 2001).

- La teoría de inteligencias múltiples propuesta por Gardner (1983; en Bialystok, 2001) sugiere que la inteligencia se divide en siete dominios relativamente independientes: lingüístico, lógico-matemático, musical, espacial, corporal cinestésica, interpersonal e intrapersonal. La

habilidad intelectual es una combinación de estas inteligencias, por lo que hay muchas posibilidades (Gardner, 1999).

No es claro como influyen las multinteligencias en el aprendizaje del L2 o viceversa. El papel de la inteligencia lingüística es claro, pero se critica esta teoría aduciendo que minimiza la interacción entre las otras (Bialystok, 2001). Sin embargo Gardner (1999) si señala una interrelación entre inteligencias cuando indica que “la sintaxis y la fonología están cerca de la médula de la inteligencia lingüística, en tanto que la semántica y la pragmática incluyen entradas de otras inteligencias (como las inteligencias lógico-matemática y la personal)” (Pág. 117).

- La aproximación psicométrica es la más investigada y se asocia con la medición del cociente intelectual (CI) y el factor general (g) (Bialystok, 2001). Algunos autores, como Oller (1981, en Bialystok y Hakuta, 1994), propusieron que la habilidad para aprender un L2 es parte de la inteligencia en general. Al revisar sus postulados otros investigadores, como Cummins, (1984, en Bialystok y Hakuta, 1994), encontraron que la inteligencia no es una medida uniforme ni exclusiva para medir la habilidad para aprender un L2. De hecho es difícil entender por qué la inteligencia es un factor restrictivo para aprender un L2 y no para el lenguaje primario, dado que los niños parecen aprender su lenguaje primario en forma similar, sin importar su CI.

Las limitaciones en la adquisición de un L2 que se relacionan con la inteligencia son evidentes en aquellas personas que lo aprenden en un ambiente escolar o académico (Bialystok y Hakuta, 1994).

Los test que miden CI tienen correlación positiva con las pruebas de aptitud del lenguaje que miden las cuestiones gramaticales que usualmente se enseñan en un contexto académico. Sin embargo no parece haber relación entre los test de CI, o de aptitud lingüística y la desempeño o habilidad oral o comunicativa. Esto puede significar que la desempeño o habilidad oral no es afectada por el CI (o la aptitud para el

lenguaje), o que las pruebas que miden estos constructos no detectan la competencia oral (Bialystok y Hakuta, 1994).

Al parecer la inteligencia se relaciona con el desempeño en los contextos académicos (lectura, gramática, vocabulario) pero no con las destrezas orales o de comprensión auditiva (Genesee, 1976, Lightbown y Spada, 1995).

b. Aptitud para lenguaje

Inteligencia y aptitud no son necesariamente lo mismo (Bialystok y Hakuta, 1994). Los estudiantes con ciertas aptitudes pueden desempeñarse bien solo bajo ciertas condiciones de instrucción. A este efecto se le llama interacción entre aptitud e instrucción (Snow, 1989; en Bialystok y Hakuta, 1994).

La aptitud se considera como un conglomerado de diferentes destrezas. No hay una única habilidad. En las pruebas que evalúan la aptitud para el lenguaje usualmente se mide: capacidad auditiva (escuchar las diferencias entre sonidos y recordarlos); relaciones sonido-símbolo (trasladar sonidos a un código escrito); sensibilidad gramática (percibir la estructura del lenguaje, reglas gramaticales y entender la diferencia entre las formas y su significado). Estas destrezas no son diferentes a las del currículo escolar (Bialystok y Hakuta, 1994). Por ello varios autores (Bialystok y Hakuta, 1994; Lightbown y Spada, 1995) dudan si estas tareas son reflejo de la aptitud para el lenguaje o son parte de las características de la inteligencia o la personalidad.

La habilidad para aprender un segundo lenguaje, según los test estandarizados, se basa en modelos académicos que consisten en instrucción formal y evaluación. Estos test (y los que evalúan CI) son buenos predictores del desempeño en contextos académicos, sin

embargo, ésta no es la experiencia de todos los aprendices ni es la única forma de aprender un L2 (Bialystok y Hakuta, 1994; Lightbown y Spada, 1995).

c. Estrategias y estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje se refieren a una predisposición voluntaria o no, para procesar información de una forma particular (Skehan, 1991; en Brown 2000). También se definen como indicadores (cognitivos, afectivos y fisiológicos) relativamente estables de la forma en que las personas perciben, interactúan y responden al ambiente de aprendizaje (Keefe, 1979; en Park, 2002).

Estilos cognitivos o de aprendizaje no son habilidades. En teoría son consistentes y forman parte de la personalidad debido a que su influencia se extiende a las interacciones sociales (Bialystok y Hakuta, 1994). Los estilos de aprendizaje median entre la emoción y la cognición. Se determinan por la forma que las personas hacen suyo el ambiente total; en este proceso intervienen los dominios físicos, afectivos y cognitivos, que se reúnen en los estilos cognitivos. Las personas muestran tendencias generales hacia un estilo u otro pero pueden variar según el contexto. La persona exitosa es la que puede movilizarse entre los extremos del continuo (Brown, 2000).

El estilo cognitivo es un reconocimiento de que hay diferentes formas de lograr el mismo objetivo (Bialystok y Hakuta, 1994). Debido a las diferencias en los estilos de aprendizaje, la misma instrucción es efectiva en algunas personas y en otras no (Dunn y Dunn, 1993; en Park 2002). La investigación ha demostrado que los estilos de aprendizaje se relacionan estrechamente con el desempeño (Suh y Price, 1993; Ingham y Price, 1993; Park, 1997; en Park, 2000); en general se encontró que los estudiantes con mejor desempeño tienden a ser visuales y no les agrada

trabajar en grupos. Esto no significa que sea mejor tener un estilo de aprendizaje visual, sino más probablemente que la metodología de enseñanza que predomina es la que favorece a estos aprendices.

El estilo cognitivo (de aprendizaje) más estudiado es la independencia de campo (Bialystok y Hakuta; 1994; Bialystok, 2001). La independencia de campo se refiere a la capacidad de aislarse de los factores ambientales y concentrarse en determinada tarea, mientras que la dependencia de campo es la incapacidad de hacerlo (Bialystok y Hakuta, 1994). Se han propuesto dos hipótesis contradictorias:

- La independencia de campo se correlaciona positivamente con el aprendizaje académico que involucra análisis, atención al detalle y otras actividades que requieren atención (Brown, 2000). Investigaciones realizadas utilizando el test Cloze (que requiere habilidad analítica) encontraron una correlación positiva entre el aprendizaje del L2 y la independencia de campo (Hansen y Stansfield, 1981; Stansfield y Hansen, 1983; Hansen, 1984; en Brown, 2000).
- Las personas con dependencia de campo son más exitosas al aprender los aspectos comunicativos del L2 debido a su empatía y percepción de las otras personas. No hay evidencia que apoye esta hipótesis (Brown, 2000; Bialystok y Hakuta, 1994). Probablemente debido a que no hay una prueba que mida de manera confiable la dependencia de campo (Brown, 1994).

Hay varias explicaciones para estas hipótesis y los resultados contradictorios que brindan:

- Las dos hipótesis se refieren a diferentes aspectos del aprendizaje: aspectos formales (comunicación en un contexto formal o académico) y aspectos sociales y de personalidad (comunicación informal). Puede ser

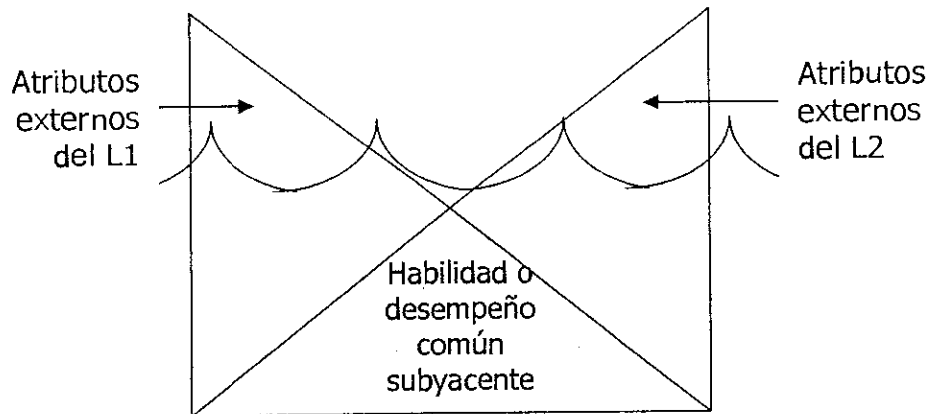
- que ambos aspectos sean necesarios para diferentes contextos (Brown, 2000).
- Las pruebas que supuestamente miden independencia y dependencia de campo (como medidas cualitativas del estilo personal), en realidad miden habilidades como:
 - inteligencia: existe relación entre la inteligencia (CI) y la independencia de campo, lo que podría mediar los aspectos del aprendizaje académico (Bialystok, 2001). De hecho, la independencia de campo se relaciona con el factor analítico, uno de los tres factores usados para definir inteligencia (Brown, 2000).
 - atención selectiva: los test que miden dependencia e independencia de campo correlacionan positivamente con los que miden atención selectiva, por lo que Bialystok (2001) considera que el aprendizaje de un L2 esta relacionado con la atención selectiva.
 - habilidades espaciales: en este caso la habilidad espacial se relaciona con la adquisición del L2 pues involucra la conciencia de la estructura del lenguaje (McKenna, 1984; en Bialystok y Hakuta, 1994).

A la luz de la investigación Bialystok y Hakuta (1994) concluyen que aprender un L2 es en parte una actividad de la inteligencia general (sobre todo en contextos académicos), pero que involucra una serie de destrezas de procesamiento no solo del lenguaje, sino de resolución de problemas y relaciones espaciales, entre otras.

3. Lenguaje Primario

Según Cummins (1991), el desempeño o habilidad en el lenguaje primario y el L2 no están separados. Por el contrario existe un desempeño o habilidad común subyacente a ambos lenguajes, aunque sus manifestaciones sean diferentes para cada uno. En la figura 5.1 se representa este desempeño o habilidad en forma de un iceberg dual.

Figura 5.1: Representación de la desempeño o habilidad bilingüe



Tomado de Cummins 1991:24

La existencia de un desempeño o habilidad común implica que las destrezas desarrolladas en el lenguaje primario (L1) pueden transferirse al L2, y viceversa. Las manifestaciones externas de cada lenguaje están relativamente automatizadas, esto quiere decir que son menos demandantes cognitivamente. El área de desempeño o habilidad subyacente involucra tareas comunicativas que son cognitivamente demandantes.

En la figura 5.3 se muestran los aspectos del lenguaje primario o lengua nativa (3) que se relacionan con el proceso de adquisición del L2. De las características sintácticas, semánticas y morfológicas del lenguaje primario dependen los procesos de transferencia positiva y negativa. En el capítulo cuatro se describieron los mecanismos de transferencia e interferencia catastrófica.

La transferencia consiste en generalizar conocimientos previamente adquiridos a nuevos contextos. La transferencia puede ser positiva cuando el conocimiento previo beneficia la tarea de aprendizaje, y puede ser negativa cuando el conocimiento anterior se asocia de manera incorrecta con el material nuevo (Brown, 2000).

La transferencia positiva en el aprendizaje de un segundo lenguaje, ocurre cuando se aplican los conocimientos del lenguaje primario a la nueva estructura lingüística. Algunos idiomas pueden ser más fáciles de aprender debido a su similitud con el lenguaje primario (Walqui, 2000). Cooley (1979) y Cummins (1981; ambos en Pham, 1994) encontraron que las bases del lenguaje primario pueden servir para el aprendizaje del inglés como L2, haciendo el aprendizaje más fácil y rápido (Cummins, 1984; en Pham; 1994).

La transferencia negativa puede ser de dos tipos: interferencia (transferencia de un idioma a otro) sobregeneralización (transferencia dentro de un mismo idioma). Algunos de los errores que cometen los aprendices de un segundo lenguaje se deben a una transferencia "negativa" o interferencia de los patrones de su lengua nativa y a la sobregeneralización (Lightbown y Spada, 1995).

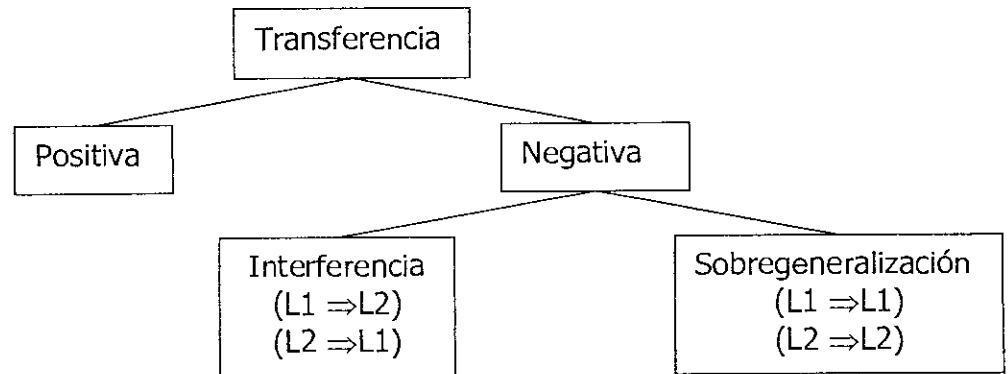
La interferencia de las reglas que se aplican en el lenguaje primario puede dificultar la aplicación de nuevas reglas para el L2. Algunos consideran que cuando los errores se deben a la sobreextensión de algunas similitudes entre el primer y segundo lenguaje, estos errores pueden ser muy difíciles de corregir (Lightbown y Spada, 1995).

La sobregeneralización en los aprendices del L2 se da cuando generalizan una regla particular a otro conocimiento más allá de los límites reales. Esta sobregeneralización también ocurre en las primeras etapas del aprendizaje del idioma primario. La sobregeneralización se da en los aprendices del inglés como L2 independientemente de su lenguaje primario (Brown, 2000).

El proceso de sobregeneralizar es una extensión del principio psicológico de la generalización, que permite el aprendizaje. Toda generalización involucra transferencia y toda transferencia involucra

generalización. En la figura 5.2 se muestra la clasificación de la transferencia positiva y negativa.

Figura 5.2: Tipos de Transferencia



Tomado de Brown 2000:96

En las primeras etapas del aprendizaje del L2 se dan más interferencias entre lenguajes (del primario al L2); pero cuando los aprendices mejoran su desempeño en el L2, se dan más transferencias intralenguaje (sobregeneralización del L2) (Brown, 2000).

Hansen y Bede (1975; en Pham, 1994) no encontraron evidencia de que el primer lenguaje interfiera negativamente con la adquisición del segundo. Por el contrario, consideran las estrategias y reglas de adquisición de reglas similares pueden utilizarse en ciertas estructuras de ambos lenguajes. Además se ha observado que los aprendices del L2 también sobregeneralizan las reglas del L2 (Lightbown y Spada, 1995).

4. Entrada Lingüística

La entrada lingüística consiste en el código de lenguaje que el aprendiz escucha y ve. Cuando los adultos se comunican con los niños automáticamente simplifican las entradas lingüísticas y utilizan un lenguaje concreto. Los adolescentes y adultos reciben menos ayuda por lo que deben pedir aclaraciones. La habilidad para obtener entradas lingüísticas más comprensibles aumenta con la edad y le da una ventaja a los mayores

siempre y cuando sean asertivos e interactivos (Scarcella y Higa, 1982; en Twyford, 1987). En la figura 5.3 se subdivide la entrada lingüística (4) en el contexto de enseñanza y el de aprendizaje.

a. Contexto de enseñanza

Como se indicó en el Capítulo IV, hay muchas razones y muchos contextos para aprender un segundo idioma. En la figura 5.3 se enumeran los principales contextos de enseñanza: ambiente de lenguaje extranjero, ambiente de segundo lenguaje y ambiente bilingüe. Según Walqui (2000) los estudiantes de inglés como L2 que viven en un país donde conviven a diario con el idioma lo aprenderán más rápido que aquellos que lo aprenden como un lenguaje extranjero en su país de origen.

b. Contexto de Aprendizaje

La forma en que se aprende un segundo lenguaje puede variar dependiendo si se hace en un ambiente informal o natural o en uno formal o académico. La mayoría de investigaciones, al igual que esta, se enfocan en el aprendizaje del L2 en un contexto académico. Hay una serie de factores que intervienen en el aprendizaje formal del L2: el tipo y tiempo de instrucción, profesor, etc. En la figura 5.3 se clasifican los contextos de aprendizaje según el tipo, tiempo, lugar, material y fuente de la instrucción.

1) Tipo de instrucción

Los programas de instrucción en una segunda lengua son muy variados, así como la metodología que emplean. En el capítulo 6 se describirá con detalle las diferentes metodologías de enseñanza del inglés como L2.

Todos los métodos argumentan su validez, pero la investigación ha revelado que los más efectivos son los que involucran el uso interactivo del lenguaje tanto como las conversaciones instruccionales (Tharp y Gallimore, 1988; en Walqui 2000) así como el trabajo colaborativo en clase (Adger, Kalyanpur, Peterson y Bridger, 1995; en Walqui, 2000).

2) Tiempo de instrucción

Para que un aprendiz sea proficiente en el L2 se necesitan por lo menos 2 ó 3 años para que adquiriera las destrezas de comunicación oral y de 4 a 6 años para que comprenda los usos instrumentales de ese lenguaje (Cummins en McLaughlin, 1992). Aunque el niño hable fluidamente puede no tener maestría en los aspectos descontextualizados del lenguaje (Collier, 1989).

Se cree que mientras más inglés se escuche más pronto se aprenderá; McLaughlin (1992) asegura que esto es un mito y que el tiempo de exposición por sí mismo no es un predictor de la adquisición del L2. No puede asumirse que los aprendices de mayor edad que se desempeñan mejor que los jóvenes lo hacen porque han estado más tiempo en la escuela. Debe tomarse en cuenta la clase de exposición. Esta depende de cómo el aprendiz pasa su tiempo en el contexto del L2: mientras más se integre al ambiente del L2 estará más expuesto a ese lenguaje (Tabors, 1997). Los programas que saturan al aprendiz exponiéndolo en exceso al L2 no han demostrado mayores logros que los programas bilingües que balancean ambos idiomas (Ramirez, 1994).

5. Dominio afectivo

Los factores emocionales tienen que ver con la personalidad, la motivación y la actitud del aprendiz hacia el nuevo lenguaje. En la figura 5.3 se subdividen en factores egocéntricos (personalidad), de motivación y actitud.

a. Factores egocéntricos: personalidad

Es una idea generalizada el creer que las personas extrovertidas y sociables aprenden más rápido el L2 debido a que no temen cometer errores y practican más a menudo, mientras que los tímidos y callados hablan poco por temor a equivocarse y que aprenden observando y escuchando (McLaughlin, 1992). Sin embargo la investigación ha mostrado

que ambos tipos de personas pueden aprender y que es la metodología de enseñanza la que les puede beneficiar o no. Si se utiliza gran cantidad de trabajo en grupo tendrán más éxito los extrovertidos mientras que al utilizar un método tradicional aprenderán con más facilidad los que tienen la capacidad de escuchar activamente.

Por otro lado, se ha resaltado que algunos aspectos de la personalidad como la desinhibición, la ansiedad, la extroversión o la empatía pueden ser de beneficio para el aprendizaje (Lightbow y Spada, 1995), pero esto sólo sucede en niveles moderados y en el caso del lenguaje, sólo parecen tener efecto en las destrezas de comunicación oral y no con el conocimiento gramatical (Chaslain, 1975; Naiman et.al, 1978; Tailor et. al 1971; Gardner, 1984; en Bialystok y Hakuta, 1994).

b. Motivación

Los objetivos personales del aprendiz determinan la forma en que usará el L2, así como la cantidad de energía que destinará a su comprensión. Estos objetivos pueden variar desde los completamente integradores que desean asimilar el mundo anglohablante hasta los puramente instrumentales que se orientan específicamente a los usos académicos o profesionales (Gardner, 1989, en Walqui, 2000).

La motivación intrínseca que se relaciona con la competencia y la autonomía, hace que el aprendiz desee aprender por sí mismo y aumenta sus oportunidades (Decy y Ryan, 1985; en Walqui, 2000).

Los aprendices más jóvenes suelen carecer de motivación extrínseca, pero tienen la motivación intrínseca para comunicarse y participar con sus compañeros (Gardner y Lambert, 1972; en Twyford, 1987). Los aprendices de mayor edad tienen mayor motivación extrínseca: los adultos aprenden un L2 por razones económicas y los adolescentes para tener éxito académico (Twyford, 1987).

En el cuadro 5.2 se muestran las dicotomías motivacionales (Brown, 2000):

Tabla 5.2 Dicotomías motivacionales

	Intrínseca	Extrínseca
Integrativa	El aprendiz desea integrarse a la nueva cultura (la del L2).	Alguien más (como los padres) desea que el individuo aprenda el L2 para integrarse a la nueva cultura.
Instrumental	El aprendiz desea alcanzar ciertos objetivos (académicos, laborales) utilizando como medio un L2.	Hay fuerzas externas que exigen al aprendiz adquirir un L2 con fines académicos, laborales, etc.

Tomado de Brown 2000:166

c. Actitud

Las actitudes positivas o negativas que tenga el aprendiz, su familia, el grupo escolar, la comunidad y la sociedad hacia el L2 influyen en el aprendizaje (Verhoeven 1987; en Li, 1999). Por lo tanto la actitud del aprendiz hacia el L2 depende de factores socioculturales y afectivos.

En los adolescentes por ejemplo la presión de grupo, los modelos, y el nivel de apoyo familiar son muy influyentes (Walqui, 2000). La presión de grupo puede minimizar los objetivos propuestos por padres y maestros.

Por otro lado, aunque la influencia de la actitud es popular y aceptada, no es clara. Hay una relación circular de causa-efecto entre la motivación y el aprendizaje del L2 (Lightbown y Spada, 1995). Tener una actitud positiva motiva al aprendiz a esforzarse más y ese esfuerzo eventualmente produce un mejor desempeño, lo que a su vez motiva al individuo, iniciando nuevamente el ciclo (Bialystok y Hakuta, 1994).

6. Sociocultural

Algunos autores (como Whorf, 1956; en Brown, 2000) consideran que la cultura determina al lenguaje, y que el lenguaje determina al pensamiento.

El sistema lingüístico de fondo (gramática) de cada lenguaje no sólo expresa las ideas, sino que les da forma; y los conceptos son parte de un sistema de pensamiento y lenguaje acordado tácitamente por la comunidad lingüística específica (Whorf, 1956; en Brown, 1994).

Otros autores (Wardhaugh, 1976; en Brown) consideran que esto no es cierto, y que algunos conceptos se expresan con mayor facilidad en algunos idiomas pero que todos los lenguajes proporcionan una forma adecuada de exponer el mundo.

En cualquiera caso, lo cierto es que la cultura y el lenguaje primario tienen mucho en común: ambos se aprenden en el hogar y se refuerzan en la comunidad. Según Vygotsky (en Bialystok y Hakuta, 1994) los procesos psicológicos del individuo son versiones internas de la actividad que ocurre socialmente y dentro de la persona. Las etapas tempranas de la adquisición del lenguaje se caracterizan por el establecimiento de patrones de interacción entre el cuidador y el niño. De esta interacción emerge el lenguaje (Bialystok y Hakuta, 1994).

El lenguaje que el niño habla al llegar a la escuela representa el lenguaje del ambiente del hogar. Las experiencias que tiene el niño con el lenguaje, tanto en casa como en la comunidad tienen mucho que ver con el éxito que pueda tener en la escuela (Twyford, 1987). Walberg (1984, en Malavé 1997) indica que el currículo del hogar predice el aprendizaje académico tan bien como el estatus socioeconómico.

Los ejemplos que dan los cuidadores primarios influyen en la actitud inicial de los niños hacia el bilingüismo (Fantini, 1974; en Pham, 1994; Verhoeven, 1987; en Li 1999). Por ejemplo, la creación de un ambiente bilingüe en el hogar promueve un bilingüismo temprano (Malavé, 1997).

a. Diferencias socioculturales en el aprendizaje del lenguaje

Los diferentes grupos culturales tienen formas diversas de enseñar el lenguaje en el hogar (McLaughlin, 1992) y en la escuela (Bialystok y Hakuta, 1994). En algunas culturas se utiliza un estilo inductivo donde se infiere la

información a partir de la experiencia concreta; mientras que en otras culturas (y en las escuelas) se acostumbra un estilo analítico donde se realizan deducciones a partir de proposiciones generales.

El uso de instrucciones verbales es más común en la clase media urbana, y en las sociedades tecnológicamente avanzadas, mientras que en las clases bajas y las sociedades menos avanzadas se utiliza la comunicación no verbal, la observación, la participación supervisada y la repetición (McLaughlin, 1992). Park (1997, 2000), Ramírez y Castañeda (1974, en Park, 2002) también encontraron diferencias culturales en los estilos de aprendizaje de varios grupos étnicos.

Al parecer las madres hispanas se enfocan en la atención del niño, son más directivas y animan a respetar los turnos para hablar, regularmente no exigen imitación o clarificación a sus niños (Quinn, 1995; en Méndez 2000). Quinn agrega que hay vocabulario específico que los anglohablantes consideran importante pero que no es parte del conocimiento semántico de los niños hispanohablantes.

b. Integración de culturas en la adquisición del L2

Aprender un L2 es también aprender una nueva cultura. Aculturación es el proceso de adaptación a una nueva cultura (Brown, 2000). Simoes (1991; en Tong, 1997) considera que el bilingüismo crea «tensión cultural y conflicto estancado de nuevas experiencias». El choque cultural es un fenómeno que va desde una mediana irritabilidad hasta el pánico psicológico (Brown, 2000).

Schumann (1978; en Hayashi 1997) indica que el éxito en la adquisición del L2 se puede atribuir a la distancia social entre el aprendiz y el lenguaje objetivo. La distancia social se refiere a la proximidad cognitiva y afectiva de las dos culturas (la cultura objetivo y la del aprendiz) (Schumann, 1978; en Brown, 2000). La distancia social es consistente con los siguientes parámetros: dominancia, integración, cohesión, congruencia y permanencia. Es decir que el éxito de la adquisición del L2 depende de la

sincronización de los aspectos lingüísticos y culturales de la aculturación (Hernández, 1997, citado en Tong 1997).

Acton (1979, en Brown, 2000) sugiere que se debe medir la percepción que el individuo tiene de la distancia social pues lo importante es la forma en que percibe su propia realidad.

Schumann (1978; en Brown, 2000) considera que como resultado de los diferentes grados de distancia social el aprendiz crea su propio lenguaje (*Pidgin*) como un símbolo de su identidad única y separada de las dos culturas que están en contacto. El aprendiz intenta reunir el lenguaje primario y el L2 en un interlenguaje único que posee aspectos de ambos. El *pidgin* se caracteriza por formas simples y reducidas de los lenguajes en contacto.

El contexto en el que se aprende el L2 influye en el proceso de aculturación. Algunos autores hacen una distinción entre el aprendizaje de un L2 (en la cultura del L2) y el aprendizaje de una lengua extranjera (en la cultura nativa). Otros (Brown, 2000) utilizan los términos indistintamente.

La terminología: inglés como segunda lengua o como lenguaje extranjero da la impresión de que los anglohablantes nativos tienen una competencia incuestionable tanto en el uso como en la enseñanza del inglés (Nayar, 1997; en Brown, 2000). Brown señala que los modelos basados en los hablantes nativos no ejemplifican la competencia ideal. Para definir si el aprendizaje se aplica a un modelo de ESL (inglés como segunda lengua) o EFL (inglés como lenguaje extranjero) se debe tomar en cuenta el estatus del inglés, y las políticas acerca del lenguaje del lugar donde se enseña, así como evitar el mito de emular a los anglohablantes nativos.

Cuando se aprende una lengua extranjera, no se debe descartar el factor de aculturación: el grado de aculturación varía dependiendo del país, y las motivaciones y aspiraciones del aprendiz (Brown, 2000). Si el idioma que se aprende tiene un buen estatus cultural la familia y comunidad alentarán su aprendizaje.

Los idiomas y dialectos tienen cierto prestigio relacionado con la cultura y el grupo étnico al que se asocian (Walqui, 2000). En el caso del idioma inglés en Guatemala, tiene un alto aprecio en la clase media y alta por lo que los niños son altamente motivados a aprenderlo a través de los medios de comunicación y la familia.

Como se comentó en el Capítulo IV, cuando el primer lenguaje tiene un estatus inferior al L2, el lenguaje primario tiende a desaparecer pues el individuo abandona su propio legado cultural y lingüístico para acoplarse a una sociedad más prestigiosa a la que se asocia el L2.

Lambert (1997; en Lee 1996) distingue entre las formas aditivas y sustractivas del bilingüismo. La forma aditiva involucra ambas culturas y lenguas de forma complementaria y con una influencia positiva en el desarrollo; esto quiere decir que ambos lenguajes y culturas son valorados.

El L2 se adquiere al mismo tiempo que se conservan las habilidades del lenguaje primario. La forma sustractiva ocurre cuando los dos lenguajes compiten, por ejemplo cuando un niño de una minoría etnolingüística rechaza sus propios valores por los del grupo dominante y el L2.

Lambert indica que hay casos en los que los niños no pueden desarrollar destrezas en ninguno de los dos idiomas (semilingüismo) por lo que no pueden comunicarse con ninguno de los dos.

c. Factores socioeconómicos

Los factores socioeconómicos frecuentemente impactan el desarrollo lingüístico y cognitivo (Bialystok 2001). La clase social cambia el ambiente de aprendizaje y esto se refleja en el desarrollo del niño. Por ejemplo en el vocabulario se ha encontrado que una clase social baja se relaciona con bajas puntuaciones en test de vocabulario (Moriste et al 1990; Fenson et al. 1994 en Bialystok, 2001).

El efecto negativo del estatus social puede deberse a una menor exposición al L2 (Gathercole, en prensa; Bialystok, 2001) y no significa una

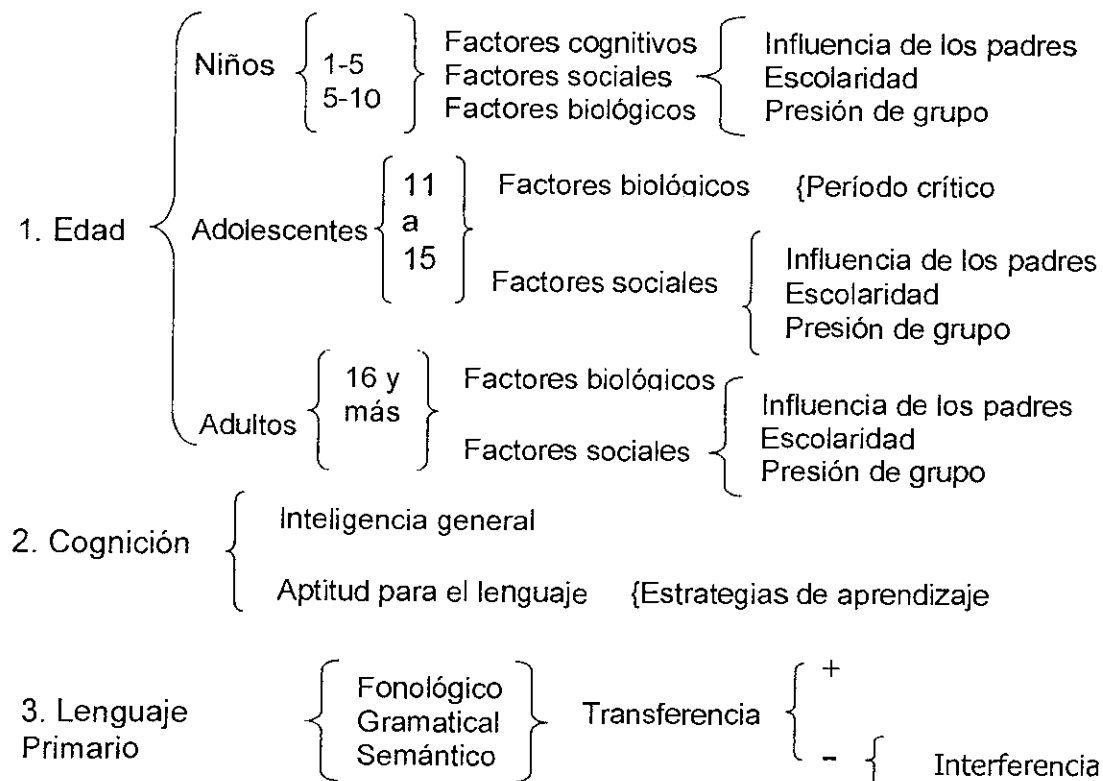
desventaja permanente, sino un retraso en el progreso y la necesidad de un esfuerzo mayor (Bialystok, 2001).

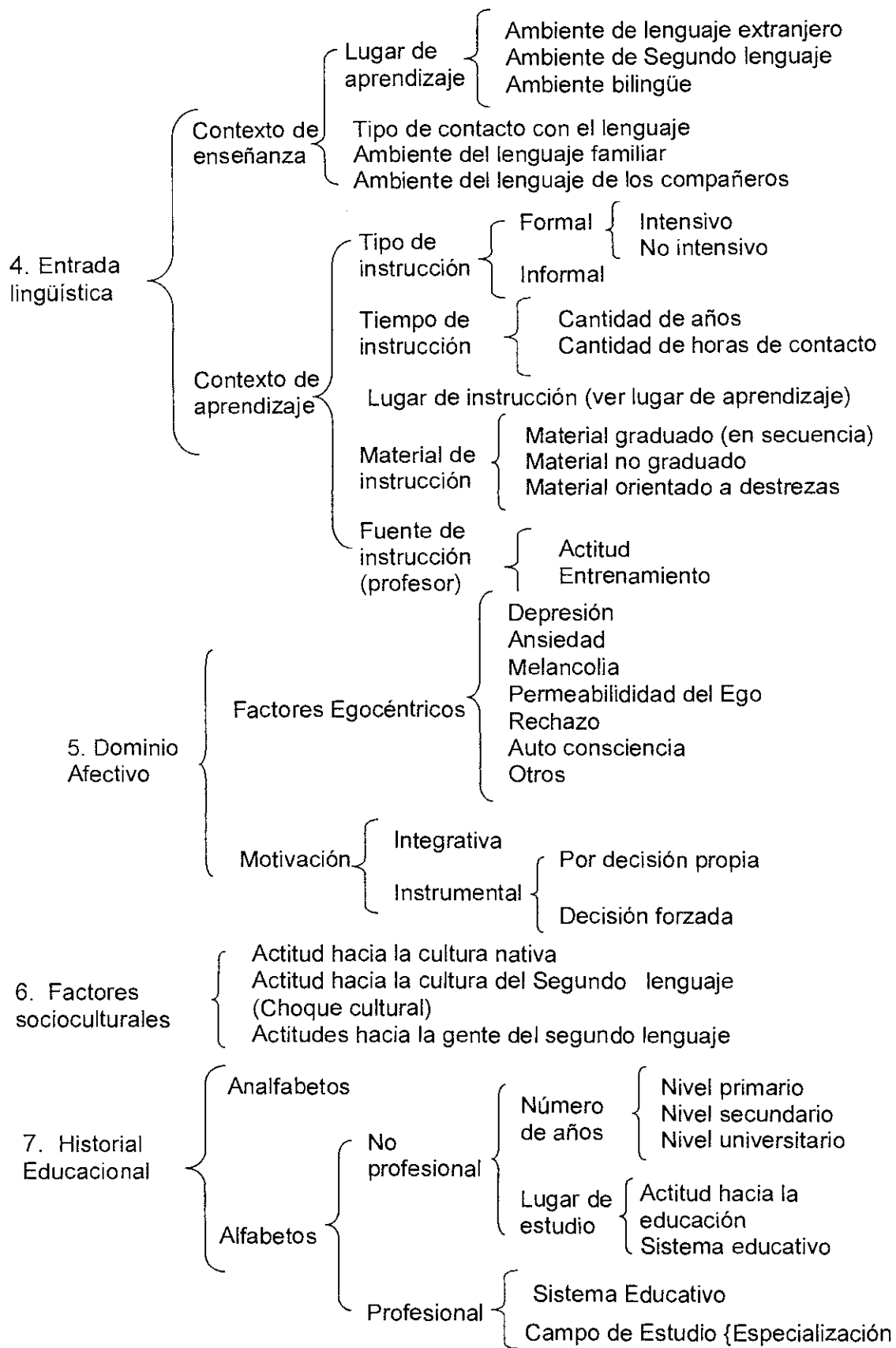
En la figura 5.3 se integran los factores socioculturales (6) y las actitudes, señalando la influencia de ambos en la adquisición del L2.

7. Historial Educativo

El historial educativo del aprendiz incluye sus experiencias escolares (si las ha tenido) y su nivel de escolaridad. En la figura 5.3 se desglosa el historial educativo (7).

Figura 5.3 Clasificación de las variables que intervienen en la adquisición de un segundo lenguaje





Tomado y modificado de Yorio, 1976:61; en Brown 2000:272.

VI. TEORÍAS DE LA ADQUISICIÓN DEL SEGUNDO LENGUAJE

La diferencia entre la adquisición secuencial y simultánea de un segundo lenguaje es importante bajo algunas interpretaciones del proceso de adquisición del lenguaje primario que se describieron en el capítulo III: Para los formalistas el aprendizaje de ambos idiomas es similar debido a que los dos se guían por los mecanismos de adquisición del lenguaje y la gramática universal; para los funcionalistas en cambio, la secuencia y el momento en que se aprenden los idiomas marcan la diferencia. Los funcionalistas dan mucha importancia a los factores sociales y ambientales de la adquisición de un segundo lenguaje mientras que las teorías formales prestan más atención a las similitudes, enfocándose en el final del proceso de la adquisición del lenguaje y la desempeño (Bialystok, 2001).

Al igual que en el proceso de la adquisición del lenguaje primario, ninguna de las dos teorías (ni las formales, ni las funcionales) proporcionan una explicación completa. La investigación ha mostrado que los niños bilingües (expuestos a dos lenguas) aprenden la sintaxis del idioma en forma similar a los monolingües, y que entienden la diferencia entre los dos sistemas (Romaine, 1995; Meisel, 1990, 1993; Muller 1990; en Bialystok, 2001). Pero Muller agrega que hay una interferencia entre los sistemas sintácticos de los dos lenguajes.

Aunque la sintaxis y la fonología puedan activarse únicamente con la exposición al lenguaje, otros aspectos como el vocabulario necesitan un esfuerzo consciente para ser aprendidos (Bialystok, 2001). Por tanto, ambas teorías explican en parte el proceso de adquisición de un segundo lenguaje (L2), pero ambas se quedan cortas.

Debido a la incapacidad de las teorías formales y funcionales para explicar la adquisición de un L2 han surgido nuevas teorías:

A. Modelo innatista de Krashen: hipótesis de la entrada lingüística:

Krashen considera que para comprender el proceso de adquisición del segundo lenguaje (2) se deben tomar en cuenta cinco hipótesis (Krashen, 1991):

1. La hipótesis de adquisición-aprendizaje:

Krashen propone que hay dos formas de internalizar el L2:

- La adquisición: Proceso intuitivo y subconsciente mediante el que se construye el lenguaje (como un niño).
- El aprendizaje: Se atiende a la forma, las reglas y hay una conciencia del proceso. El «monitor» (generalmente el maestro) es un aspecto del aprendizaje y es un auxiliar que corrige las producciones del aprendiz.

Estos procesos son mutuamente exclusivos: el aprendizaje no puede convertirse en adquisición. La fluidez en el L2 se debe a lo que se adquiere y no a lo que se aprende (Krashen, 1981; en Brown, 2000). La corrección de los errores no ayuda al aprendizaje «subconsciente» (Brown, 1973; en Krashen, 1991).

2. La hipótesis del orden natural

Los alumnos adquieren (no aprenden) las estructuras gramaticales en un orden predecible: algunas antes y otras después. Parece que el orden de adquisición del primer lenguaje no es idéntico al orden en que se aprende el segundo, pero sí hay similitudes.

Krashen advierte que, a pesar de la existencia de un orden natural, no debe enseñarse el lenguaje en ese orden, es decir, enfocándose al principio en las estructuras que primero se adquieren y luego en las otras (Krashen 1991). Según Krashen el lenguaje al que se expone el aprendiz debe ser un poco mayor al nivel de su competencia, para que sienta el

reto de progresar. Esto se relaciona con el concepto de la zona de desarrollo próximo propuesta por Vigotsky (Klingler y Vadillo, 1999).

3. La hipótesis del monitor:

La hipótesis del monitor establece la relación entre adquisición y aprendizaje. La adquisición es mucho más importante que el aprendizaje, y el aprendizaje tiene una única función: puede utilizarse como editor o monitor. El aprendizaje sirve para hacer correcciones y cambiar las producciones lingüísticas antes de hablar o escribir, o algunas veces después de haber hablado o escrito.

Para utilizar esta función de editor o monitor es necesario (pero no suficiente):

- a. Tiempo para pensar y considerar el uso de las reglas conscientes.
- b. Enfocarse en la forma y no en el significado de lo que se dice.
- c. Conocer las reglas.

4. Hipótesis de la entrada lingüística:

Según Krashen la adquisición es el proceso más importante, y la forma como se adquiere un L2 es únicamente a través de una entrada lingüística comprensible que contenga el nivel actual de desempeño del aprendiz (i) y elementos del próximo nivel (+1) que el aprendiz está listo para aprender (Krashen, 1991). Es decir que la entrada lingüística comprensible es igual a $i+1$: adquirimos las estructuras gramaticales al comprender los mensajes que contienen estas estructuras nuevas; no al enfocarnos en las estructuras mismas.

Krashen subraya que la enseñanza debe enfocarse en ayudar al estudiante a comprender los mensajes y no las reglas gramaticales. Para Krashen durante el período silente el aprendiz está construyendo su

competencia por medio de la escucha de las entradas lingüísticas y cuando están listas, el aprendiz empieza a hablar.

La interferencia del primer lenguaje no es un obstáculo, sino el resultado del conocimiento previo y se resuelve con mayor adquisición a través de más entradas lingüísticas comprensibles.

5. Hipótesis del filtro afectivo:

Las variables afectivas como la personalidad, motivación, etc. están relacionadas con el éxito de la adquisición del L2. Como se mencionó anteriormente, altos niveles de motivación y bajos niveles de ansiedad facilitan la adquisición del L2. Krashen agrega que los factores afectivos se relacionan directamente con la adquisición subconsciente del lenguaje. El L2 puede adquirirse cuando el filtro afectivo es bajo.

A pesar de que Krashen toma en cuenta los factores afectivos, enfatiza que estos solamente ayudan si se relacionan con una entrada lingüística comprensible. Krashen explica la influencia de la edad en la adquisición del L2:

1. Los aprendices de mayor edad son más rápidos en las etapas tempranas de la adquisición del L2 debido a que: a) pueden obtener entradas lingüísticas de mejor forma; b) a que tienen más conocimiento del mundo, lo que les permite comprender las entradas lingüísticas y c) pueden participar antes en una conversación utilizando la sintaxis del lenguaje primario.
2. Los aprendices más jóvenes tienden a obtener niveles de desempeño más elevados que los adultos debido a que tienen filtros afectivos más bajos.

Esta teoría ha sido criticada por varias razones. En primer lugar es muy difícil definir y diferenciar lo consciente de lo inconsciente en el aprendizaje (McLaughlin, 1990; en Brown, 1994). En segundo lugar, no hay evidencia de la

falta de interacción entre adquisición y aprendizaje (Gregg, 1984; en Brown, 2000) debido a las diferencias en estilos y estrategias de aprendizaje. Y si fuera cierto que el aprendizaje no puede convertirse en adquisición ¿qué sentido tiene enseñar un L2 si nunca se logrará fluidez?

En tercer lugar, también se critica la afirmación de que la entrada lingüística sea la única variable que causa la adquisición del L2. Como se describió en el capítulo V, hay muchos otros factores que intervienen. Por último, es muy difícil definir la cantidad exacta de exposición y qué tanto se aleja de la competencia del aprendiz.

B. Cummins: modelo de soporte contextual y participación cognitiva.

Cummins (1991) señala que para dominar un L2 es necesario tomar en cuenta que se necesitan destrezas comunicativas, llamadas estrategias básicas de comunicación Interpersonal (por sus siglas en inglés BICS) y destrezas académicas, llamadas desempeño académica y cognitiva del lenguaje (CALP por sus siglas en inglés). Ambos tipos de destrezas son diferentes entre sí, y el tiempo que requiere dominar cada tipo de destreza también es diferente. Generalmente las destrezas comunicativas se desarrollan antes (aproximadamente dos años), mientras que las académicas toman más tiempo (aproximadamente cinco a siete años) (Cummins, 1991).

Los factores que influyen en el desarrollo de las destrezas comunicativas son generalmente los emocionales (como la personalidad), mientras que para las destrezas académicas son más influyentes los factores cognitivos (Cummins, 1991). Esto se relaciona con lo que se describió en el capítulo V: cuando se adquiere el L2 en un ambiente informal (en el que se necesitan destrezas comunicativas) son más importantes los factores afectivos, mientras que cuando se aprende en un ambiente formal (donde se requieren destrezas académicas), los factores cognitivos son más necesarios.

Cummins indica que la habilidad comunicativa se debe conceptualizar en dos continuos. Es necesario enfatizar se son continuos y no dicotomías (Cummins, 1991):

1. Horizontal o de contexto: Se refiere al soporte contextual disponible para interpretar las entradas lingüísticas o expresar significados. El extremo izquierdo del continuo se refiere a la comunicación «integrada al contexto», en la que el participante puede negociar los significados y el lenguaje se apoya en un conjunto de paralingüísticos significativos (como gestos, entonación, etc.) y claves situacionales. La comunicación integrada al contexto deriva de la participación en una realidad compartida que reduce la necesidad de una elaboración lingüística explícita del mensaje. En el extremo opuesto se localiza la comunicación de «contexto reducido», esta se apoya únicamente en las claves lingüísticas para la comprensión y algunas veces requiere aislar el conocimiento del mundo «real», para interpretar o manipular la lógica de la comunicación en forma apropiada. La comunicación de contexto reducido deriva del hecho de que la realidad compartida no puede asumirse por lo que el mensaje lingüístico debe elaborarse de forma explícita y precisa para minimizar el riesgo de la mal interpretación.

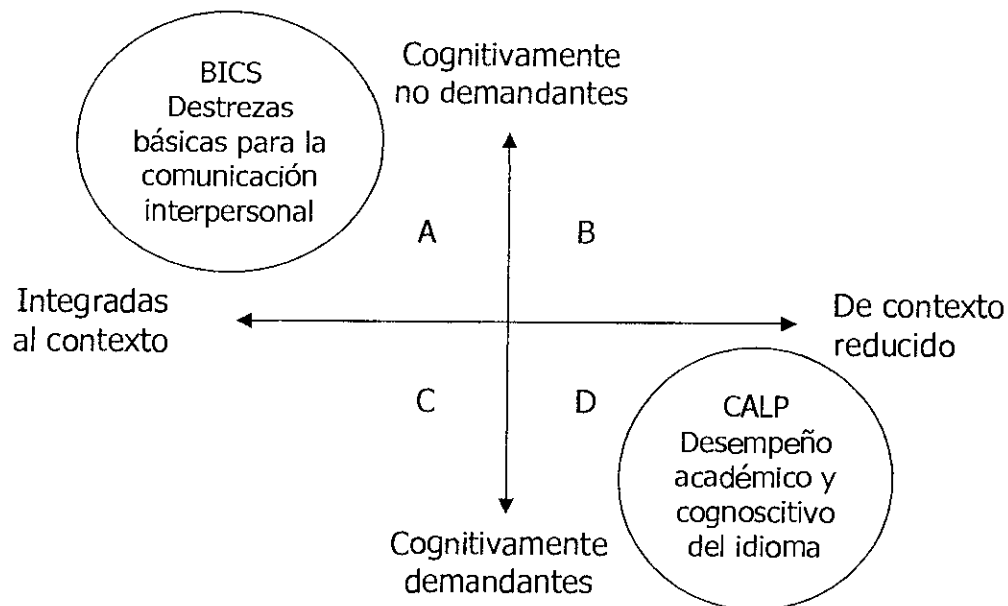
La comunicación integrada al contexto se da, generalmente en los ambientes informales, mientras que la comunicación de contexto reducido se manifiesta en el salón de clase. De hecho, las fallas que muestran los estudiantes pueden deberse a que aplican estrategias integradas al contexto en el salón de clase, donde se esperan (y recompensan) las estrategias de contexto reducido (Tannen, 1980; en Cummins, 1991).

2. Vertical o de participación cognitiva: Se conceptualiza en términos de la cantidad de información que debe procesarse simultáneamente, o en una sucesión muy cercana, por el individuo, para llevar a cabo una

actividad. Se debe tomar en cuenta que las subdestrezas se desarrollan a diferentes ritmos; lo cual puede hacer una actividad determinada más o menos «cognitivamente demandante» dependiendo de la dificultad de las subdestrezas que involucra.

Las partes superiores del continuo vertical, consisten en actividades en las que las herramientas lingüísticas se han dominado plenamente y por lo tanto se han automatizado. Estas actividades son cognitivamente no demandantes, porque requieren poca participación cognitiva para conseguir un desempeño apropiado. En el extremo inferior del continuo se ubican las actividades en las que las herramientas lingüísticas no se han automatizado y requieren una activa participación cognitiva. Estas actividades son cognitivamente demandantes, porque para lograr los objetivos comunicativos, se deben utilizar al máximo los recursos lingüísticos (las competencias gramaticales, sociolingüísticas, estratégicas y de discurso).

Figura 6.1: Rango de soporte contextual y el grado de participación cognitiva en las actividades comunicativas.



Tomado de Cummins 1991:12.

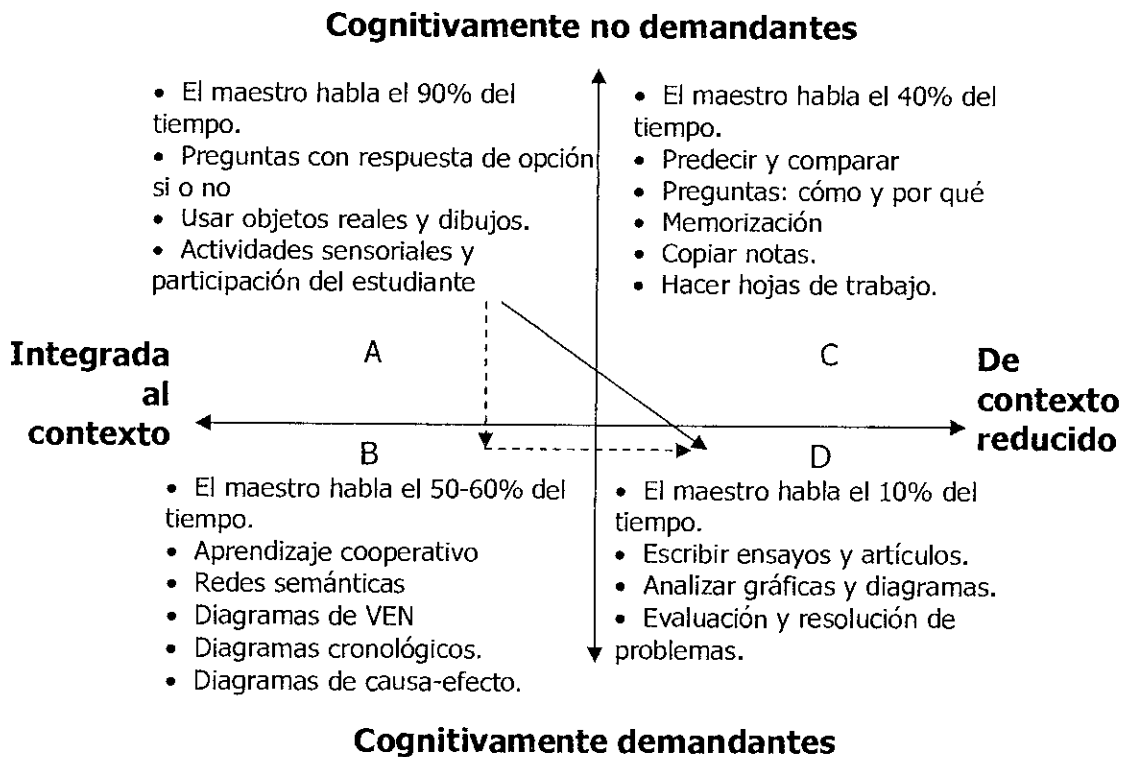
Como en un plano cartesiano, una determinada actividad puede ubicarse una coordenada que refleje diferentes dificultades para ambos ejes. En cada cuadrante se ubican diferentes tipos de actividades:

- A. Actividades automatizadas e integradas al contexto.
- B. Actividades cognitivamente demandantes e integradas al contexto.
- C. Actividades automatizadas (no demandantes) y de contexto reducido y
- D. Actividades cognitivamente demandantes y de contexto reducido.

Las destrezas comunicativas se ubican en el cuadrante A, pues requieren poca participación cognitiva y están altamente integradas al contexto. Las destrezas académicas, en cambio, se ubican el cuadrante D, pues son demandantes cognitivamente y tienen un contexto reducido.

Cummins (1996) indica que en el salón de clases deben organizarse las actividades de forma que se guíe al aprendiz desde el cuadrante A hasta el cuadrante D, pasando por el cuadrante C. Esto significa que las entradas lingüísticas deben ser muy concretas al principio (con muchos apoyos contextuales y poca demanda cognitiva); progresivamente se aumenta la demanda cognitiva y cuando estas destrezas se han desarrollado, puede reducirse la ayuda contextual (haciendo las entradas lingüísticas más abstractas). En la figura 6.2 se muestra este proceso y se incluyen ejemplos de los métodos que puede utilizar el maestro en cada cuadrante.

Figura 6.2: Proceso sugerido para elevar el rango de soporte contextual y el grado de participación cognitiva en las actividades comunicativas académicas.



Tomado de Cummins 1996:#4.

C. McLaughlin: Modelo cognitivo de procesamiento y atención:

Este modelo propone dos mecanismos de procesamiento (controlado y automático) que se yuxtaponen con las categorías de atención (focal y periférica). Los procesos controlados tienen una capacidad limitada y temporal, mientras que los automáticos son relativamente permanentes (McLaughlin, Rossman y McLeod, 1983; en Brown, 2000).

Tanto la atención focal como la periférica son conscientes (Hulstijn, 1990; en Brown, 2000). McLaughlin (1990, en Brown) asegura que el aprendizaje de un segundo lenguaje requiere de una atención "consciente" para que sea duradero, por lo que descarta la participación de los procesos subconscientes.

Muchos de los procesos controlados son focales y algunos pueden ser periféricos (como el aprendizaje del idioma primario). La mayoría de procesos automáticos son periféricos, pero algunos son focales (como un aprendiz respondiendo una prueba escrita). En la tabla 6.1 se muestra este modelo.

Tabla 6.1 Posible desempeño en el L2 como función de los procedimientos de procesamiento de información y Atención a las propiedades formales del lenguaje

Atención a las propiedades formales del lenguaje	Procesamiento de la información	
	Controlada	Automática
	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas destrezas. • Capacidad limitada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buen entrenamiento, destrezas ya practicadas. • capacidad relativamente ilimitada
Focal • atención intencional	A. Desempeño basado en el aprendizaje de reglas formales. Por Ej. <ul style="list-style-type: none"> • definición de palabras • Primeras etapas de la memorización de un diálogo. 	B. Desempeño en una situación de prueba o evaluación. Por Ej. <ul style="list-style-type: none"> • monitoreo de uno mismo mientras habla o escribe. • Un aprendiz avanzado del L2 que se enfoca en los modales, formación de cláusulas.
Periférica • atención incidental	C. Desempeño basado en el aprendizaje implícito o analógico. Por Ej. <ul style="list-style-type: none"> • Saludo sencillo. • Aproximaciones naturalistas (ver capítulo 7). 	D. Desempeño en situaciones de comunicación. Por Ej. <ul style="list-style-type: none"> • conversación normal. • Lectura rápida. • Escritura libre.

Tomado y modificado de McLaughlin et al. 1983 (En Brown 2000:282 y 284)

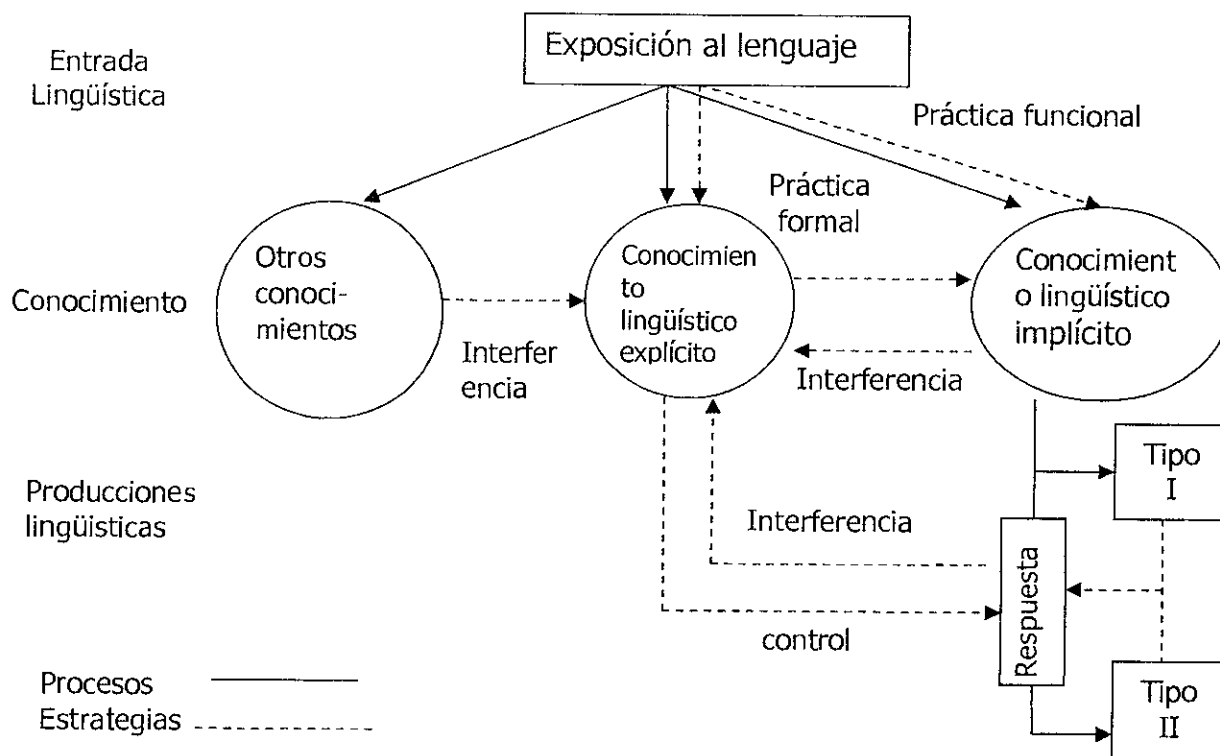
El principal objetivo de aprender un segundo lenguaje es alcanzar un nivel de atención periférico y de procesamiento automático. Cuando los niños aprenden un L2 la atención a las formas lingüísticas puede ser casi exclusivamente periférica. En el caso de los adultos (De Keyser, 1997; en Brown, 2000) el procesamiento es al principio controlado, con atención focalizada y luego incidental; cuando mejora el desempeño el procesamiento es automático, pero la atención es focalizada. Cuando el aprendiz alcanza los niveles de desempeño esperados para su edad, la atención se vuelve incidental.

D. Bialystok: modelo de análisis y control:

Bialystok (Brown, 2000) distingue entre el conocimiento lingüístico implícito y explícito, a lo que llama proceso de análisis. En la categoría explícita (conocimiento analizado) están los hechos que una persona sabe acerca del lenguaje y la habilidad de articular esos hechos de alguna forma. El conocimiento implícito (conocimiento no analizado) es la información que se usa automática y espontáneamente.

En 1978, Bialystok propuso un modelo de aprendizaje del L2 basado en procesamiento implícito y explícito. Los procesos son universales, mientras que las estrategias son opcionales y varían entre individuos. Las respuestas (R) que la persona da al recibir un mensaje, pueden ser espontáneas (Tipo I) y pospuestas (Tipo II). Este modelo se muestra en la figura 6.3:

Figura 6.3: Modelo de adquisición del L2 según Bialystok



Tomado de Bialystok 1978:71 (En Brown 2000:285).

Posteriormente Bialystok (en Brown, 2000) modificó el modelo, y estableció la existencia de un marco bidimensional en el que el análisis y la automaticidad interactúan. El análisis es un continuo que va desde un nivel bajo, donde el conocimiento tiene una forma general en el que no hay conciencia de la estructura de ese conocimiento; hasta un nivel alto donde el aprendiz tiene una conciencia excesiva de la estructura del lenguaje analizado.

El análisis se refiere al nivel de estructura explícita y el conocimiento que se representa en la organización. Con el desarrollo las representaciones del conocimiento se vuelven más explícitas y estructuradas. Poco a poco los niños son capaces no sólo de conocer los hechos, sino también de relacionar conceptos e ideas (Bialystok, 2001).

La distinción entre procesamiento automático y no automático se refiere al acceso relativo que el aprendiz tiene al conocimiento independientemente de su grado de análisis (Brown, 2000). El conocimiento que puede evocarse fácil y rápidamente es automático, mientras que el conocimiento que requiere un esfuerzo adicional para ser evocado no es automático (a lo que en un principio se refería como respuesta Tipo I y II).

Por último Bialystok cambió su modelo refiriéndose a un factor de Control (procesamiento automático y no automático), como la habilidad de enfocar intencionalmente la atención en partes relevantes de un problema para encontrar su solución (Bialystok & Mitterer 1987; en Brown, 1994). Al igual que en el modelo de McLaughlin ambas formas de atención pueden ser analizadas o no.

El control se refiere al nivel de atención e inhibición involucrada durante el proceso cognitivo. Estos mecanismos de atención regulan el acceso y activación de las representaciones mentales que intervienen para llevar a cabo determinada tarea (Bialystok, 2001).

Bialystok (2001) describe tres dominios del uso del lenguaje: oral, lectoescrito y metalingüístico. Estos dominios se posicionan en términos de sus demandas cognitivas y dan la impresión de un desarrollo lineal. Cada dominio requiere niveles más altos tanto de análisis como de control. Los dominios representan categorías amplias y ocultan una gran variabilidad entre cada uno.

Si las demandas de análisis y control para las aplicaciones específicas de un dominio se promedian, esto da la posición del dominio en el plano cartesiano. Cada dominio es más difícil que el anterior, pero no hay límites que demarquen la división entre dominios, sino que gradualmente hay una transición hacia el siguiente dominio (Bialystok, 2000). En la figura 6.4 se muestra la última revisión del modelo de Bialystok, cada dominio se desarrolla desde los niveles bajos de análisis y control; la posición media de cada dominio es la que se muestra en la figura.

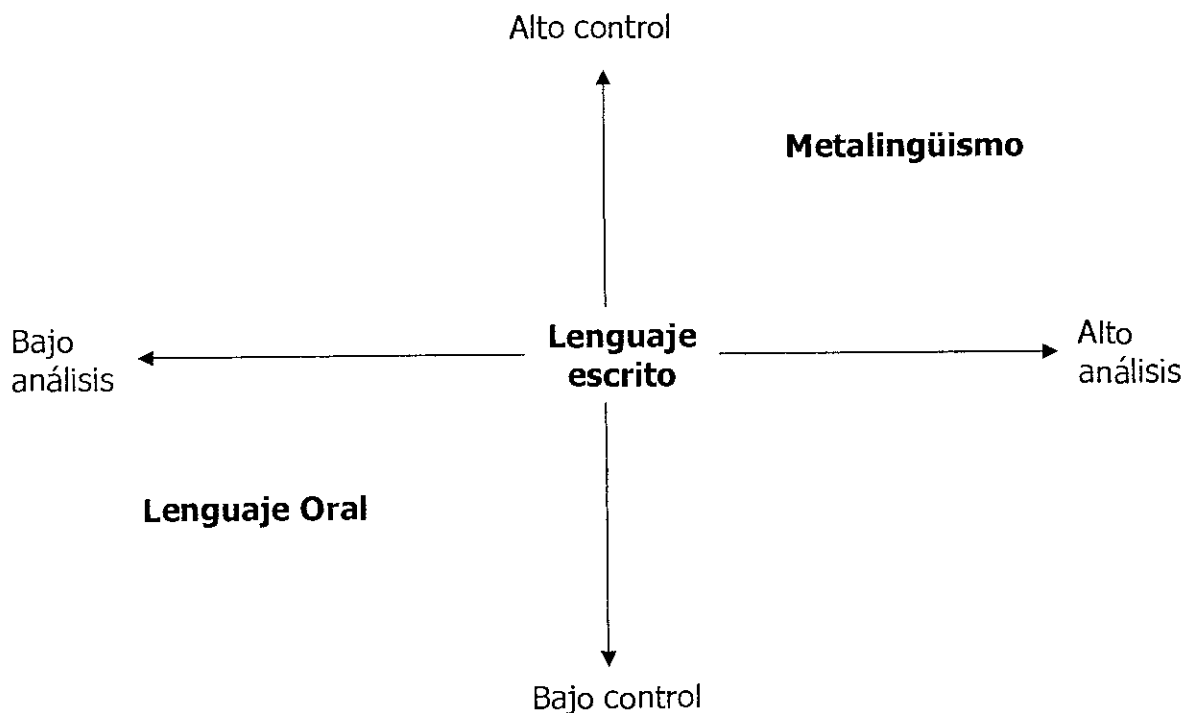
El dominio oral se define por el criterio de atención a los significados transmitidos a través del lenguaje oral. En los niveles más bajos de análisis y control se encuentran las conversaciones cotidianas en el lenguaje nativo, mientras que en los niveles más altos se ubican los usos creativos del lenguaje oral (Bialystok, 2000).

El dominio lectoescrito se relaciona con los significados transmitidos a través de un texto. La lectura es un uso descontextualizado del lenguaje, por lo que requiere niveles más altos de análisis y control que el lenguaje oral. En los niveles más bajos se encuentran la lectoescritura cotidiana (para transmitir mensajes sencillos) mientras que en los más altos se encuentra la escritura creativa (Bialystok, 2000).

En general, los problemas o tareas lingüísticas que se llevan a cabo en el segundo lenguaje, demandan niveles más altos que las mismas tareas en el

lenguaje nativo. El dominio metalingüístico se describirá extensamente en el capítulo 8. En la figura 6.4 se muestran los tres dominios del uso del lenguaje y se indican sus valores en el plano de control y análisis.

Figura 6.4 Tres dominios del uso del lenguaje indicando sus valores en el plano de Control y Análisis de Bialystok



Tomado de Bialystok, 2001:16

Bialystok (2000) explica que esta matriz puede usarse con varios propósitos:

- Comparar los niveles de análisis y control que requieren los dominios lingüísticos.
- Mostrar los niveles de análisis y control de las diferentes tareas de un dominio específico.
- Indicar la configuración de la desempeño de un aprendiz en determinado momento (Parecido a la evolución que muestra McLaughlin).

Los modelos de Bialystok y McLaughlin tienen en común el énfasis en el control o focalización de la atención. Los modelos de Cummins y Bialystok tienen en

común el énfasis en la participación cognitiva (Cummins) o el análisis (Bialystok). Al igual que McLaughlin y Bialystok, Cummins considera que al adquirir más habilidades los conocimientos se automatizan y se vuelven menos demandantes a nivel cognitivo.

VII. MÉTODOS DE ENSEÑANZA DEL SEGUNDO LENGUAJE

A. Descripción de los diferentes métodos de enseñanza del L2:

En el capítulo V se describieron las variables que influyen en el aprendizaje de un L2. Como se explicó se requieren diferentes habilidades para el aprendizaje de un segundo lenguaje en un ambiente informal y en un ambiente académico. También se concluyó que uno de los factores más influyentes en el aprendizaje de un L2 en el ambiente académico o formal es la metodología de enseñanza. La metodología que se utiliza para enseñar un L2, está respaldada por un marco teórico que presupone la certeza de determinadas hipótesis. A ese marco teórico se le llama aproximación.

Es necesario diferenciar entre aproximaciones, métodos y técnicas. Una aproximación es una teoría general. Un método es un conjunto de procedimientos específicos, más o menos compatibles con una aproximación. Una técnica es un tipo muy específico de actividad de aprendizaje que se puede utilizar en uno o más métodos (Celce-Murcia, 1991).

Los métodos y aproximaciones usualmente se acompañan de un programa de temas que el aprendiz debe dominar. El inventario de tópicos se presenta en una secuencia recomendada y se usa para diseñar los cursos. Dependiendo de la aproximación el programa puede ser más estructurado o más flexible (Celce-Murcia, 1991).

Krashen (1991), indica que los programas de educación bilingüe varían en cuatro formas:

- Forma de usar el lenguaje: a) Presentar las materias académicas en el primer lenguaje y enseñar el inglés como una clase aparte. b) Presentar el mismo contenido (o las mismas materias) en ambos idiomas o c) Presentar algunas materias en el lenguaje primario y otras en el L2.

- Cantidad de lenguaje usado: No todos los programas proveen exactamente 50% de cada lenguaje.
- Tipo de enseñanza del segundo lenguaje. Los métodos incluyen el audiolingüe (que enfatiza la memorización), aproximaciones orientadas a la gramática, y métodos conversacionales, entre otros.
- Propósito: El objetivo principal de un programa de educación bilingüe puede ser utilizar el L2 con propósitos únicamente de comunicación o para propósitos académicos.

Durante el siglo XX los métodos de enseñanza de un segundo lenguaje o lenguaje extranjero evolucionaron debido a la importancia que cobró el aprender un L2. Las aproximaciones que más se utilizan actualmente son* (Celce-Murcia, 1991):

1. Método audiolingüe

Cuando la teoría de Chomsky revolucionó la lingüística al asegurar que existe una estructura profunda del lenguaje, el método audiolingüe cobró gran popularidad (1940, 1950 y 1960). Sus características son:

- Las lecciones empiezan con diálogos.
- Se utiliza la memorización pues se asume que el lenguaje es una formación de hábitos.
- Las estructuras gramaticales se presentan en secuencia y las reglas se enseñan inductivamente.
- Las destrezas también se enseñan en secuencia: Escuchar, hablar, leer y por último escribir.
- Se hace énfasis en la pronunciación desde el principio.
- El vocabulario es muy limitado en las primeras etapas.
- Se hace un gran esfuerzo en prevenir los errores de los aprendices.
- Frecuentemente se presenta el lenguaje fuera de un contexto significativo.

- El profesor solamente debe tener conocimiento acerca de las estructuras, vocabulario, etc. que está enseñando, pues las actividades y los materiales están controlados cuidadosamente.
(Celce-Murcia, 1991)

La instrucción se enfoca en determinada forma gramatical. Las actividades se dirigen a enseñar una regla o contenido gramatical específico. Durante el período en que la instrucción se enfoca en esa forma específica, ésta se produce con mayor frecuencia, pero cuando deja de ser el tema de la clase, esta producción disminuye (Lightbown y Spada, 1993).

El énfasis exclusivo en la práctica de las formas gramaticales no significa que el aprendiz será capaz de utilizarlas. Además, este tipo de instrucción no desarrolla la fluidez ni las habilidades comunicativas. Como consecuencia, los aprendices son inhibidos y temen tomar riesgos al aplicar sus conocimientos para comunicarse. Los aprendices requieren oportunidades para la práctica comunicativa (Lightbown y Spada; 1993).

2. Basadas en la comprensión:

Hay varios métodos que se basan en la comprensión:

- Respuesta física total
- Respuesta oral retrasada
- Reforzamiento óptimo de los hábitos
- Aproximación natural
- Entrada lingüística intercalando dos lenguajes.

Los métodos basados en la comprensión se enfocan en establecer primero las destrezas receptivas (especialmente la comprensión auditiva y algunas en la comprensión lectora). Se espera que la producción oral surja natural y gradualmente en base a la experiencia (Blair, 1991).

El método de respuesta física total, por ejemplo, fue creado por James Asher (1977; en Brown, 2000). Este método se fundamenta en el

aprendizaje que se lleva a cabo en el hemisferio derecho. Según Asher, la actividad motora es una función del hemisferio derecho y precede el procesamiento lingüístico que se lleva a cabo en el hemisferio izquierdo. El método de aproximación natural se basa en las teorías de adquisición del lenguaje de Krashen (Krashen y Terrel, 1983; en Brown, 2000). El objetivo principal de este método es desarrollar las destrezas de comunicación interpersonal.

Algunas de las ventajas que aseguran tener son (Blair, 1991):

- Menos ansiedad del aprendiz
- Disminuye el vaciado de las facultades cognitivas del aprendiz.
- Aumenta el tiempo y concentración en las tareas comprensivas.
- Más exposición al lenguaje oral.
- Aumenta la tasa de entradas lingüísticas por unidad de tiempo.
- Estimula una variedad de estrategias de adquisición.
- Se dirigen mejor las capacidades intelectuales y los hábitos de estudio.
- Se logra la comprensión más rápido y a un nivel más alto.

El método de la respuesta física total ha mostrado beneficios en las etapas tempranas del desarrollo. Los programas basados en la comprensión parecen ser benéficos en el desarrollo de la comprensión y el desempeño comunicativo en las etapas tempranas del aprendizaje; especialmente en las situaciones en que el aprendiz no tiene otro contacto con el lenguaje objetivo, aparte de las situaciones de clase (Lightbown y Spada 1993).

Por otro lado, estos programas no parecen ser suficientes para continuar desarrollando las habilidades del L2 en niveles más elevados; pues tienen dificultad con las estructuras básicas del lenguaje. La investigación no apoya el argumento de que un enfoque exclusivo en el significado y las entradas lingüísticas comprensibles sean suficientes para elevar los niveles de desempeño en el L2 de los aprendices (Lightbown y Spada 1993).

El método de aproximación natural ha recibido las mismas críticas que la teoría de Krashen (descrita en el capítulo VI). Además, se le acusa de retardar las producciones orales durante el período silente, pues se considera que el maestro debe motivar a los estudiantes a hablar (Brown, 2000).

3. Aprendizaje basado en la producción

Los métodos que se basan en la producción son:

- Método silente
- Aprendizaje del lenguaje basado en la protección del inicio.
- Aprendizaje más allá de la capacidad

Estos métodos aseguran que el aprendizaje no emerge naturalmente de la comprensión. Niegan al aprendiz la oportunidad del período silente pues argumentan que incluso los bebés utilizan sonidos para comunicarse e interactuar socialmente antes de que aprendan a hablar (Halliday; en Blair, 1991). Según esta aproximación los niños utilizan un prelenguaje (sistema de comunicación preverbal) que les sirve como herramienta para aprender cómo hacer sentido a la entrada lingüística.

En el método silente, por ejemplo, el maestro habla poco y permite que los estudiantes encuentren las soluciones a los problemas lingüísticos por sí mismos. De hecho este método se caracteriza como una aproximación de resolución de problemas (Brown, 2000).

Se ha criticado a este método porque el profesor es muy distante para lograr una atmósfera comunicativa. Además los estudiantes no reciben clarificaciones del maestro por lo que pueden perder mucho tiempo buscando las respuestas y sentirse frustrados (Brown, 2000).

4. Aproximación humanística y psicosugestiva

Los métodos que se basan en esta aproximación son:

- Clarificación de valores y ubicación de problemas.

- Sugestopedia
- Comunidad de consejería y aprendizaje del lenguaje.

Estas aproximaciones proponen que para una competencia comunicativa ideal, la enseñanza del lenguaje debe proveer una entrada lingüística masiva bajo condiciones de cero resistencia. Su principal objetivo es bajar los filtros afectivos (Blair, 1991).

La comunidad de aprendizaje del lenguaje está inspirada en la visión de Carl Rogers, en la que se valora a cada individuo del grupo. El profesor es un consejero, no impone límites sino que se centra en las necesidades de los alumnos o clientes.

En primer lugar, el grupo establece una relación interpersonal de confianza en su lenguaje nativo. El profesor hace las veces de traductor y puede explicar ciertas reglas. A medida que los aprendices ganan conocimientos y habilidades el profesor realiza menos traducciones hasta que los alumnos se vuelven independientes (Brown, 2000).

Este método presenta problemas teóricos y prácticos. El profesor o consejero puede perder control del grupo al ser demasiado «no directivo». El éxito del método depende de la habilidad para traducir del maestro, pero puede ser agotador y tomar mucho tiempo para que el aprendiz adquiera la destreza necesaria (Brown, 2000).

En la sugestopedia, la música es un factor muy importante (Lozanek, 1979; en Brown 2000). Lozanek asegura que la música barroca aumenta las ondas alfa en el cerebro y disminuye la presión sanguínea y el pulso, lo que permite aprender mayor cantidad de material lingüístico. En este método la mayoría de actividades se lleva a cabo con música clásica de fondo

Se ha criticado a la sugestopedia porque el uso generalizado de la música resulta poco práctico. Además se cuestionan los datos experimentales de Lozanek (Brown, 2000).

5. Aproximaciones integradoras

En las aproximaciones no integradoras, el contenido se define según los propósitos de comunicativos para los que el aprendiz utiliza el L2. En las aproximaciones integradoras el contenido es el de una materia académica que se imparte con el propósito de enseñar un L2. La materia a estudiar puede consistir en temas seleccionados por el estudiante o un curso completo (Snow, 1991).

Una de las principales diferencias entre esta aproximación y las no integradoras es que el lenguaje se usa como un medio y no como un fin. Pero requiere un uso cuidadoso, de modo que se evalúe tanto el contenido como el desarrollo del lenguaje (Snow, 1991).

Siguiendo la hipótesis de la entrada lingüística de Krashen (expuesta en el capítulo V), la instrucción basada en el contenido da la oportunidad de utilizar significativamente el lenguaje académico en lugar de memorizar vocabulario. La instrucción basada en el contenido también da la oportunidad de que la producción lingüística sea apropiada desde el punto de vista académico de contenido y del lenguaje (Snow, 1991).

Malavé (1996) indica que el lenguaje es el principal instrumento para la enseñanza y el medio para crear relaciones interpersonales. Debido a esto, al integrarse la enseñanza de un segundo lenguaje con la enseñanza de materias académicas se facilita el aprendizaje de ambos. Malavé advierte que para que este aprendizaje sea significativo se necesita un esquema mental previo tanto del lenguaje secundario, como de la materia específica. Sobre la base del esquema mental previo se procesa y entiende el nuevo conocimiento, de manera que se construyen nuevos esquemas mentales o se amplían los ya existentes.

Es necesario considerar que el estudiante que carece del dominio básico del lenguaje secundario necesita que el contexto le dé el estímulo necesario para la comprensión. "El contexto de enseñanza debe incluir actividades que incorporen esquemas que provean estímulos académicos, lingüísticos, culturales y sociales apropiados y que sean adecuados para la edad y el desarrollo físico y mental del estudiante" (Malavé, 1996).

Si el programa no proporciona estos estímulos y el estudiante no tiene el nivel de desempeño necesario para comprender el lenguaje secundario, se anulan los efectos positivos de la integración de contenidos y enseñanza de un segundo lenguaje y se afectará negativamente el desempeño académico.

Los modelos de instrucción basada en el contenido proveen un contexto rico en las cuatro destrezas tradicionales: escuchar, hablar, leer y escribir. Hay varios modelos de instrucción basada en el contenido:

- a. Programa de inmersión: Surge en 1965 en Canadá. Provee educación en un lenguaje extranjero. En el programa de inmersión total, la mayoría del tiempo se recibe la instrucción en el lenguaje extranjero. En el programa de inmersión simple los niños reciben las clases en su idioma primario y en el L2. Cuando el programa de inmersión reparte la instrucción en el 50% para cada idioma, se le llama Programa de educación bilingüe de una vía (Schauber, 1995).
- b. Programa de inmersión de dos vías: También se les llama programas de desarrollo bilingüe. Idealmente hay un balance del 50% para cada lenguaje. La instrucción se imparte en ambos idiomas. En algunos programas se alterna la instrucción según la materia o según el período de tiempo. Las clases pueden ser impartidas por la misma maestra para los dos idiomas o por una para cada uno. Rennie (1993) aclara que el éxito de este programa se debe a que los estudiantes

pertenecen a ambas culturas, es decir que algunos tienen como lenguaje primario el inglés y los otros el español, pues así sirven como modelos para sus compañeros.

- c. Lenguaje extranjero enriquecido con contenido: Surge entre 1950/60 y se modificó en 1989. Los maestros del lenguaje extranjero encuentran puntos de coincidencia con las materias académicas. Se agrega el lenguaje compatible con el contenido del currículo estándar.

El programa de inmersión y el de dos vías son muy parecidos. La diferencia entre los programas de dos vías y los otros es que se integra a los estudiantes de dos grupos lingüísticos con un enfoque del lenguaje bidireccional (Schauber, 1995). Schauber aclara que cuando solamente hay un grupo lingüístico al que se le educa utilizando dos idiomas, se llama Programa de educación bilingüe de una vía. La diferencia básica entre el programa de dos vías es que los estudiantes pueden proveerse entre sí una entrada lingüística comprensible; mientras que en el de una vía solamente reciben entradas lingüísticas del maestro.

Las semejanzas entre ambos programas se listan a continuación:

- Se utiliza un lenguaje diferente al primario por lo menos el 50% del tiempo.
- En cada período de instrucción se utiliza solamente un lenguaje (aunque puede haber cambio de códigos para clarificar o en conversaciones privadas).
- Los objetivos de ambos programas son similares:
 - 1). Lograr destreza en el inglés y el español.
 - 2). Lograr los objetivos del currículo de la escuela primaria
 - 3). Tener actitudes positivas hacia los dos lenguajes.

Krashen (1991) asegura que los programas bilingües (con 50% de instrucción en cada idioma) pueden lograr éxito tanto en la adquisición del

lenguaje como en el contenido académico aun si hay poco o ningún contacto con anglohablantes fuera de la escuela. Pero, también advierte que para que las aproximaciones integradoras sean exitosas el niño debe ser capaz de entender y seguir la lección (que la entrada lingüística sea comprensible). El nivel de comprensión necesario puede variar entre materias: Las materias cuyos conceptos son no verbales (como matemáticas) requieren menor cantidad de comprensión del L2, que las materias cuyos tópicos son más verbales (como ciencias sociales).

También debe considerarse el tiempo de exposición, Krashen (1991) indica que se necesitan varios años en el programa de inmersión para que los estudiantes alcancen altos niveles de competencia en el L2. Dominar las destrezas conversacionales y académicas del inglés requiere diferentes cantidades de tiempo (Collier, 1987; Cummins 1981; en Cummins 1992). Al parecer las destrezas conversacionales se obtienen luego de dos años de exposición, mientras que las destrezas académicas toman de 4 a 9 años (según Collier; 1987) o de 5 a 7 años (según Cummins 1981; en Cummins 1992) de escolaridad. Debe tomarse en cuenta que ambos teóricos presuponen que el estudiante tiene contacto con coetáneos cuyo lenguaje nativo es el inglés y que viven en un ambiente rico en este L2. Para los estudiantes que aprenden el L2 como un lenguaje extranjero, es probable que tome más tiempo.

Un inconveniente que presenta el Programa de educación bilingüe de una vía es que los estudiantes únicamente oyen el L2 de sus profesores, y no de compañeros de su misma edad. Esto significa que no reciben entradas lingüísticas de tipo conversacional sino solamente académico, lo que puede elevar el filtro afectivo (Krashen, 1991).

Por lo tanto, la enseñanza integradora del L2 con el Programa de educación bilingüe de una vía tiene ventajas y limitaciones:

Tabla 7.1 Ventajas y desventajas del Programa de educación bilingüe de una vía

Ventajas	Desventajas
Provee una entrada lingüística comprensible: el L2 se convierte en un medio y no un fin.	No hay entradas lingüísticas de tipo conversacional, solamente académicas por lo que puede elevar el filtro afectivo.
Ayuda lograr altos niveles de destreza en ciertos usos del L2.	Requiere tiempo para lograr el nivel de competencia adecuado en el L2.
Debido a que todos los niños están en el mismo nivel lingüístico, hay menor tendencia a elevar el nivel más allá de su comprensión.	Provoca una segregación lingüística que puede traer consecuencias negativas. (Krashen, 1991)

B. Clasificación de los métodos de enseñanza del inglés en Guatemala

En Guatemala no hay un control de la forma en que se enseñan los lenguajes extranjeros en los colegios (comunicación personal con Lcdo. Mario Ortiz, mayo de 2002 y enero de 2003 del Ministerio de Educación). La forma en que se da la instrucción de un segundo idioma varía de institución en institución. Las principales formas que se utilizan son:

- a. Inmersión total (en muy pocos establecimientos de clase alta).
- b. Inmersión simple: Programa de educación bilingüe de una vía (PEB1V)
- c. Enseñanza del L2 como una materia específica: Programa de Inglés como segundo lenguaje (PIL2).

Hay otras variedades de instrucción del inglés, pero para efectos de este estudio, se describirán los dos programas participantes: Programa de Inglés como segundo lenguaje (en materia específica) y Programa de educación bilingüe de una vía (con aproximación integradora).

1. Programa de Inglés como segundo lenguaje

En los programas de aprendizaje del inglés como segundo lenguaje, la educación se imparte mayoritariamente en español. El segundo idioma se imparte como una materia específica durante 45 minutos o una hora diaria como máximo.

Rennie (1993) define el programa de inglés como L2 como la instrucción del inglés durante un período de clase regular y que recibe créditos académicos. En algunas ocasiones los grupos se organizan de acuerdo a su nivel de destreza.

La metodología utilizada para enseñar el L2 puede variar y pertenecer a cualquiera de las aproximaciones que se mencionaron anteriormente (excepto a la integradora).

Uno de los métodos más utilizados es el audiolingüe. Usualmente las actividades se concentran en el aprendizaje de vocabulario (a través de la memorización) y la gramática (a través de la presentación de reglas).

El idioma inglés se utiliza como un fin, es decir que el principal objetivo de la clase es aprender el L2.

2. Programa de educación bilingüe de una vía

En los programas de inmersión estructurada se imparte la instrucción en español e inglés, es decir que se imparten las materias básicas (lenguaje, matemáticas, estudios sociales y ciencias naturales) en ambos idiomas.

Ya se describieron las características generales de este programa. En Guatemala usualmente hay una maestra que imparte las clases en inglés y

otra que lo hace en español. Durante la primera parte del día se reciben las clases en un idioma y luego se cambia al otro.

En la tabla 7.2 se muestra una comparación de estos dos programas:

Tabla 7.2: Comparación del Programa de educación bilingüe de una vía (PEB1V) y el Programa de Inglés como segundo lenguaje (PICL2):

Características	Programa	
	PEB1V	PICL2
Forma de usar lenguaje	El lenguaje es un medio de instrucción. Las materias se imparten en ambos idiomas.	El lenguaje es un fin. Se imparte una materia específica cuyo objetivo es aprender el L2.
Cantidad de lenguaje usado	Aproximadamente 50% de inglés y 50% de español. En los grados más bajos es menor la cantidad de inglés que de español.	La mayor parte del tiempo se imparten las clases en español (aprox. 85%). Únicamente se utiliza el inglés para la materia específica (aprox. 15%).
Tipo de enseñanza del segundo lenguaje	La metodología es variada, pero se acomoda a la aproximación integradora.	La metodología es variada, generalmente se utiliza el método audiolingüe (que enfatiza la memorización), aproximaciones orientadas a la gramática, y métodos conversacionales.
Propósito	Aplicación del L2 con propósitos académicos.	Aprender el L2 para comunicarse.

C. Características de un método exitoso:

Los seguidores de las diferentes metodologías, aseguran que una es mejor que otra. Dependiendo de la situación, algunos métodos han mostrado superioridad sobre otros (Collier 1992; Ramírez, Yuen y Ramey, 1991; en Rennie, 1993). Por ejemplo, en Estados Unidos se ha demostrado ampliamente, que los sistemas bilingües de dos vías son los más efectivos para los hijos de inmigrantes cuyo primer lenguaje es el español (Ramírez, 1992). Como se dijo anteriormente la diferencia entre el programa de dos vías y el de una vía es que los estudiantes guatemaltecos de centros educativos urbanos y privados tienen como lenguaje dominante, en su mayoría, al español, por lo que no hay interacciones lingüísticas espontáneas o informales entre coetáneos en el segundo lenguaje, por lo menos en los primeros años. Debido a esta diferencia, no se pueden generalizar los resultados positivos que se encontraron en Estados Unidos.

En Guatemala no hay investigaciones que muestren cuál de los dos métodos descritos es más efectivo. Podría suponerse que el método de inmersión de una vía sea más efectivo para enseñar el inglés debido a que hay mayor tiempo de exposición y a que integra el contenido de materias académicas con la enseñanza de un segundo lenguaje, haciendo las entradas lingüísticas más comprensibles. Sin embargo no hay evidencia hasta ahora que apoye esta suposición.

Cada sistema ofrece diferentes ventajas que se apoyan en diferentes aproximaciones teóricas. Sin embargo en los últimos años se ha propuesto revisar las características comunes que tienen los modelos exitosos para implementarlas en los programas, de manera que se aproveche lo mejor de cada uno. Es hora de que los investigadores, administradores y maestros dejen de preguntarse cuál de los programas funciona mejor, y empiecen a preguntarse

cómo pueden mejorar para responder mejor a las necesidades de su comunidad (Horan y Hakuta 1995; Cziko; 1992: en Cota 1997).

Rennie (1993) indica que varios métodos pueden ser efectivos, siempre y cuando consideren las necesidades de los estudiantes y los recursos disponibles. Rennie (1993) enumera las características de un programa efectivo:

- Contextos escolares que provean apoyo (Lucas, Henz, y Donato, 1990; Tikunoff et al., 1991).
- Expectativas altas que evidencien ambientes académicamente motivadores (Collier, 1992; Lucas, Henze, y Donato, 1990; Pease-Alvarez, Garcia, y Espinosa, 1991).
- Programas de desarrollo intensivo del staff, que asistan a todos los profesores, no sólo a los de inglés, para proveer instrucción efectiva (Lucas, Henze, y Donato, 1990; Tikunoff et al., 1991).
- Maestros expertos (Lucas, Henze, and Donato, 1990; Pease-Alvarez, Garcia, y Espinosa, 1991; Tikunoff et al., 1991).
- Énfasis en la comunicación funcional entre maestros y estudiantes, y entre estudiantes entre sí (Garcia, 1991).
- Organizar la instrucción de destrezas básicas y unidades académicas alrededor de unidades temáticas (Garcia, 1991).
- Interacción frecuente entre los estudiantes a través del uso de técnicas de aprendizaje colaborativo (Garcia, 1991).
- Maestros con alto compromiso hacia el éxito educacional de los estudiantes (Garcia, 1991).
- Apoyo de los directivos al staff y a la autonomía del maestro mientras mantienen el control de las políticas escolares, observen la ley, y completen el currículo (Garcia, 1991).
- Involucrar a los padres en actividades de soporte (Garcia, 1991).

Otros aspectos que se sugieren...

- Las actividades deben ser significativas e involucrar el uso del lenguaje para que los niños internalicen el L2 más rápido y mejor (McLaughlin, 1995)
- Particularmente para los programas que buscan logros académicos en el L2, se deben desarrollar las destrezas académicas mientras el estudiante aprende el L2; tomando en cuenta que toma por lo menos seis años aprender un L2 (Ramírez, 1991).

VIII. METALINGÜISMO

A. Metacognición

El lenguaje es un sistema simbólico y lógico, que guía y da forma a otros aspectos de la cognición (Bialystok, 2000) por lo tanto ocupa un lugar muy importante en el área cognoscitiva cuando se establece el lenguaje interior (Benjafield, 1996). Una de las principales funciones del lenguaje interior según Vygotsky (1962) es la planificación de operaciones cognitivas y es a través de éste se planifica y organiza el pensamiento (Benjafield, 1996).

Planificar y organizar el pensamiento es una función de la metacognición: “El conocimiento, la conciencia y el control de las propias cogniciones se denomina metacognición. El conocimiento de procesos cognitivos más específicos puede describirse como meta memoria, metalingüística o metarrazonamiento” (Leahey y Harris, 1998; pp. 236.).

B. Metalingüismo

La metalingüística es usar el lenguaje para hablar del lenguaje. El término metalingüismo se utiliza en tres aspectos diferentes: conocimiento, habilidad y conciencia (Bialystok, 2001).

1. Conocimiento metalingüístico

Se refiere al conocimiento del lenguaje de manera semejante a la gramática; pero no son sinónimos. Como se describió en el capítulo III, gramática se refiere a la estructura de un lenguaje particular y sus reglas. El conocimiento metalingüístico va más allá, pues incluye la estructura abstracta del lenguaje que organiza los conjuntos de reglas lingüísticas sin ser directamente representado por ninguna de ellas (Bialystok, 2001). Este conocimiento es más amplio que el de un lenguaje particular. Es un conocimiento del lenguaje en el sentido más general, prescindiendo de los detalles de las estructuras lingüísticas específicas. El conocimiento

metalingüístico es la representación explícita de los aspectos abstractos de la estructura lingüística que se vuelven accesibles a través del conocimiento de un lenguaje particular. Es precisamente lo abstracto de este conocimiento lo que reporta beneficios cognitivos (Bialystok, 2001).

2. Habilidad metalingüística

Describe la capacidad para usar el conocimiento acerca del lenguaje en oposición a la capacidad de usar el lenguaje. Es un logro distinto, pero a la vez integrado a las destrezas cognitivas y lingüísticas. Esta habilidad es lo suficientemente única e independiente para localizarse en un curso de desarrollo autónomo y a la vez no puede aislarse de la habilidad lingüística pues tienen el mismo origen. Los parámetros de la habilidad metalingüística deben ser consistentes con los parámetros de la habilidad lingüística (Bialystok, 2001).

3. Conciencia metalingüística

La conciencia metalingüística se puede definir en términos generales, como una conciencia de la naturaleza lingüística subyacente del uso del lenguaje (Malakoff y Hakuta, 2000). El término conciencia, no se emplea aquí en el sentido freudiano de consciente e inconsciente, sino como un proceso de alertamiento que implica enfocar activamente la atención en el dominio de conocimiento que describe las propiedades explícitas del lenguaje. Debido a que la atención es una función general implicada en todos los procesos cognitivos, la conciencia metalingüística se convierte en una parte de la cognición ordinaria (Bialystok, 2001).

De forma más específica, la conciencia metalingüística se define como «una reflexión del desarrollo de dos componentes de las destrezas del lenguaje: el análisis del conocimiento lingüístico en categorías estructuradas y el control de los procedimientos de la atención para seleccionar y procesar

la información lingüística específica» (Bialystok & Ryan, 1985; citado en Bialystok 1986).

La conciencia metalingüística permite al individuo alejarse de la comprensión o producción de una expresión oral o escrita para considerar la forma lingüística y la estructura subyacente al significado de esa expresión (Malakoff y Hakuta, 2000).

El desarrollo de los contextos metalingüísticos se dá así: primero se desarrolla el conocimiento metalingüístico, luego la habilidad metalingüística y por último la conciencia metalingüística (Bialystok, 2001).

C. Modelos para explicar la interacción entre los contextos metalingüísticos

En la figura 8.1 se muestra el esquema de estrategias y estructuras cognitivas que incluye el metalingüismo. Junto a cada término se coloca un número que lo identifica en la figura mencionada.

El metalingüismo (10) puede considerarse una estructura independiente, pero relacionada tanto a las estructuras del lenguaje como a las estrategias de control y planeamiento de la cognición. Puede entonces, incluirse en el esquema de estructuras y estrategias cognitivas de Johnson (2000) que se describió en el capítulo II.

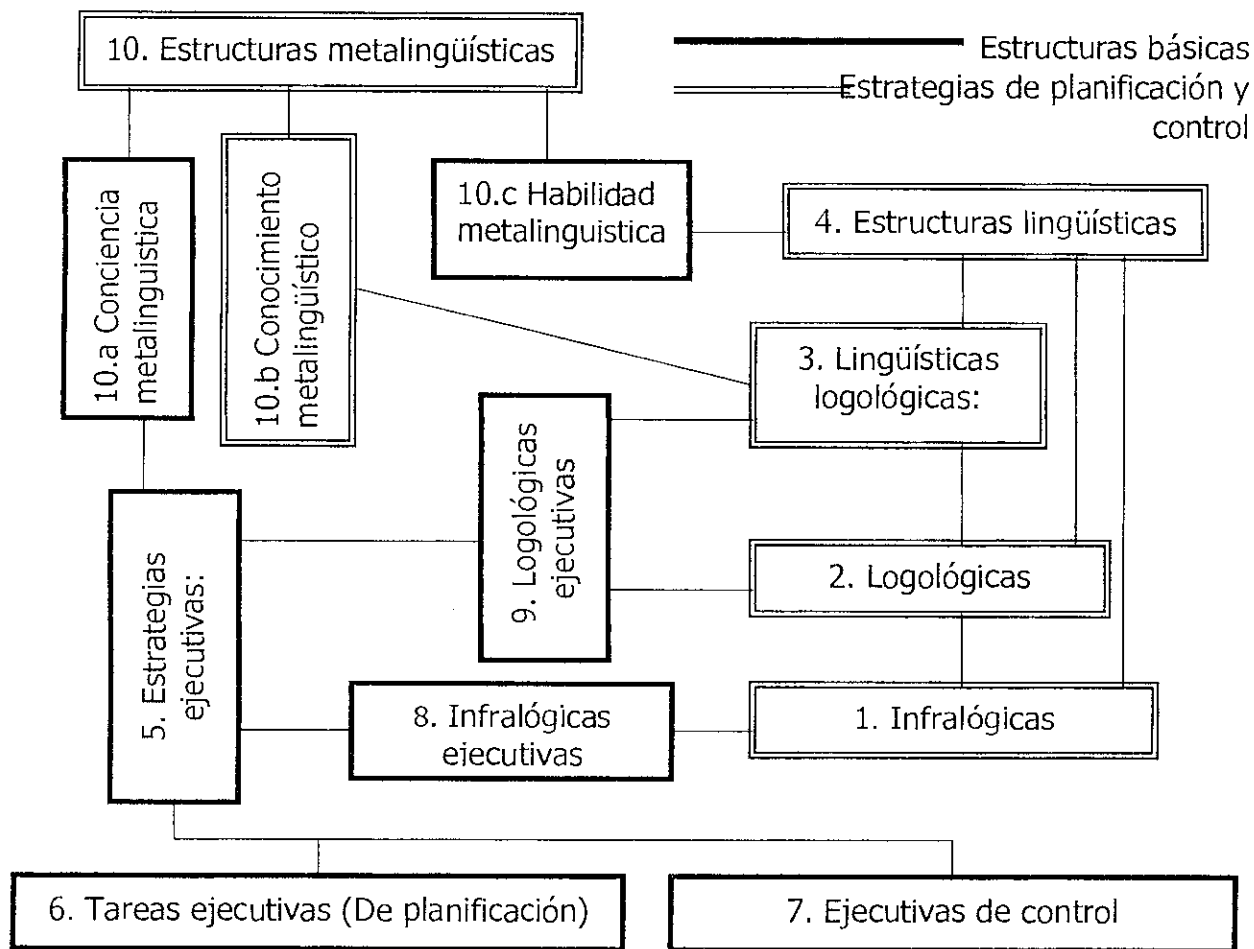
El conocimiento metalingüístico (10 b) debe ser explícito y abstracto pues tiene un nivel de generalidad mucho mayor al de cualquier lenguaje específico. Deriva de las estructuras lingüísticas-logológicas (3) (al igual que las estructuras puramente lingüísticas), pero es diferente a las estructuras lingüísticas (4) pues estas se relacionan a un lenguaje específico, mientras el conocimiento metalingüístico se vuelve general y abstracto.

El conocimiento metalingüístico se construye durante la adquisición del lenguaje y se aplica a la adquisición del L2 precisamente por su carácter universal y explícito. Los aprendices del L2 no necesitan reaprender los principios fundamentales de la estructura lingüística pues está incluida en el conocimiento metalingüístico que adquirieron con el primer lenguaje (Bialystok, 2001).

La habilidad metalingüística (10.c) está en un continuo con la habilidad lingüística (proveniente de las estructuras lingüísticas -4-). La habilidad metalingüística provee continuidad a las teorías de la adquisición del lenguaje porque se basa en los mismos procesos subyacentes que son responsables por el uso del lenguaje. La habilidad metalingüística ayuda en las tareas del lenguaje que requieren especialización o precisión (Bialystok, 2001).

Finalmente la conciencia metalingüística (10.a) se relaciona con las estrategias ejecutivas (5) encargadas del control y planificación, es decir que enfoca la atención en determinadas tareas y dirige los esfuerzos y conocimientos para realizarlas. La conciencia metalingüística implica no sólo el procesamiento de lenguaje sino también el control de la atención. Es precisamente la necesidad de enfocar la atención lo que distingue el procesamiento metalingüístico del lingüístico (Bialystok, 2001).

Figura 8.1 Esquema de Estrategias y estructuras cognitivas relacionadas al Metalingüismo



Elaborado con información de Johnson, 2000 y Bialystok 2001

Bialystok (2001) propone que este tipo de esquemas (figura 8.1) muestran a la metalingüística como un dominio separado. Ella subraya que este modelo estructuralista establece límites definidos y representa una metáfora esencialmente espacial. Bialystok no concuerda con estos modelos pues considera que la metalingüística no es un dominio, sino un proceso que se mueve entre varios dominios (Bialystok, 2001). Aunque sus críticas son válidas, el modelo de la figura 8.1 permite visualizar la relación entre la metalingüística y los contextos metalingüísticos, así como su relación e interacción con otros aspectos de la cognición y el lenguaje.

Una conceptualización que Bialystok considera más adecuada es el marco de análisis y control que se mostró en el capítulo 6. Análisis y control son teóricamente independientes pero ambos participan en todos los aspectos del procesamiento del lenguaje. Mientras los niveles de análisis y control más se incrementan, la conducta lingüística se convierte en metalingüística. Pero Bialystok (2001) subraya que no es posible establecer categóricamente donde empieza la metalingüística.

El análisis, que es la habilidad de representar estructuras explícitas y abstractas, y el control, que es la habilidad de atender selectivamente a determinados aspectos de la representación (especialmente las situaciones engañosas), habilitan al niño para movilizarse desde la conversación simple hasta la lectura y la resolución de problemas metalingüísticos (Bialystok, 2001).

En los modelos de procesamiento de la información (como la figura 8.1) los componentes ejecutivos son responsables del control de la atención mientras que el análisis de representaciones corresponde a las estructuras básicas. En este modelo se hace la distinción entre estructuras básicas (conocimiento) y las estrategias ejecutivas (destrezas). Bialystok (2000) considera que el control de la atención es un proceso que está al mismo nivel del análisis de las representaciones. De hecho están interconectados y ambos reflejan aspectos del conocimiento y destreza. El proceso de análisis depende en gran parte de las representaciones basadas en el conocimiento pero también demanda la destreza de análisis para reestructurar esas representaciones en un nivel más alto. El proceso de control depende en su mayoría de la destreza para dirigir la atención, pero esa atención estaría vacía sin una base de conocimiento adecuada, incluyendo un conjunto de procedimientos y estrategias para seleccionar apropiadamente el foco de atención.

1. Análisis de representaciones

El análisis de estructuras es responsable de la habilidad del niño para crear representaciones de la información lingüística en diferentes y crecientes niveles de estructura. Estas representaciones se relacionan con el uso de símbolos. Las representaciones se refieren a las palabras, artefactos, o conceptos (Bialystok, 2000). En el capítulo dos se profundizó acerca de la relación entre símbolos y sus referentes.

Para resolver problemas metalingüísticos la representación mental subyacente debe organizarse alrededor de las formas y estructuras e indicar específicamente la naturaleza de la relación simbólica, es decir como las formas se refieren a los significados (Bialystok, 2000). Estas representaciones difieren de las funciones lingüísticas: porque están organizadas alrededor de categorías formales simbólicas y no alrededor de categorías semánticas o empíricas; y la estructura de esas categorías es explícita.

Los aprendices del lenguaje constantemente reorganizan su conocimiento del sistema lingüístico, y como resultado de esta reorganización surgen nuevas representaciones simbólicas que emergen de las representaciones semánticas no analizadas. A estas nuevas representaciones se les llama representaciones analizadas del conocimiento lingüístico (Bialystok, 2000).

El aprendiz avanza en un continuo, moviéndose desde las representaciones semánticas no analizadas hasta llegar a las analizadas. En un punto entre estos, se encuentra el conocimiento explícito de las formas que carece de especificaciones de la manera en que esas formas se refieren a los objetos, significados u otros símbolos. Estas representaciones son explícitas e incluso metalingüísticas porque son acerca del lenguaje, pero aun no son simbólicas. A medida que el aprendiz adquiere mayor destreza, construye representaciones del lenguaje con mayores niveles de análisis (Bialystok, 2000).

2. Control de la atención:

El otro componente del procesamiento, el control de la atención, permite al niño dirigir su atención a los aspectos específicos del estímulo o de las representaciones mentales. La atención tiene dos funciones (Jackendoff, 1987; en Bialystok, 2000): La función selectiva involucra un análisis del nivel de detalle necesario para resolver determinado problema; y la función directiva controla la atención a la información específica que es necesaria para la solución.

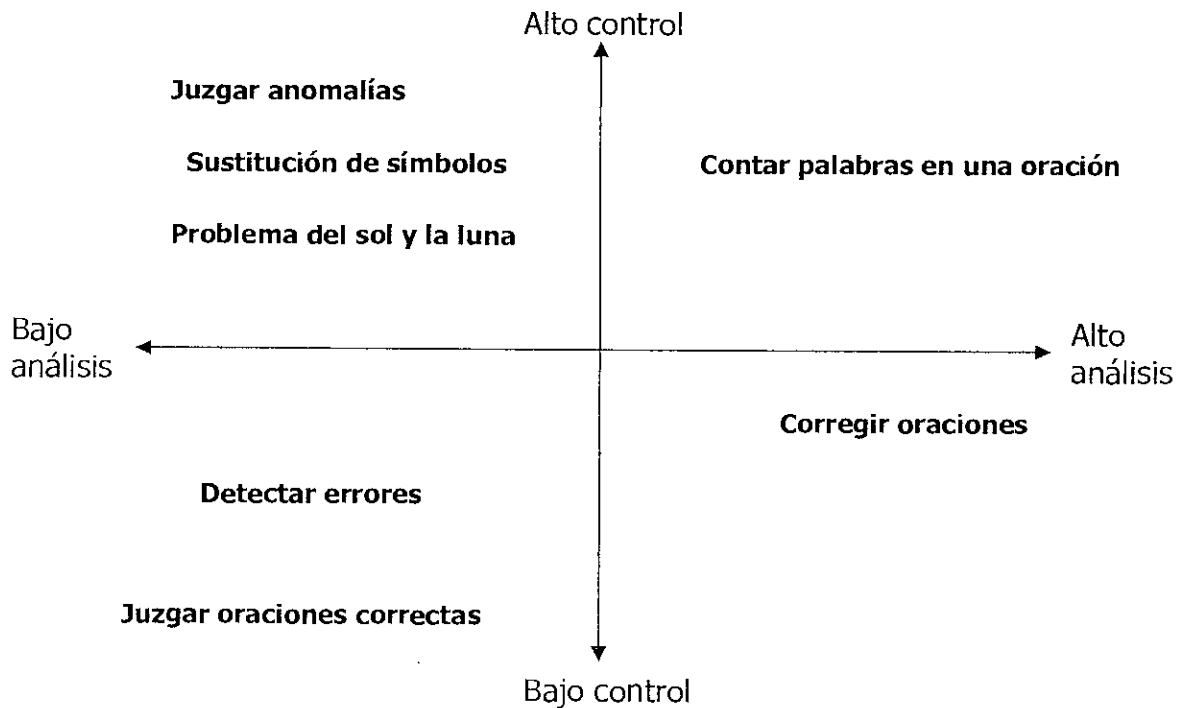
La atención se hace más necesaria cuando el problema es ambiguo o presenta un conflicto, pues se debe seleccionar entre dos o más representaciones (Bialystok, 2001). La mayoría de situaciones en las que se utiliza el lenguaje presentan algún grado de ambigüedad. Aquellas tareas que se denominan como metalingüísticas requieren altos niveles de control pues incluyen información engañosa. Esta habilidad para controlar la atención sobre las representaciones lingüísticas satisface el criterio de conciencia en la definición de conciencia metalingüística (Bialystok, 2001).

D. Tareas metalingüísticas

La metalingüística se define mejor en términos de operaciones necesarias par resolver un conjunto de tareas (Bialystok, 2000). Una tarea metalingüística, en el sentido más general, es aquella que requiere que el individuo piense en la naturaleza del mensaje; lo atienda y lo refleje en las formas estructurales del lenguaje (Malakoff y Hakuta, 2000).

Para evaluar la metalingüística se utilizan tareas metalingüísticas. Es necesario considerar que en las situaciones reales es muy difícil separar los procesos de control y análisis. La atención es un proceso que siempre va ligado a algo, es decir que grandes niveles de control de la atención se relacionan con grandes niveles de complejidad de representaciones. En la figura 8.2 se muestran ejemplos de tareas metalingüísticas (Bialystok, 2001).

Figura 8.2: Ejemplos de tareas metalingüísticas en el plano de control y análisis



Tomado y modificado de Bialystok 2000:131

Cualquier destreza es candidata para una contraparte metalingüística en el desarrollo. Las tareas metalingüísticas se clasifican frecuentemente según la destreza lingüística de la que provienen, creando subcategorías de la destreza lingüística en la conciencia de palabra, sintaxis y fonología (Bialystok, 2001).

1. Conciencia de la Palabra:

Se necesitan dos componentes para que el niño aprecie el nivel abstracto de la estructura lingüística que designan las palabras:

- a. la conciencia del proceso segmentacional que aísla las palabras como unidades significativas. Esto se evalúa pidiendo a los niños que cuenten el número de palabras en una oración o definan qué es una palabra (Bialystok, 2001).

La tarea de dar definiciones, no contiene aspectos engañosos. El individuo acude a sus estructuras infralógicas (para buscar

entre sus experiencias los referentes para el término). Cuando esto sucede el individuo da un ejemplo, lo que Snow, Cancino, De Temple y Schley (2000) llaman definiciones informales. Mientras que una definición formal requiere que el individuo busque los aspectos comunes en las estructuras infralógicas para abstraer la esencia invariable (la estructura logológica) que es realmente el significado del término. La estructura lingüística es necesaria para iniciar el contacto con las estructuras infralógicas y para comunicar la definición (Johnson, 2000). El nivel de dificultad se eleva cuando la definición que se solicita es la de palabra. Aunque tampoco es una situación engañosa, la definición de palabra requiere mayor abstracción y que el individuo acuda directamente a las estructuras logológicas y lingüísticas.

- b. Conciencia de cómo las palabras conllevan significados. A este aspecto se le llama también arbitrariedad referencial o léxica. Una de las formas clásicas de evaluarlo es con el famoso problema del sol y la luna de Piaget (1929). Este problema se describe con detalle en la metodología.

El problema del sol y la luna de Piaget demanda mucho control y poco análisis del sistema lingüístico. Se requiere que el individuo intercambie las etiquetas que tienen el sol y la luna, lo que dificulta la relación entre las estructuras lingüísticas e infralógicas: el significado al que se relaciona la palabra, ahora debe cambiar. Para lograr el cambio debe involucrarse las estrategias ejecutivas.

2. Conciencia morfosintáctica:

La tarea prototipo para evaluar la conciencia morfosintáctica, consiste en juzgar la aceptabilidad gramatical de una oración. Esta es una tarea lingüística, pero se asume que los errores pueden detectarse solamente si la atención está enfocada en la forma gramatical, y no en el significado, lo que confiere el nivel metalingüístico a la tarea (Bialystok, 2001). En la metodología se describe con detalle las tareas de análisis y corrección gramatical.

La mayoría de tareas que evalúan la conciencia morfosintáctica requieren altos niveles de análisis, simplemente porque el objeto de estudio es la gramática del lenguaje (Bialystok, 2001).

Dependiendo de la versión del problema y las condiciones de su presentación cambiarán las demandas de análisis y control. Los juicios gramaticales, por ejemplo, requieren una conciencia objetiva y el análisis del conocimiento lingüístico implícito. Las oraciones que no tienen sentido pero que son correctas gramaticalmente, requieren adicionalmente al conocimiento implícito del lenguaje, un control mayor para cambiar la atención del significado a la forma (Bialystok, 2000, Díaz y Klingler, 2000, Johnson, 2000).

Las oraciones sin sentido pero con gramática adecuada obligan al individuo concentrarse en la sintaxis y morfología, es decir que procese la oración en el nivel logológico. Pero la semántica incorrecta activa la conexión entre la estructura lingüística y la infralógica, esta relación es tan fuerte que muchas veces el individuo rechaza la oración. Para que se resuelva esta tarea con éxito no sólo debe haber desarrollado las estructuras logológicas, sino las estrategias ejecutivas de descentración (Johnson, 2000).

Curiosamente, el proceso de juicio gramatical de oraciones significativas pero con errores gramaticales y oraciones sin sentido, pero gramaticalmente correctas, tiene diferentes patrones en los potenciales evocados (Potenciales relacionados a evento PRE - actividad eléctrica en el cerebro durante el procesamiento cognitivo-) (Bialystok, 2001).

3. Conciencia fonológica:

La conciencia fonológica se relaciona estrechamente con la adquisición de la lectura. Las tareas que evalúan la conciencia fonológica incluyen: rimas, identificar sonidos iniciales iguales y diferentes, sustituir fonemas para formar nuevas palabras, determinar el número de fonemas o sílabas en las palabras.

En esta investigación únicamente se toman en cuenta la conciencia de palabra y la conciencia morfosintáctica. La conciencia fonológica se ha relacionado principalmente con el proceso de aprendizaje de la lectoescritura (Adams, 1990; en Bialystok, 2001). En este estudio no se tomó en cuenta la conciencia fonológica ni la lectoescritura.

La dificultad de las tareas metalingüísticas reside en que requieren atención explícita a la forma, este aspecto del lenguaje usualmente es muy claro. Esta atención a la forma implica mayor control o mejores estrategias ejecutivas. Las tareas metalingüísticas que requieren más altos niveles de control son aquellas cuya solución depende de prestar atención a un aspecto de la entrada lingüística que no es obvio, usual o esperado.

Cuando la semántica (significado) es engañosa la dificultad de las tareas se eleva. Es muy difícil ignorar el significado. Los problemas metalingüísticos que incluyen información engañosa son difíciles porque las estrategias de

atención usuales deben inhibirse para ejecutar las estrategias de procesamiento necesarias (Bialystok, 2001).

Todas las tareas metalingüísticas y todos los usos del lenguaje dependen del procesamiento que incluye tanto el análisis de representaciones como el control de la atención. Esta conceptualización es válida, tanto si se considera al lenguaje como una parte de las funciones generales de la cognición, como si se considera una función modular y especializada (Bialystok, 2001).

Las tareas metalingüísticas difieren en la cantidad de análisis y control que involucran. Lo que tienen en común es que dependen de altos niveles de por lo menos uno de estos componentes y que el tópico o propósito de la tarea es el lenguaje y su estructura (Bialystok, 2000). Las habilidades necesarias para resolver tareas metalingüísticas son las mismas que se utilizan para resolver problemas del lenguaje oral o escrito. La diferencia es que se requiere un nivel más alto de complejidad en esas habilidades, lo que las convierte en metalingüísticas.

La conciencia metalingüística se asocia con la habilidad para el lenguaje (Smith & Tager-Flushberg, 1982), desarrollo simbólico (Van Klee, 1982), y destrezas de lectura (Bowey, 1986; todos en Díaz y Klingler, 2000). En el capítulo IX se explica cómo se relaciona el bilingüismo con la metalingüística.

IX. RELACIÓN ENTRE BILINGÜISMO Y METALINGÜISMO

A. Evolución de la investigación con niños bilingües:

Como resultado de un número creciente de inmigrantes que llegaban cada año a Estados Unidos provenientes de diversos países y culturas, se inició una corriente de investigación que explicaría los fracasos escolares de los niños inmigrantes y buscaría la mejor solución para adaptarlos a la nueva cultura. La investigación sobre los niños bilingües reportó grandes desventajas académicas e incluso intelectuales. Hasta la primera mitad del siglo XX se creía que el efecto de aprender dos idiomas era negativo para los niños, independientemente del momento de adquisición o la metodología de enseñanza.

Por una parte, los genetistas como Lewis Terman (1919, 1975; en Lee, 1996) y Florence Goodenough (1934; en Lee, 1996) atribuían los fracasos escolares de los niños bilingües (e inmigrantes) a la herencia. Por otro lado, la corriente ambientalista con representantes como Stoddard y Wellman (1934; en Lee 1996) aseguraba que aprender dos idiomas causaba confusión y como consecuencia retardo cognitivo. La explicación generalmente aceptada era que al dividir el «espacio mental» en dos lenguajes ninguno de los dos se desarrollaría apropiadamente causando confusión intelectual (Jensen, 1962; en Cummins, 1991).

Estas investigaciones definían de forma inadecuada el bilingüismo ya que consideraban bilingües a los niños inmigrantes sin verificar su nivel de aprendizaje y desempeño en el segundo idioma, en la mayoría de casos el inglés. Otro error metodológico que presentaban era que las evaluaciones utilizadas no tomaban en cuenta sus diferencias culturales por lo que se concluía que estos niños estaban deprivados culturalmente (porque no tenían las características culturales estadounidenses). Al considerar estos factores se comprenden los resultados obtenidos.

A mediados de siglo se mejoró la metodología de investigación en este tema: se definió con mayor claridad la concepción del bilingüismo y se identificaron variables relacionadas. Como resultado se obtuvieron conclusiones favorables y se sugirieron ventajas de la educación en dos o más idiomas. Peal y Lambert fueron los primeros en encontrar una relación positiva entre bilingüismo e inteligencia. En 1962 realizaron un estudio con niños canadienses, donde compararon la inteligencia (obtenida con el test no verbal Raven) y el nivel de bilingüismo. Sus resultados sugirieron ventajas cognitivas del bilingüismo (Lee, 1996).

Peal y Lambert (1962; en Díaz y Klingler, 2000) propusieron la hipótesis del cambio de códigos como una explicación para la ventaja que mostraron los niños bilingües en su estudio. Según estos autores, cuando los niños bilingües desempeñan una tarea cognitiva, constantemente cambian de uno a otro código lingüístico mientras buscan la solución; esta habilidad agrega una flexibilidad de pensamiento que no tienen los monolingües. Esta hipótesis introdujo el concepto de flexibilidad cognitiva relacionada al bilingüismo; pero no encontró evidencia empírica que apoyara el cambio de códigos (Díaz y Klingler, 2000).

Esta investigación revolucionó la concepción de la educación bilingüe y el bilingüismo. Las investigaciones posteriores a la de Peal y Lambert encontraron cada vez más efectos positivos del bilingüismo. En base a esos resultados se promueve la enseñanza en dos o más idiomas asumiendo que el aprendizaje de un segundo idioma producirá ventajas similares a las del proceso bilingüe.

La investigación ha encontrado que las destrezas cognitivas que se relacionan con el bilingüismo son la inteligencia verbal y no verbal, formación de conceptos (Liedtke y Nelson, 1968; en Díaz y Klingler, 2000), flexibilidad simbólica, pensamiento abstracto, descubrimiento de reglas, razonamiento por analogía (Díaz, 1985; en Díaz y Klingler, 2000), originalidad verbal, pensamiento divergente, creatividad (Torrence et. al; en Díaz y Klingler, 2000), habilidades

visoespaciales (Hakuta y Díaz, 1985; en Díaz y Klingler, 2000), tareas de conservación Piagetiana (Duncan y De Avila, 1979; en Díaz y Klingler, 2000) y desarrollo semántico (Ianco-Worrall, 1972; Peal y Lambert, 1962; Bain, 1974, 1975; Díaz, 1985; Cummins y Gulutsan, 1974; citados en Meskill, Mossop, y Bates 1999).

Otros estudios más recientes apoyan la relación positiva entre el aprendizaje de un segundo idioma y las destrezas cognitivas. Según Meskill et al. (1999) los niños que adquirieron un segundo lenguaje utilizan destrezas y estrategias necesarias para darle sentido al mundo a través de un sistema dual de pensamiento, representación y lenguaje de forma «más consciente, con mayor propósito, más apropiadamente y más frecuentemente» que los monolingües. Estos autores indican que el proceso de adquirir otro lenguaje por sí sólo ejercita estas destrezas.

Aunque muchas investigaciones han mostrado ventajas, también hay otras que encontraron efectos negativos. En España, Gonzáles, López y Martínez (1991) aseguran que los efectos de la experiencia bilingüe son negativos. En un estudio que realizaron con adolescentes con una edad promedio de 14.5 años y con bilingüismo gallego-español, encontraron que mostraban menor rendimiento en las tareas verbales, especialmente en aquellas que implican procesos de expresión. También encontraron que los bilingües tienen una mayor conciencia lingüística, pero consideran que esta conciencia no es evidencia de un mayor desarrollo cognitivo-lingüístico. Concluyeron que los sujetos bilingües tienen mayor dificultad por lo que desarrollan más conciencia de las características fonológicas y gramaticales, pero con menor velocidad de procesamiento y mayor nivel de fracaso.

Ben-Zeev en 1977 manifestó que si bien los niños bilingües (español-inglés) mostraban mejor desempeño en tareas que requieren transformación verbal y análisis de complejidad estructural que los monolingües; también

manifestaban retardo en vocabulario y estructura gramatical (Lee, 1996). Al examinar esta investigación se sugiere que, en el caso de los niños monolingües que aprenden un segundo idioma, estos puedan adquirir la destreza de los bilingües sin manifestar retardo en el vocabulario y estructura gramatical, por lo menos en el idioma materno, siempre y cuando la educación continúe estimulando y desarrollando el primer idioma, como se explicó en el capítulo IV.

En efecto, el bilingüismo puede tener consecuencias negativas como la pobreza de vocabulario que el niño maneja en cada idioma. Este problema se hace evidente cuando ambos idiomas se aprenden al mismo tiempo como en el caso del bilingüismo simultáneo (que se explicó en el capítulo IV) y se explica debido a que las experiencias lingüísticas se dividen en dos idiomas y la oportunidad de ejercitar cada uno se reduce.

Pero es necesario revisar la metodología aplicada en las investigaciones que encuentran desventajas. Si la investigación realizada no cumple con los criterios metodológicos requeridos, sus conclusiones no pueden considerarse válidas. La metodología que se aplica actualmente tiene dos variantes:

- Dos grupos de comparación (uno bilingüe y uno monolingüe): Ambos grupos deben ser comparables en estatus socioeconómico, educación de los padres, años de escolaridad, y cualquier otra variable distinta al bilingüismo. La muestra bilingüe debe tener destreza balanceada en ambos idiomas. Aunque no hay consenso en la definición de “bilingüismo balanceado” se acepta que los participantes demuestren las habilidades apropiadas para su edad en cada lenguaje (Díaz y Klingler, 2000).
- Comparación entre bilingües: en este diseño se investigan los efectos según la variación en la destreza en el L2, es decir el grado de bilingüismo (variable independiente) en las mediciones cognitivas (variables dependientes). El requisito principal en este diseño es que todos los niños tengan una habilidad equivalente en el primer

lenguaje, y sólo haya variación en el segundo, de manera que se las variaciones en la habilidad cognitiva se expliquen por la variaciones en el L2. Esta modalidad tiene dos variantes de acuerdo a la destreza:

- Organizar grupos: proficientes en el L2, parcialmente bilingües y limitados en el L2.
- Procesar las puntuaciones directas de las variables: este análisis consiste en relacionar puntuaciones directas, sin dividirlos en grupos. En algunos casos se realiza modelo de regresión múltiple: La habilidad cognitiva es la variable de criterio y la destreza en el L2 la variable predictora. Los efectos del bilingüismo se evalúan al examinar la relación entre la destreza en el L2 y la habilidad cognitiva, una vez que se descarta la destreza en el L1 (Díaz y Klingler, 2000).

Debe subrayarse que el nivel de destreza que tenga el niño bilingüe, en ambos idiomas, es un factor muy importante. Como se describió en el capítulo 5, los niños que aprenden el segundo lenguaje en una situación sustractiva (donde el L2 reemplaza al L1), perderán gradualmente el primer lenguaje mientras adquieren el segundo. En determinado punto estos niños se encuentran en una semilingüismo, es decir que tienen limitaciones en ambos lenguajes. Esto significa que únicamente los niños cuyo bilingüismo es aditivo (ambos idiomas se conservan y fomentan) mostraran ventajas cognitivas relacionadas al aprendizaje de un L2 (Díaz y Klingler, 2000).

El nivel de destreza en el segundo lenguaje, ha probado ser un factor muy influyente. Según Cummins (1991), los efectos positivos del bilingüismo sólo ocurren cuando el aprendiz ha alcanzado cierto nivel de competencia en el L2 y en una situación aditiva. Él asegura que las investigaciones que han reportado efectos negativos incluían como bilingües a los niños cuyo lenguaje primario fue reemplazado por un lenguaje dominante más prestigioso, por lo que sus

destrezas académicas son bajas para ambos idiomas. Mientras que los estudios que muestran ventajas involucran estudiantes cuya destreza en el lenguaje primario se ha continuado desarrollando mientras se aprende el L2, y que tienen niveles de destreza relativamente altos para ambos lenguajes.

Con base a este análisis, formuló la hipótesis de los niveles de umbral en la destreza lingüística de los niños bilingües. La hipótesis del umbral asume que los aspectos del bilingüismo que tienen una influencia positiva en el desarrollo cognitivo solamente aparecen cuando se ha alcanzado un nivel mínimo o umbral de destreza en el L2. Si el niño bilingüe tiene un nivel muy bajo de destreza en uno o ambos idiomas, su interacción con el ambiente a través de esos lenguajes será empobrecido (Cummins, 1991).

Cummins (1976, Toukoma y Skutnabb-Kangas, 1977; en Cummins, 1991) establece dos umbrales. Al alcanzar el umbral bajo se evitan los efectos cognitivos negativos, pero al alcanzar el umbral alto se puede acelerar el desarrollo cognitivo. Esta hipótesis del umbral se ilustra en la figura 9.1.

Figura 9.1: Efectos cognitivos en diferentes tipos de bilingüismo

	Tipo de bilingüismo	Efectos cognitivos	
Nivel de bilingüismo alcanzado	A. Bilingüismo proficiente: Altos niveles en ambos lenguajes.	Efectos cognitivos positivos	Umbral de nivel alto de destreza bilingüe
	B. Bilingüismo parcial: Nivel de nativo en uno de los dos lenguajes.	No hay efectos positivos ni negativos.	
	C. Bilingüismo limitado: Niveles bajos en ambos lenguajes	Efectos cognitivos negativos	Umbral de nivel bajo de destreza bilingüe

Tomado y modificado de Toukoma y Skutnabb-Kangas, 1977:29 (en Cummins, 1991: 39)

Sin embargo, en una investigación longitudinal realizada por Hakuta (1987; en Díaz y Klingler, 2000) con niños desde jardín de infancia hasta sexto grado, se encontró que los efectos del bilingüismo en las habilidades cognitivas eran más notorios en los primeros años (jardín de infancia a primer grado), mientras que en los últimos (quinto y sexto) no se encontraron efectos significativos. Díaz y Klingler (2000) descartan la posibilidad de que la diferencia se deba a la edad y sugieren que después de cierto nivel de competencia en el L2 ya no hay variación significativa.

Díaz (1985; en Díaz y Klingler, 2000) evaluó los efectos del bilingüismo en niños de jardín de infancia a primer grado con diferentes niveles de destreza. Encontró que los niños con bajos niveles de desempeño en el L2 (inglés), mostraron mayor variación cognitiva, mientras que el efecto prácticamente desapareció en los niños con mayores niveles de destreza y de la misma edad. En contraste con la hipótesis de Cummins, Díaz propone que el bilingüismo tiene un gran impacto en la habilidad cognitiva, pero solamente antes de alcanzar cierto nivel de competencia (Díaz y Klingler, 2000). Ninguna de las dos hipótesis (la de Cummins o la de Díaz), han especificado cuál es el nivel límite en términos objetivos.

B. Investigaciones de bilingüismo y habilidades metalingüísticas

En una temprana edad, la exposición a dos lenguajes en forma aditiva lleva a una mayor conciencia del lenguaje (Díaz y Klingler, 2000). En contraste con las conclusiones de Gonzáles, López y Martínez (1991); Peal y Lambert (1962), Bain (1974, 1975), Díaz (1985), Cummins y Gulutsan, (1974), Ianco-Worrall, (1972); y Byalistok (1986 y 1988) consideran que la conciencia lingüística evidencia mejor habilidad cognitivo-lingüística pues es resultado de un mejor desarrollo de las habilidades metalingüísticas.

Varios investigadores han estudiado la relación entre las habilidades metalingüísticas y el bilingüismo. Estas investigaciones se han concentrado en diferentes tareas metalingüísticas. En algunas de ellas han encontrado ventajas para los niños bilingües y otras no han encontrado diferencia.

En una revisión de las investigaciones acerca de conciencia metalingüística, Bialystok (2001) menciona varios estudios que han mostrado ventajas para los bilingües en las tareas que evalúan conciencia de palabra. Entre otros, menciona a Cummins (1978), Ricciardelli (1992), Feldman y Shen (1971), y Edwards y Christophersen (1988). Pero, es importante hacer notar que ninguna de estas investigaciones encontró ventajas para los bilingües en todas las tareas. En general, encontraron ventajas en cierto tipo de tareas, o en una parte de una tarea específica (Bialystok, 2001). Pinker (1983; en Bialystok, 2001) por ejemplo, no encontró diferencias entre bilingües y monolingües cuando les pidió que sustituyeran una palabra sin sentido por otra con significado.

En cuanto a las tareas que miden conciencia morfosintáctica, Bialystok (2001), menciona varias investigaciones que reportaron ventajas para los niños bilingües. Entre otros, Galambos y Hakuta (1988) y Galambos y Goldin-Meadow (1990). Por otra parte Gathercole y Montes (1997) encontraron ventajas para los monolingües, pues tuvieron más habilidad al juzgar y corregir oraciones. En algunas tareas ambos grupos se desempeñaron igual, pero en ninguna se encontró ventajas para los bilingües.

La conclusión de Bialystok (2001), es que los niños bilingües muestran ventajas en ciertas tareas metalingüísticas pero no tienen un nivel general más alto para toda el área metalingüística. Algunas de las investigaciones que se han convertido en clásicas para la investigación del metalingüismo han mostrado de manera consistente la ventaja de los niños bilingües en las tareas de conciencia metalingüística y conciencia morfosintáctica.

Ianco-Worrall (1972) comparó niños bilingües (africano-inglés) de cuatro a nueve años con monolingües. Ella realizó dos experimentos: una evaluación de la preferencia semántica y fonética, y una evaluación de los significados de las palabras y la capacidad de intercambiarlas. Aunque no encontró que los niños bilingües fueran mejor que los monolingües en cuanto a la flexibilidad de estructuras en el pensamiento operacional, esta investigación sí comprobó que tenían más habilidad para concebir las palabras como símbolos arbitrarios. Ésta es una tarea metalingüística que evalúa la conciencia de palabra; determina si el niño concibe el lenguaje como una herramienta de pensamiento y no por su valor intrínseco.

Ben Zeev (1977) también encontró ventajas metalingüísticas del bilingüismo. Realizó un estudio con niños bilingües (hebreo-inglés) y monolingües. El estudio incluía evaluaciones del conocimiento lingüístico, con una prueba de asociaciones paradigmáticas y evaluaciones de la flexibilidad en el uso de reglas sintácticas, con una prueba de transformaciones verbales y una de sustitución de símbolos. En la tarea que mide conciencia de palabra (prueba de sustitución de símbolos), encontró que los bilingües, a diferencia de los monolingües, aceptan con más facilidad que el significado de las palabras no es una propiedad inmutable de estas (Bialystok, 2001). Ben Zeev (1977) concluyó que los bilingües desarrollan una facilidad especial para encontrar reglas y determinar cuáles se requieren en determinadas circunstancias. También indicó que los patrones de pensamiento de los bilingües en relación al material verbal se caracterizan por la habilidad para reorganizar.

Bialystok (1986) realizó una investigación en la que participaron niños bilingües y monolingües resolviendo tres pruebas: la prueba de dígitos de la Escala Wechsler de Inteligencia para niños (WISC), una prueba de juicio donde evaluaban si una serie de oraciones era morfológica y sintácticamente correctas (ignorando la semántica) y una prueba de corrección donde los niños corregían los errores sintácticos (ignorando los errores semánticos). Las dos últimas

pruebas evalúan la conciencia morfosintáctica, como se explicó en el capítulo VIII.

Bialystok encontró que a los niños monolingües (sobre todo los más pequeños) les es muy difícil ignorar las oraciones con errores semánticos, mientras que los bilingües tienen más éxito en esta tarea. Bialystok predijo que los niños bilingües deberían ser más avanzados en resolver problemas metalingüísticos que requieren alto control del procesamiento del lenguaje en comparación a los monolingües. Sus resultados revelaron que los niños demuestran habilidades metalingüísticas desde los cinco años y que los efectos positivos del bilingüismo se observan principalmente el desarrollo del control del procesamiento lingüístico.

En una segunda investigación realizada por Bialystok en 1988, fue más allá al proponer que los niños completamente bilingües son más avanzados al resolver problemas metalingüísticos que requieren alto nivel de análisis del conocimiento lingüístico que los monolingües o los parcialmente bilingües. Para esta investigación Bialystok estudio niños de seis y medio a siete años (primer grado) de dos instituciones diferentes y los separó en tres grupos: monolingües, bilingües (que aprendieron ambos idiomas en el hogar) y parcialmente bilingües (que aprendieron el segundo idioma al llegar a la escuela).

En esta investigación realizó dos estudios. El primero formado con tres pruebas: El problema del sol y la luna, y el del perro y el gato de Piaget (para evaluar la arbitrariedad del lenguaje y conciencia de palabra); el concepto de palabra (para evaluar conciencia de palabra) y correcciones sintácticas (utilizada en la investigación de 1986). En el segundo también realizó tres pruebas: Para evaluar arbitrariedad del lenguaje sólo utilizó el problema del sol y la luna; el concepto de palabra y sustituyó las correcciones sintácticas por juicio gramatical (utilizada en la investigación de 1986).

Bialystok (1988) concluyó que sí hay diferencias significativas en las habilidades de los niños completamente bilingües y los parcialmente bilingües: ambos grupos mostraron ventajas frente a los monolingües; y los bilingües completos puntuaron mejor que los parcialmente bilingües. No obstante los parcialmente bilingües demostraron grandes ventajas que Bialystok atribuye a la exposición al segundo lenguaje. Ella concluyó que, aunque el nivel de desempeño tiene una gran influencia en la cognición, el solo hecho de exponerse al segundo idioma crea una ventaja. En cuanto a la relación entre el grado del bilingüismo y el desempeño en las tareas de análisis, sí se encontró diferencia entre los niveles de desempeño entre cada grupo de destreza: los más bilingües se desempeñaron mejor que el resto.

C. Explicación de los resultados aparentemente contradictorios en la investigación del metalingüismo en niños bilingües

Algunas investigaciones muestran ventajas para los monolingües, otras para los bililingües, y algunas no muestran diferencias entre ambos grupos. Para comprender los resultados aparentemente contradictorios en la investigación con niños bilingües relacionada al metalingüismo es necesario tomar en cuenta varios factores: la metodología que se aplica, el tipo de tarea metalingüística que se utiliza en la investigación y las diferencias individuales de los participantes.

1. Metodología:

La metodología en el estudio de las personas bilingües demanda que tengan un balance en la destreza en ambos lenguajes. Es muy difícil encontrar una muestra en la que todos los niños sean bilingües balanceados, usualmente uno de los dos lenguajes es más fuerte o desarrollado que otro. Por otra parte, los estudios que toman en cuenta el nivel de destreza de los participantes en ambos idiomas, son más consistentes en encontrar resultados positivos para los completamente bilingües, mientras que los parcialmente bilingües no muestran diferencias o incluso muestran desventajas (Bialystok, 2001). Estos resultados apoyan la

hipótesis de Cummins acerca del nivel de bilingüismo mínimo necesario para que haya influencia en la cognición.

2. Tareas metalingüísticas:

En las investigaciones que han encontrado ventajas para el bilingüismo puede observarse un patrón. Johnson (2000) hace notar que estas tareas en las que los bilingües superan a los monolingües, tienen en común la inclusión de información engañosa: es decir que el contexto activa dos estructuras que entran en conflicto y entre las que el individuo debe decidir.

Como se explicó en el capítulo VIII, tanto el problema del sol y la luna de Piaget, la definición de palabra, y el juicio y corrección de oraciones ignorando la semántica, requieren acudir a las estrategias logológicas para encontrar la respuesta adecuada. Los bilingües tienden a resolver estas tareas en la dirección logológica, mientras que los monolingües lo hacen acudiendo a las estructuras infralógicas (Johnson, 2000).

En las tareas en que se sustituyen los símbolos verbales, como la investigaciones de Inanco-Worral (1972), Ben-Zeev (1977), y el problema del sol y la luna de Piaget (en Bialystok, 1988) requieren que el niño cambie el significado de palabras conocidas por lo que la relación entre las estructuras lingüísticas e infralógicas se dificulta.

La tarea de definir qué es una palabra no tiene en sí misma, información engañosa; pero como se explicó en el capítulo VIII, requiere acudir a las estructuras logológicas. Los niños bilingües consiguen resolver esta tarea con éxito (Bialystok, 1988), mientras que los monolingües acuden a la estructura infralógica y únicamente dan ejemplos, sin lograr una definición formal (Johnson, 2000).

Para las tareas de juicio y corrección gramatical, los niños bilingües no muestran una ventaja consistente. Únicamente superan a los monolingües en las oraciones que tienen errores semánticos pero son sintácticamente correctas (Bialystok, 1988). Johnson (2000) explica que para responder adecuadamente a estas oraciones, se necesitan estrategias ejecutivas de control que permitan ignorar el significado erróneo (en las estructuras infralógicas) para concentrarse en la estructura sintáctica (ubicada en la logológica y lingüística).

El hecho de que los bilingües no muestren ventaja en las oraciones significativas pero con errores sintácticos, significa que los bilingües no tienen mejores estructuras lingüísticas (mayor conocimiento de la gramática). Esta conclusión también se encuentra en la investigación de Ben-Zeev (1977). Por lo tanto, las ventajas del bilingüismo se encuentran en las estructuras logológicas (la lógica de la gramática) y en las estrategias ejecutivas de control (Johnson, 2000).

Bialystok (2000, 2001) concuerda con estas conclusiones; pero es necesario recordar que define de manera diferente las destrezas y los conocimientos (ver capítulo VIII). En términos de análisis y control, la representación del conocimiento se construye con el proceso de análisis, mientras que los aspectos de la atención se guían por el control. Según Bialystok, las tareas metalingüísticas requieren las mismas habilidades lingüísticas que el habla o la lectura. Lo que hace la diferencia es que requieren niveles más altos de control y análisis.

Los niños bilingües desarrollan niveles más altos de control a edades más tempranas, pero no necesariamente niveles más altos de análisis. Por esta razón, los niños bilingües mostrarán una ventaja frente a los monolingües solamente en las tareas que requieren altos niveles de control (contextos engañosos), pero con niveles moderados de análisis (demandas

conceptuales). Las tareas en las que no se encuentra diferencia entre ambos grupos son aquellas en que se requieren demandas conceptuales más complejas o representaciones mentales más detalladas (Bialystok, 2001).

1. Diferencias individuales

Al evaluar la habilidad metalingüística de un niño que está aprendiendo un segundo lenguaje, debe considerarse la metodología con la que se está enseñando el segundo lenguaje. Los programas que hacen énfasis en la enseñanza de reglas gramaticales y la estructura lingüística tienen como objetivo desarrollar el análisis del conocimiento lingüístico (Bialystok, 2001). Como se mencionó en el capítulo VII no siempre son efectivos, pues cuando se inicia la enseñanza de una regla nueva no se integran o aplican las anteriores.

Otros programas, como los de las aproximaciones naturalistas, se enfocan en el desarrollo de las destrezas del lenguaje oral. La evaluación se basa en la fluidez y habilidad para expresar significados, aun en ausencia de una estructura formal. Estos programas tratan de desarrollar el control de procesamiento (Bialystok, 2001).

Los adultos tienden a tener mayor éxito que los niños en las aproximaciones orientadas a la enseñanza de reglas (Bialystok, 2001). Los programas que se enfocan en las destrezas del lenguaje oral parecen ser exitosos con los niños más jóvenes pero no con los mayores y los adultos (capítulo VII). El resto de programas tratan de combinar un poco de ambas y varían en el grado de enfoque que dan a cada componente (Bialystok, 2001).

Otras diferencias que se encuentran entre los participantes son estrictamente individuales. Cada persona desarrolla uno u otro

componente del procesamiento con mayor facilidad (Bialystok, 2001). Debe tomarse en cuenta que todos los factores que se mencionaron en el capítulo V influyen en menor o mayor grado y se desarrollan en forma diferente para cada persona. Esto es lo que hace de cada ser humano una persona diferente y especial. Mediante una selección al azar de la muestra del estudio, deberían controlarse esas diferencias individuales, de manera que se diluyan en el grupo. Por esa misma razón, las conclusiones que se obtengan en estas investigaciones no pueden predecir la conducta o desempeño de un determinado individuo, pero sí dan una idea general del grupo de niños bilingües con características similares.

D. Influencia del bilingüismo en la cognición

Al establecer que existen diferencias entre los niños monolingües y los bilingües (o los que están aprendiendo un segundo lenguaje), y que esas diferencias pueden resultar en ventajas para los niños que aprenden un segundo lenguaje, se buscan razones para explicar esa diferencia.

Peal y Lambert (1962) propusieron la hipótesis del cambio de códigos, que se mencionó en la primera parte de este capítulo. De acuerdo a esta y a otras hipótesis similares, cada vez que se necesita usar un lenguaje en particular se activa un interruptor (McNamara y Kushnir, 1971; Penfiel y Roberts, 1959; en Bialystok, 2001). Albert y Obler y Paradis (1978, 1977; en Centeno y Obler, 2001) propusieron la existencia de ese interruptor en el área cortical, y que podría controlar el uso selectivo de cada lenguaje en el individuo bilingüe (ver capítulo I). Esta área no se ha localizado y la hipótesis del cambio de códigos tampoco ha podido probarse.

Por el contrario, la investigación acerca de la organización de dos lenguajes en la mente de un adulto bilingüe ha mostrado que ambos lenguajes están activos durante el procesamiento lingüístico de cualquiera de esos lenguajes (Grainger, 1993; Grainger y Dijkstra, 1992; Guttentag, Haití, Goodman

y Hanch, 1984; en Bialystok, 2001). Si los dos lenguajes están activos todo el tiempo, debe haber una inhibición constante del lenguaje no relevante que permita al sistema deseado llevar a cabo el procesamiento (Green, 1988; Kroll y De Groot; 1997; en Bialystok, 2001).

A pesar de que no se ha comprobado la hipótesis de cambio de códigos de Peal y Lambert (1962, en Bialystok, 2001), ésta es valiosa pues propone que la diferencia entre el desempeño de los bilingües y monolingües se debe a la forma en que se lleva a cabo el proceso cognitivo y no a un nivel de inteligencia superior o inferior. Las ventajas (o desventajas) no se encuentran en una sola categoría (sea lingüística o metalingüística), o un solo dominio (verbal o no verbal) sino que se relacionan con el nivel específico de los procesos cognitivos (Bialystok, 2001).

El conocimiento metalingüístico es parte del desarrollo cognitivo general. Los usuarios del lenguaje que tienen una habilidad metalingüística superior pueden no tener ese mismo nivel de desempeño en las áreas específicas del lenguaje (como el conocimiento gramatical). Los beneficios del metalingüismo, entonces, se reflejan en el desarrollo cognitivo en general y no en las estructuras lingüísticas específicas (Sharwood, 2000).

La conciencia metalingüística de los bilingües incluye no sólo la conciencia y el conocimiento de las reglas gramaticales, sino también de los usos y funciones no comunicativas del lenguaje. La experiencia bilingüe aditiva permite la objetivización no sólo de las reglas lingüísticas, sino también de la función del lenguaje (Díaz y Klingler, 2000).

La teoría de Vigotsky propone que en la medida en que los bilingües usan el lenguaje como una herramienta de pensamiento, van adquiriendo un mejor control ejecutivo de sus propios procesos cognitivos (Díaz y Klingler, 2000). Según Vigotsky, la conciencia que el niño tiene del poder regulatorio de los

signos le permite delegar más funciones cognitivas al lenguaje. Esta ventaja en el lenguaje autorregulatorio, es descrito por Johnson (2000) como el uso de las estrategias ejecutivas.

Vigotsky (1960, 1981; en Díaz y Klingler, 2000) describe el desarrollo del uso de signos para la autorregulación en cuatro etapas (ver capítulo 2). En la segunda etapa, el adulto es un facilitador de signos, mientras que en la tercera es el niño quien manipula los signos y organiza los estímulos para obtener la respuesta deseada. Lo que permite la transición desde la regulación externa a la interna es el conocimiento creciente y la conciencia lingüística (y metalingüística) como un sistema de signos con poder regulatorio (Díaz y Klingler, 2000).

Esta autorregulación o utilización de estrategias ejecutivas se relaciona con el componente de control del procesamiento descrito por Bialystok, específicamente con una habilidad para inhibir la atención a determinadas formas y concentrarse en otras. La habilidad para inhibir la atención se adjudica al desarrollo de la corteza prefrontal, donde se ubica el funcionamiento ejecutivo (Diamond, Prevor, Callender y Druin; 1997; en Bialystok, 2001).

Hasher y Zacks (1988; en Bialystok, 2001) proponen que el modelo de la atención incluye mecanismos excitatorios activados por los estímulos ambientales y mecanismos inhibitorios que requieren suprimir la activación de la información irrelevante. Con la edad declina la capacidad inhibitoria, por lo que los adultos mayores tienen menos control sobre la memoria operativa que los jóvenes.

Los bilingües parecen tener mayor control de la inhibición que los monolingües, pero esta ventaja varía con la edad. Durante los primeros años de aprendizaje es muy difícil separar o inhibir el lenguaje primario. Como se explicó en el capítulo V en las primeras etapas del aprendizaje de un L2 ocurren transferencias e interferencias como resultado de intentar aplicar las reglas y

conocimientos del lenguaje primario en el segundo lenguaje. Con el paso del tiempo y la mejoría que se adquiere en el desempeño en ambos idiomas, eliminan las interferencias y se adquieren las ventajas de una mejor capacidad inhibitoria. Pero Bialystok (2001) sugiere que con el aumento en la edad, esta capacidad declina por lo que los adultos mayores se encuentran nuevamente con el problema de la interferencia entre sistemas lingüísticos.

El niño que está expuesto a dos lenguajes desde temprana edad experimenta una práctica extensiva de las funciones de inhibición (de control, estrategias ejecutivas), al menos una vez que ambos idiomas han alcanzado cierto nivel de destreza para ofrecer sistemas de procesamiento viables. Esta práctica constante de las funciones de inhibición eleva el nivel de procesamiento cognitivo en general (Bialystok, 2001).

Duncan (1996; en Bialystok, 2001) encontró diferencias en la inteligencia (como factor *g*) y la atención dividida en pacientes con lesiones del lóbulo frontal. Estas diferencias son evidencia de los procesos de control activo y pasivo de la atención que se sitúan en los lóbulos frontales. Las estructuras frontales son la sede de las formas altamente generalizadas de la inteligencia. Puede ser que el bilingüismo tenga impacto en algún aspecto del lóbulo frontal, por lo tanto los bilingües resuelven de manera diferente las tareas que se procesan en esta parte del cerebro.

Bialystok sugiere una conexión entre el bilingüismo y la inteligencia, dos variables cuya relación se ha descartado en los últimos años. Ella propone que por lo menos un aspecto de la inteligencia definida como *g*, esto es el control sobre la atención y la capacidad de inhibición, se relaciona con el bilingüismo. Esto no significa que las personas bilingües tengan un mejor desempeño en las pruebas de inteligencia como *g*.

Esta inconsistencia es explicada por la carencia de una teoría que explique satisfactoriamente y en forma absoluta a la inteligencia. Como se explicó en el capítulo V hay tres perspectivas que definen de forma diferente la inteligencia, pero ninguna de estas puede explicar o predecir los efectos del bilingüismo ni el patrón de resultados obtenidos en la investigación (Bialystok, 2001).

Según Díaz y Klingler (2000) el efecto del bilingüismo no es simplemente la aceleración del desarrollo cognitivo, sino el enriquecimiento del uso del lenguaje como una herramienta del pensamiento. La experiencia bilingüe temprana le proporciona al niño cierta flexibilidad cognitiva.

Bialystok (2001) propone que el lenguaje no es un sistema aislado, sino que los procesos están compartidos de manera que la experiencia en el lenguaje modifica los procesos de la cognición. Sin embargo reconoce que existe cierto grado de modularidad: los dominios del conocimiento son diferentes entre sí, así como las destrezas que cada uno utiliza durante el procesamiento. Por esta razón en los modelos de las estructuras del pensamiento y las estrategias, que se mostraron en el capítulo dos y ocho, las estructuras y estrategias están separadas (cada uno en una caja) pero a la vez unidas entre sí (con líneas), de manera que uno puede influir en el otro.

El proceso de análisis construye las estructuras, pero las formas representacionales subyacentes a cada dominio son distintas. Tanto el análisis como el control de la atención tienen impacto en los aspectos generales y específicos de la cognición. La diferencia entre estos procesos es que el análisis es responsable por los aspectos únicos de cada dominio mientras que el control es responsable de dar unidad a los dominios a través de un proceso coherente (Bialystok, 2001).

El incremento y mayor eficiencia en el uso del lenguaje para las funciones cognitivas le da a los niños bilingües una ventaja en el desempeño cognitivo de las tareas verbales y no verbales (Díaz y Klingler, 2000). Según Díaz y Klingler, la exposición al segundo lenguaje es suficiente para conseguir esta ventaja, y no se necesita un alto nivel de destreza. Esta suposición es contraria a la propuesta de Cummins, y a la mayoría de los resultados de las investigaciones que se discutieron en este capítulo.

X. METODOLOGÍA

A. Hipótesis

1. Hipótesis principal:

La hipótesis que se plantea en este estudio es que existe relación entre el Programa de educación bilingüe de una vía (PEB1V) y la conciencia metalingüística. La hipótesis nula es que no existe relación significativa entre el tipo de programa de enseñanza del inglés y la conciencia metalingüística.

2. Hipótesis secundarias:

a. Diferencia en la destreza en el inglés entre ambos programas:

Debido a las diferencias en el tipo y tiempo de exposición al idioma inglés en los dos programas estudiados, se propone que existe una diferencia significativa con un entre la destreza en el idioma inglés entre los alumnos del Programa de educación bilingüe de una vía (PEB1V) y los alumnos del Programa de Inglés como segundo lenguaje (PIC2L).

La hipótesis nula que se propone es que no existe diferencia significativa entre la destreza en el idioma inglés entre los alumnos del Programa de educación bilingüe de una vía (PEB1V) y los alumnos del Programa de Inglés como segundo lenguaje (PIC2L).

Si existe una relación entre la conciencia metalingüística y el tipo de programa, y además hay una diferencia entre la destreza del inglés que demuestran los participantes en ambos programas, entonces puede plantearse otra hipótesis secundaria:

b. Relación entre la destreza en el inglés y la conciencia metalingüística:

Existe una relación entre la destreza en el idioma inglés y la conciencia metalingüística. La hipótesis nula es que no existe relación significativa entre la destreza en el inglés y la conciencia metalingüística.

B. Definición de variables

1. Variables a estudiar

Las variables a estudiar serán el tipo de programa de enseñanza del inglés y la conciencia metalingüística. Se establecerá una relación de asociación, en la que la variable dependiente es la conciencia metalingüística y la variable independiente es el tipo de programa de aprendizaje del segundo idioma.

El tipo de Programa a utilizar es una variable nominal y dicotómica: programa de educación bilingüe de una vía (PEB1V) y programa de inglés como segundo lenguaje (PIC2L). La conciencia metalingüística es una variable de intervalo ya que se medirá utilizando el punteo obtenido en la prueba de conciencia metalingüística (PCM).

Definición de Variables

- a. La conciencia metalingüística se define como «la interacción de dos componentes de las destrezas del lenguaje: el análisis del conocimiento lingüístico en categorías estructuradas y el control de los procedimientos de la atención para seleccionar y procesar la información lingüística específica» (Bialystok y Ryan, 1985). Para operacionalizar esta variable se elaboró un instrumento que mide en partes iguales la conciencia de palabra y la conciencia sintáctica (definidas en el capítulo VIII).
- b. El tipo de programa de enseñanza del inglés se define de acuerdo al número de horas en que se imparte durante la semana y a la metodología de enseñanza:
 - 1) Programa de educación bilingüe de una vía (PEB1V) se imparte por lo menos diez horas semanales y se integra con las materias de estudio.
 - 2) Programa de Inglés como segundo lenguaje (PIC2L) se imparte un máximo de cinco horas a la semana como una materia específica.

2. Covariables

Para controlar las variables que se relacionan con la adquisición de un segundo idioma y la habilidad metalingüística y que no se miden en este estudio, se realizará una serie de controles:

El nivel de destreza en el idioma inglés del estudiante es un factor decisivo en la relación entre conciencia metalingüística y bilingüismo. Para demostrar la diferencia que existe entre ambos programas se midió el nivel de desempeño en el idioma inglés de los niños utilizando el Peabody Picture Vocabulary Test Revised Form L (Test de vocabulario en imágenes Peabody, versión en inglés forma L PPVTR; Dunn y Dunn, 1981). Esta prueba fue utilizada para medir el desempeño en el idioma inglés en las investigaciones realizadas por Byalistok en 1988 y Díaz en 1985 y según sus autores es una herramienta útil para medir la adquisición del idioma inglés (Dunn y Dunn, 1981).

La atención es una parte importante de la conciencia metalingüística. Para medir atención y memoria auditiva se aplicará la subprueba retención de dígitos de la Escala Wechsler de Inteligencia para niños en su tercera edición (WISC III; Wechsler, 1991) debido a que la prueba de habilidad metalingüística es oral y para descartar que este aspecto influya en los resultados. Retención de dígitos mide atención, memoria auditiva, concentración, libertad de la distractibilidad, secuenciación, memoria a corto plazo y preguntas verbales cortas (Sattler, 1996).

Sattler (1996) indica que las dos subpruebas de dígitos requieren diferentes destrezas: «Dígitos en orden progresivo implica principalmente el aprendizaje de repetición y memoria, mientras que Dígitos en orden inverso requiere una transformación mucho mayor del estímulo de entrada antes de recordarlo... Dígitos en orden inverso requiere de un procesamiento cognoscitivo más complejo y tiene cargas más altas en g que Dígitos en orden progresivo (Jensen y Osborne, 1979)». Por lo tanto, la subprueba de Dígitos en orden inverso se relaciona con los procesos

de control e inhibición activa y pasiva de la atención propuestos por Bialystok y descritos en el capítulo IX.

Para controlar las variables sexo y edad, se balancearán los grupos organizándolos con edades aproximadas a los siete años (que es la edad requerida por los establecimientos para cursar primer grado) y en porcentajes iguales de niños y niñas. Se seleccionó la edad de siete años debido a que para que el aprendizaje de un segundo idioma tenga una influencia en la cognición debe haberse presentado durante un tiempo considerable y porque los niños aún no han completado el aprendizaje de la lectoescritura (otra variable influyente). En este caso los niños han sido sometidos a la enseñanza del inglés durante por lo menos tres años.

Para la variable de nivel socioeconómico, se seleccionarán las dos instituciones educativas con un nivel similar. El nivel socioeconómico se medirá a través de la colegiatura que cobran los colegios. Según información proporcionada por el Ministerio de Educación (comunicación personal con el Lcdo. Ortiz, mayo de 2002) las cuotas de colegiatura varían en un rango desde Q.70.00 hasta Q1500.00 al mes, sin embargo no existe una clasificación formal. Para efectos de este estudio se clasificaron los colegios en cinco categorías: A) De Q70.00 a Q300; B) De Q301.00 a Q600; C) De Q 601.00 a Q900.00; D) De Q901.00 a Q1200 y E) De 1201.00 en adelante. Los colegios seleccionados pertenecen a la categoría C.

No se medirá la variable inteligencia pues se da por sentado que los niños inscritos en estos establecimientos tienen un nivel promedio de inteligencia.

C. Instrumento

La conciencia metalingüística se medirá a través de la Prueba de Conciencia Metalingüística (PCM) elaborada por la autora. El instrumento consta de cuatro subpruebas: arbitrariedad del lenguaje (AL), definición de palabra (DP), juicio gramatical (JG) y corrección gramatical (CG). Las subpruebas de AL y DP evalúan la

conciencia de palabra, que fue definida en el capítulo VIII; mientras que las subpruebas de JG y CG miden la conciencia morfosintáctica, definida también en el capítulo VIII.

1. Arbitrariedad del Lenguaje (AL)

Esta subprueba consiste en el problema del sol y la luna usado por Piaget (1929) y adaptado por Ianco-Worrall (1972) y evalúa la comprensión del niño de la conexión arbitraria entre la forma lingüística y la referencia en el mundo (Byalistok, 1988).

La subprueba AL Consta de dos partes:

- a. Establecer el intercambio de los nombres sol y luna
- b. Realizar preguntas para evaluar comprensión.

La puntuación máxima de la subprueba es de dos puntos y la mínima de cero.

2. Definición de palabra (CP)

La subprueba de definición de la palabra (CP) fue adaptada por Byalistok (1988) de Papandropoulou y Sinclair (1974) y evalúa el concepto que tiene el niño sobre el concepto de palabra.

Consta de dos partes:

- a. Juicio: se presenta una lista de diez palabras y frases, que incluyen sustantivos (objetos concretos, números), verbos, conjunciones y frases. El niño debe decidir si cada una de ellas es o no una palabra y justificar su respuesta. Se otorgará un punto si identifica todas las palabras en la lista.
- b. La segunda parte consiste en definir qué es una palabra, y cómo se reconoce que algo es una palabra. Las definiciones se puntúan de acuerdo al grado de formalidad, usando tres categorías: un punto para la definición formal, que identifica las propiedades y usos de las palabras (se refiere a letras y sonidos que tienen significado); medio punto para la definición semántica, que se refiere a las propiedades físicas de la palabra y son definiciones vagas, y no

se otorgarán puntos si el niño no proporciona información relevante (o si proporciona ejemplos de palabras).

La puntuación máxima de la subprueba es de dos puntos y la mínima de cero.

3. Juicio Gramatical (JG)

La subprueba de juicio gramatical (JG) evalúa la capacidad de juicio. Consta de veinte oraciones: cinco donde ambos son correctos (Tipo A); cinco semánticamente incorrectas y morfosintácticamente correctas (Tipo B); cinco semánticamente correctas y morfosintácticamente incorrectas (Tipo C) y cinco donde ambos aspectos son incorrectos (Tipo D). Los niños evalúan las oraciones para determinar si son morfosintácticamente correctas ignorando los errores semánticos.

La puntuación para esta subprueba se realizará así: se dará un punto por cada oración que el niño identifique adecuadamente como incorrecta. Se dará un punto por cada oración correcta que no sea indicada como incorrecta. La puntuación máxima de esta prueba es de 20 y el mínimo es cero.

4. Corrección Gramatical (CG)

La subprueba de corrección gramatical (JG) consta de veinte oraciones: diez semánticamente correctas y morfológica-sintácticamente incorrectas (Tipo E); y diez donde ambos aspectos son incorrectos (Tipo F). Los niños deben ignorar los errores semánticos y repetir cada oración arreglando los errores morfológico-sintácticos. Se otorgará un punto por cada oración que diga correctamente. El punteo máximo es de 20 y el mínimo de cero.

E. Diseño del Instrumento

1. Validación del Instrumento

Para elaborar las subpruebas de Juicio gramatical (JG) y Corrección gramatical (CG) se consultó a dos clases de expertos: Maestros para evaluar la validez predictiva de los reactivos y una experta en gramática del idioma español para evaluar la validez de contenido de los reactivos.

Se solicitó la participación de 22 maestros que estaban inscritos en el curso “Destrezas de pensamiento” el cual pertenece al cuarto año de la carrera de Profesorado en Problemas de Aprendizaje en la Universidad del Valle de Guatemala. Ellos completaron una encuesta respondiendo las siguientes preguntas: Trabaja actualmente como maestro, cuántos años tiene de experiencia como docente, cuántos años ha trabajado en el sector privado y qué grado imparte actualmente. También se solicitó que escribieran la cantidad de tiempo que han trabajado con niños en la edad que se realiza este estudio (entre seis y ocho años).

La mayoría (82%) de maestros participantes trabaja actualmente. En cuanto a la población con la que trabajan, la mayoría trabaja con niños oyentes (86%) y la mitad trabaja con niños entre seis y ocho años. En el apéndice 15.1 se muestran las gráficas con los datos personales de los maestros.

En la tabla 10.1 se muestra la experiencia docente de los maestros. La mitad de ellos tiene cuatro o más años de experiencia. La mitad de ellos ha trabajado por lo menos cuatro años en el sector privado. Sin embargo, la mitad de ellos nunca ha trabajado con niños entre seis y ocho años de edad.

Tabla 10.1 Experiencia docente de los maestros participantes.

Años de Experiencia	Media	Mediana	Moda
Como docente	5.41	4	4
En el sector privado	6.73	4	4.5
Con niños de 6 años (Preparatoria)	2.06	0	1
Con niños de 7 años (Primer grado)	1.45	0	0.5
Con niños de 8 años (Segundo grado)	0.5	0	0

La subprueba de juicio gramatical (JG) se construyó de la siguiente manera:

- Se realizó una lista de 25 oraciones. Para cada oración se hicieron cuatro versiones diferentes: una semántica y morfosintácticamente correcta (Tipo A), una semánticamente incorrecta y morfosintácticamente correcta (Tipo B), otra semánticamente correcta y morfosintácticamente incorrecta (Tipo C) y una última en la que ambos aspectos son incorrectos (Tipo D). En total, hubo 100 oraciones.
- Con las 100 oraciones se elaboró una lista de cotejo, en la que se califica a cada oración según su nivel de dificultad utilizando la siguiente escala: muy fácil (0), fácil (1), regular (2), difícil (3), muy difícil (4).
- Los maestros participantes completaron la lista de cotejo evaluando las 100 oraciones.
- Se procesaron los resultados de las listas de cotejo:
 - Se observó que las puntuaciones variaban muy poco entre participantes.
 - También se observó que las puntuaciones sólo se concentraban en las categorías fácil y regular. La puntuación media más baja fue de 0.64 y la más alta de 2.55.
- Se decidió tomar en cuenta únicamente la calificación de las tres maestras con mayor experiencia. Las tres maestras trabajan actualmente con niños oyentes de entre seis y siete años de edad (en el apéndice 15.2 se muestran los datos de las tres maestras seleccionadas). Además se agregaron las puntuaciones asignadas por la autora. Al procesar las calificaciones se encontró que:

- No hubo mucha variación entre las puntuaciones asignadas por cada participante. La desviación estándar más baja fue de 0.5 y la más alta fue de 1.5 para el ítem "Susana sembró rosas rojas en el jardín".
- La distribución de las calificaciones se concentró en las categorías fácil y regular, pero sí hubo reactivos para las categorías muy fácil y difícil. La puntuación media más baja fue de 0.25 y la más alta de 3.
- Se seleccionaron las veinte oraciones que forman la subprueba: 5 oraciones de la categoría tipo A, 5 oraciones tipo B, 5 oraciones tipo C y 5 oraciones tipo D. La distribución de las calificaciones para estas oraciones se muestran en el apéndice 15.3.

El procedimiento para realizar la subprueba de corrección gramatical (CG) fue el siguiente:

- Se elaboró una lista de doce oraciones tipo E y doce oraciones tipo F.
- Con las veinticuatro oraciones se elaboró una lista de cotejo, en la que se califica a cada oración según su nivel de dificultad utilizando la siguiente escala: muy fácil (0), fácil (1), regular (2), difícil (3), muy difícil (4).
- Los maestros participantes completaron la lista de cotejo evaluando las veinticuatro oraciones.
- Se procesaron los resultados de las listas de cotejo. También se decidió tomar en cuenta únicamente a las tres maestras con mayor experiencia y agregar las puntuaciones asignadas por la autora.
- Los resultados del análisis de las calificaciones a los reactivos mostraron que:
 - No hubo mucha variación entre las puntuaciones asignadas por cada participante. La media de la desviación estándar para las calificaciones de los reactivos es de 1. La desviación estándar más baja fue de 0.5 y la más alta fue de 1.7 para los reactivos "Tiene el cuello la jirafa corto" y "Cuando agua tomo tengo sed".
 - La distribución de las calificaciones se concentró en la categoría regular, pero también hubo reactivos para las categorías fácil, y difícil. La puntuación media más baja fue de 1.3 y la más alta de 2.8.

- Se seleccionaron las 20 oraciones que forman la subprueba: diez oraciones de la categoría tipo E y diez oraciones tipo F. La distribución de las puntuaciones para estas oraciones se muestran en el apéndice 15.4.

Una vez que se seleccionaron las oraciones le fueron mostradas a la experta en gramática. Ella evaluó que cada oración tuviera únicamente los errores señalados por la autora. Además realizó correcciones de estilo en algunas de ellas.

Se realizó un ensayo del instrumento con dos niños de características similares a los de la muestra. Se aplicó la PCM midiendo el tiempo que cada niño empleó en responder cada subprueba y el tiempo total. Los niños utilizaron aproximadamente 15 minutos para responder a la prueba, por lo que se planificó la aplicación en 20 minutos para cada participante. Se evaluó la claridad de las instrucciones y se realizaron las modificaciones necesarias. La versión final del instrumento, con las oraciones revisadas por la experta y las instrucciones finales se muestra en el apéndice 15.5.

E. Participantes

La población está formada por niños de ambos sexos, de 7 años y de nivel socioeconómico medio que asisten a colegios privados en el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala. La muestra está constituida por 28 niños inscritos en un Programa de educación bilingüe de una vía (proporción de 28/55) y treinta niños inscritos en un Programa de Inglés como segundo lenguaje (proporción de 30/128). Se excluyó a dos niños cuyo primer lenguaje no es el español (pertenecientes al Programa de educación bilingüe de una vía). No se tomaron en cuenta a los que hablan otro idioma diferente al inglés o español en casa, y que reciben clases particulares de inglés.

Para obtener esta información se envió una encuesta a los padres en la que se solicitó su autorización para que los niños participaran en la investigación. Además se preguntó a qué edad empezaron a aprender inglés y a qué edad entraron al programa en que se encuentran actualmente. En la tabla 10.2 se muestra la distribución de la muestra.

Tabla 10.2: Distribución de la muestra para cada grupo

Aspecto	Género		Edad (en años)		Tiempo de aprendizaje L2		Tiempo de estar en el programa	
	hombres	mujeres	Media	DS	Media	DS	Media	DS
PEB1V	54%	46%	7.41	0.33	4.03	1.27	2.07	1.27
PIC2L	50%	50%	7.63	0.31	4.01	1.23	2.13	.78

Al comparar las medias para las edades de los participantes en ambos programas se encontró que son estadísticamente diferentes (con un $\alpha=0.05$), los niños del programa de inglés como segundo lenguaje son tres meses mayores que los del programa bilingüe de una vía. La cantidad media de años que tienen de estar expuestos al L2 en un ambiente académico es estadísticamente igual (con un $\alpha=0.05$) para ambos grupos así como la cantidad media de años que los participantes tienen de estar inscritos en cada programa.

En el apéndice 15.6 se muestra la encuesta enviada a los padres. En esta encuesta se obtuvo información de los participantes, como la percepción general de los padres acerca de la destreza de sus hijos en el segundo idioma y los idiomas que se hablan en el hogar. En la tabla 10.3 se muestran los resultados de la encuesta para cada grupo.

Tabla 10.3: Comparación entre los resultados de la encuesta a los padres de ambos programas

Aspecto	Programa	PEB1V	PIC2L
La madre habla inglés con el niño (a)		11%	7%
El padre habla inglés con el niño (a)		25%	3%
Se habla inglés en casa.		21%	10%
Habla español la mayor parte del tiempo		100%	100%
Cree que su hijo (a) entiende inglés		71%	70%
Cree que su hijo (a) habla inglés		50 %	13%
Cree que su hijo (a) escribe inglés		43%	13%
Cree que su hijo (a) lee inglés		57%	13%

Puede observarse que hay un porcentaje mayor de padres del Programa de educación bilingüe de una vía que hablan en inglés con sus hijos, de igual manera, es mayor el porcentaje de hogares en el que se habla el inglés en este programa. Sin embargo, en ambos programas se habla el español la mayoría del tiempo que los niños están en su casa.

En cuanto a la percepción que los padres tienen de la destreza en el inglés de sus hijos, la mayoría de padres (70-71%) en ambos programas cree que sus hijos entienden inglés. Pero el porcentaje de padres que creen que sus hijos hablan, escriben y leen en inglés es mayor en el Programa de educación bilingüe de una vía.

F. Procedimiento

1. Aplicación de pruebas

Las pruebas se aplicaron en forma oral e individual en dos sesiones:

- a. El Peabody Picture Vocabulary Test Revised form L (PPVTR) y Retención de Dígitos del WISC III (15 minutos)
- b. La Prueba de Conciencia Metalingüística (20 minutos).

2. Instrucciones para cada subprueba

a. Subpruebas AL

- 1) Se indica al niño "Vamos a suponer que nosotros podemos nombrar a las cosas como queramos. Vamos a cambiarles los nombres al sol y a la luna. Ahora la luna se llamará sol y el sol se llamará luna. ¿De acuerdo? Ahora, suponiendo que todo el mundo le llama sol a la luna y luna al sol..."
- 2) Luego de que el niño ha aceptado esta posibilidad se le pregunta:
 - ¿Cómo le llamarías a esa cosa que está en el cielo cuando vas a dormir en la noche?
 - ¿Cómo se ve el cielo cuando te vas a dormir?

b. Subpruebas DP

- 1) Juicio: se presentó una lista de diez palabras y frases que el niño evaluó para decidir si cada una de ellas es o no una palabra. Se le dijo: Te diré algunas cosas. Tú debes decirme si cada una de ellas es una palabra y por qué crees que lo es.
- 2) La segunda parte consiste en definir qué es una palabra, y cómo se reconoce que algo es una palabra. Se preguntó al niño: ¿qué es una palabra?

c. Subpruebas JG y CG

Para las subpruebas de juicio y corrección gramatical se utilizó un títere.

Instrucciones: Quiero presentarte a un amigo (saca la marioneta de un oso con la cabeza vendada). Se llama Guille (La marioneta saluda). Pobre Guille se cayó y se lastimó su cabeza. Algunas veces dice las cosas al revés, otras veces las dice mal, o dice cosas que no son ciertas. ¿Quieres ayudarlo? Guille no sabe que dice mal las cosas, así que tú se lo dirás: solamente si dice las cosas al revés o mal. Pero no le diremos si dice cosas que no son ciertas porque Guille cree que eso es gracioso:

Ejemplos

1. Mis hermanos y yo juega juntos

Se le dice esto no está bien, Mis hermanos y yo jugamos juntos, no se dice juega. Ahora ayúdalo tú:

2. Los ratones come zanahorias.

El niño debe decir que esto no esta bien, se le preguntará por qué. Si dice que porque los ratones no comen zanahorias se le recordará: Tienes razón, pero recuerda que Guille piensa que es gracioso, así que no le diremos que está mal.

3. Nadar me gusta en la cocina.

El niño debe decir que esto no esta bien. Se le preguntará por qué, si dice que no se puede nadar en la cocina se le repetirá: Tienes razón, pero recuerda que Guille piensa que es gracioso, así que no le diremos que está mal.

Si luego de los tres ejemplos aún no comprendía, se procedió con la prueba.

En la parte de correcciones el títere pidió al niño que repitiera lo que el dijo pero corrigiendo las cosas que dijo mal. Nuevamente se le pidió que ignorara el significado de las oraciones. Se hizo énfasis en que todas las oraciones debían ser corregidas. Utilizando el mismo procedimiento anterior se dieron tres ejemplos para corregir los errores sintácticos y morfológicos.

Instrucciones: Pobre Guille a veces dice las cosas mal. ¿Quieres ayudarlo a decir bien las cosas? Vamos a ayudarlo cuando diga las cosas al revés o las diga mal. Pero no le diremos nada cuando diga cosas que no son ciertas porque eso el cree que es gracioso. ¿Comprendes? Te voy a mostrar

1. Ellos lee una pelota

Ellos leen una pelota.

Ahora ayúdalo tú:

2. Hace en el invierno mucho calor

El debe decir: En el invierno hace mucho calor. Si lo arregla diciendo que hace frío se le dirá: Tienes razón, pero no se lo digas a Guille, el cree que es gracioso decir cosas que no son ciertas.

3. La maestra un dibujo nos cantó

El debe decir: La maestra nos cantó un dibujo. Si lo arregla diciendo que nos cantó una canción o que hizo un dibujo se le dirá: Tienes razón, pero no se lo digas a Guille, el cree que es gracioso decir cosas que no son ciertas.

Cuando el participante decía que la oración estaba bien, o la repetía exactamente igual se le indicaba: "arréglala para que se escuche mejor".

G. Análisis Estadístico

1. Ponderación de las puntuaciones de la PCM

Para obtener la puntuación total de la Prueba de Conciencia Metalingüística (PCM) se sumaron los totales de las cuatro subpruebas: AL (2 puntos), CP (2puntos), JG (20 puntos), CG (20 puntos). Debido a que cada subprueba tiene una puntuación total distinto se utilizó un factor de ponderación para convertir cada punteo bruto de las subpruebas en 25 puntos y que sumados dieran una puntuación total de 100 para la PCM. Se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{PCM} = \text{pbAL} (\text{fpAL}) + \text{pbCP} (\text{fpCP}) + \text{pbJG} (\text{fpJG}) + \text{pbCG} (\text{fpCG})$$

ó

$$100 = 2(12.5) + 2(12.5) + 20(1.25) + 20(1.25)$$

1. Distribución de los datos recabados:

Para realizar el análisis estadístico de los datos, se determinó la forma de la distribución de las puntuaciones para cada prueba y subprueba para ambos grupos. En el apéndice 15.7 se presentan las características de las distribuciones para las pruebas y subpruebas de cada grupo.

Las puntuaciones de la prueba de Retención de dígitos y de la subprueba de Retención de dígitos en orden progresivo tanto del grupo del PEB1V como del PIC2L tienen una distribución que parece normal. Pero las puntuaciones de la subprueba de dígitos en orden inverso para ambos grupos tienen una distribución con asimetría positiva: la mayoría de participantes obtuvo una puntuación baja (ver apéndice 15.7). El grupo del PEB1V tiene un índice de curtosis mucho mayor que el PIC2L y una desviación estándar esperada en una distribución normal, es decir que hay mayor homogeneidad en las puntuaciones del PEB1V.

En el PPVTR el grupo del PIC2L tiene una distribución de puntuaciones que parece normal. El PEB1V, en cambio tiene asimetría positiva, es decir que la mayoría

de casos se concentró en un rango pequeño de puntuaciones bajas con unas pocas puntuaciones altas que elevan el valor de la media y la desviación estándar de la muestra (ver apéndice 15.7).

En cuanto a la prueba de conciencia metalingüística, se evaluó la distribución de las puntuaciones totales y de las subpruebas. Para las puntuaciones totales, ambos grupos muestran asimetría negativa, pues la mayoría de casos obtuvo puntuaciones relativamente altas (con una mediana aproximada al 50% del valor total de la prueba). El grupo del PIC2L tuvo mayor discrepancia en cuanto a la desviación estándar esperada y obtenida, y un menor índice de curtosis por lo que se ve una dispersión mayor entre las puntuaciones.

Para las puntuaciones que corresponden a las subpruebas que evalúan conciencia de palabra (Arbitrariedad del Lenguaje y Definición de Palabra) la distribución es bimodal en ambos grupos; esto se debe a que para cada prueba, la distribución tuvo asimetrías opuestas (ver apéndice 15.7). En la prueba de Arbitrariedad del Lenguaje, la simetría es negativa, es decir que la mayoría obtuvo puntuaciones altas. El índice de curtosis es menor en el PIC2L, lo que indica mayor heterogeneidad en las puntuaciones de este grupo.

En la prueba de Definición de Palabra, por el contrario, la asimetría es positiva en ambos grupos (ver apéndice 15.7). La mayoría no pudo responder adecuadamente a esta prueba. En el grupo del PIC2L el índice de curtosis fue mayor: la cantidad de participantes que consiguió dar una respuesta aún parcialmente correcta, fue menor a la del PEB1V, pero hubo un caso con un punteo muy alto lo que elevó el valor de la desviación estándar.

En las subpruebas que evalúan la conciencia morfosintáctica los dos grupos tuvieron distribuciones diferentes (ver apéndice 15.7). El grupo del PEB1V tuvo puntuaciones con una distribución que parece normal, mientras que el grupo del PIC2L mostró una distribución asimétrica negativa, pero con puntuaciones heterogéneas

(ligeramente platocúrtica y con una desviación estándar mayor a la esperada en una distribución normal).

Para la prueba de juicio ambos grupos tienen punteos con distribuciones que parecen normales (ver apéndice 15.7), sin embargo, al evaluar la forma de la distribución de cada tipo de oración de la subprueba de juicio, se observó que estas varían entre sí:

- a. En las oraciones tipo A (sin errores) ambos grupos obtuvieron muchas puntuaciones altas y pocas bajas (asimetría negativa). El grupo del PEB1V tuvo un índice de curtosis más alto, lo que significa que las puntuaciones fueron más homogéneas.
- b. En las oraciones tipo B (con errores semánticos) las puntuaciones de ambos grupos tuvieron distribuciones con asimetría positiva, es decir, pocas puntuaciones altas. En el grupo del PEB1V los casos se concentraron con mayor homogeneidad en las puntuaciones bajas (con un mayor índice de curtosis y desviación estándar más pequeña).
- c. En las oraciones tipo C (con errores morfosintácticos) la distribución de las puntuaciones en ambos grupos parece normal.
- d. En las oraciones tipo D (errores semánticos y morfosintácticos) tienen puntuaciones con distribuciones asimétricas negativas. En el grupo del PEB1V hubo mayor homogeneidad en las puntuaciones (mayor índice de curtosis y desviación estándar más pequeña).

Las puntuaciones de la subprueba de corrección tuvieron distribuciones con forma diferente en cada grupo (ver apéndice 15.7). En el PEB1V, la distribución parece normal, mientras que en el PIC2L tiene asimetría positiva y es platocúrtica. Se evaluó también la distribución de los dos tipos de oración incluidos en esta subprueba:

- a. Las oraciones tipo E (con errores morfosintácticos): hubo distribuciones diferentes en ambos grupos: en el PEB1V parece normal y en el PIC2L es asimétrica negativa.

- b. Las oraciones tipo F (con errores semánticos y morfosintácticos) mostraron distribuciones con asimetría positiva en ambos grupos y una variación entre puntuaciones similar.

2. Análisis estadístico de los datos

Para poner a prueba todas las hipótesis y realizar el análisis estadístico se utilizó un nivel $\alpha=0.05$. Basándose en la forma de la distribución de las puntuaciones de las pruebas y subpruebas aplicadas se seleccionaron los estadísticos apropiados para cada análisis.

Se compararon las puntuaciones obtenidas por ambos grupos en el PPVTR, en la prueba de retención de dígitos y en la PCM. Para comparar las puntuaciones de ambos grupos para el total de la prueba de retención de dígitos, y la subprueba de dígitos hacia adelante se utilizó la prueba t de diferencia de medias con grupos independientes (t_{x-x}). Para el resto se usó la prueba de la mediana (para las tablas de contingencia cuyas frecuencias esperadas son iguales o mayores a cinco) y la prueba U de Wilcoxon Mann-Whitney (para las tablas de contingencia cuyas frecuencias esperadas son menores a cinco). Para realizar esta última prueba fue necesario jerarquizar las puntuaciones en forma conjunta. Siguiendo las recomendaciones de Siegel (1978) para poner a prueba la hipótesis nula en cada caso se utilizaron puntuaciones z, debido a que el tamaño de la muestra más grande es superior a 20.

Se relacionaron los resultados de las variables evaluadas en la encuesta a padres con las puntuaciones en el PPVTR. También se relacionaron las puntuaciones de las pruebas de Retención de dígitos y PPVTR con las puntuaciones obtenidas en las subpruebas de la PCM y con su puntuación total.

Para relacionar los datos se utilizó la prueba no paramétrica ji cuadrado (χ^2). Siguiendo la recomendación de Downey y Heath (1986) no se aplicó la corrección de Yates a pesar de haber tenido frecuencias esperadas menores a cinco con un grado de

libertad, pues ésta sobrecorrije. Se utilizó en cambio la formula Pirie-Hamden (1972, en Downey y Heath, 1986); recomendada cuando se tienen frecuencias esperadas menores a diez y mayores o iguales a dos, y que ocasiona un cambio menor en el valor de la ji cuadrada.

Como medida del grado de asociación se utilizó el coeficiente de contingencia (C). Tomando en cuenta las limitaciones de este coeficiente (que no puede compararse con ninguna otra medida de correlación, y que su límite superior depende del número de casillas), se aplicó a todas las asociaciones (aunque sus distribuciones parecieran normales) y se organizaron en tablas de contingencia de 2 x 2 utilizando el valor de la mediana de la distribución para clasificar los dos grupos, de manera que el límite superior de C para todas las asociaciones es de 0.707 (Siegel, 1978).

Para poner a prueba las hipótesis propuestas se aplicaron los siguientes estadísticos:

1. Hipótesis principal: Se aplicó la ji cuadrada, y el coeficiente de contingencia C.
2. Hipótesis secundarias:
 - a. Para encontrar la diferencia entre la destreza en inglés de ambos grupos se realizó la prueba de la mediana con los punteos obtenidos en el PPVTR en ambos grupos.
 - b. Para determinar si existe relación entre la destreza en el idioma inglés y la conciencia metalingüística se aplicó la ji cuadrada y el coeficiente de Contingencia, con los punteos obtenidos en el PPVTR y las puntuaciones obtenidas en la PCM.

XI. RESULTADOS

Para evaluar la hipótesis principal se asumió que existe una diferencia entre la destreza en el idioma inglés de los dos grupos. Se supuso que el grupo inscrito en el Programa de Educación Bilingüe de una Vía (PEB1V) tendría mejor destreza en el idioma inglés que el grupo inscrito en el Programa de Inglés como Segundo Lenguaje (PIC2L) basándose en el tipo y cantidad de instrucción del idioma inglés de ambos programas. Como consecuencia de esa diferencia se asumió que existiría una relación entre el tipo de programa de enseñanza del inglés y la conciencia metalingüística (hipótesis principal). Finalmente, si esta relación existe, se supuso que la destreza en el idioma inglés se relacionaría con la conciencia metalingüística. Para evaluar estas tres hipótesis se presentan los resultados en cuatro partes: a. Resultados en el PPVTR y su relación con otras variables, b. Resultados en la prueba de retención de dígitos y su relación con el tipo de programa, c. Resultados en la PCM y su relación con el tipo de programa y d. Relación de la PCM con las pruebas de Retención de Dígitos y PPVTR.

A. Resultados en el PPVTR y su relación con otras variables

Se inició el procesamiento de datos comparando las puntuaciones obtenidas por ambos grupos en el Peabody Picture Vocabulary Test Revised Form L (PPVTR; Dunn & Dunn, 1981). Se observó que ninguno de los participantes (de ambos programas) consiguió alcanzar el percentil 1 de los estándares de la prueba para su edad cronológica.

Al comparar las medianas obtenidas por ambos grupos no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2 = 0.29$, $p > 0.05$). Al aplicar el coeficiente de contingencia tampoco se encontró relación entre el tipo de programa y las puntuaciones del PPVTR con $p < 0.05$ (ver tabla 11.1). Por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula “no existe diferencia significativa entre la destreza en el idioma inglés entre los alumnos del PEB1V y los alumnos del PIC2L”.

Además, se correlacionaron las puntuaciones del PPVTR con otras variables. En la tabla 11.1 se muestra la relación entre las puntuaciones del PPVTR y otras variables a través del Coeficiente de Contingencia. Se realizaron estos análisis para cada grupo por separado y para el grupo total debido a que no hubo diferencia significativa entre las medianas de ambos grupos.

Tabla 11.1: Relación entre PPVTR y otras variables

Variable	Coeficiente de contingencia (C)	de Grados libertad	de Probabilidad	Grupo
Tipo de Programa	0	1	>0.05	Total
	0.27	1	>0.05	PEB1V
Sexo	0.19	1	>0.05	PIC2L
	0.03	1	>0.05	Total
	0.15	1	>0.05	PEB1V
Dígitos	0.31	1	>0.05	PIC2L
	0.10	1	>0.05	Total
	0.34	1	>0.05	PEB1V
Tiempo aprendiendo L2	0.06	1	>0.05	PIC2L
	0.06	1	>0.05	Total
	0.13	1	>0.05	PEB1V
Tiempo en el programa	0.20	1	>0.05	PIC2L
	0.08	1	>0.05	Total
	0.06	1	>0.05	PEB1V
Percepción de los padres	0.29	1	>0.05	PIC2L
	0	1	>0.05	Total
	0.13	1	>0.05	PEB1V
Se habla inglés en casa	0.11	1	>0.05	PIC2L

Como se observa en la tabla 11.1, ninguna de las variables se relacionó significativamente con las puntuaciones del PPVTR. Aunque en algunas

variables hubo diferencias entre ambos grupos, ninguna de las relaciones fue significativa con $p < 0.05$.

Se encontró que en el PEB1V hay una relación de $C = 0.27$ entre el sexo (favoreciendo a las mujeres) y las puntuaciones del PPVTR, pero no es significativa ($p = 0.13$). Al aplicar el mismo estadístico en el PIC2L se encontró una relación mucho menor ($C = 0.19$, $p = 0.28$). Cuando se evaluó el grupo total, la relación aparente observada en el PEB1V se diluyó.

El PIC2L tuvo una relación más alta ($C = 0.31$), aunque no significativa ($p = 0.07$) entre las puntuaciones en el PPVTR y las de la prueba de retención de dígitos. En el PEB1V y en el grupo total, no se encontró relación (ver tabla 11.1)

Al relacionar las puntuaciones del PPVTR con el tiempo que tienen los participantes de estar recibiendo clases de inglés se encontró mayor relación (aunque inversa) en el PEB1V ($C = 0.34$, $p = 0.06$) que en el PIC2L ($C = 0.13$, $p = 0.72$). Al estudiar al grupo total, no se encontró una relación significativa (ver tabla 11.1).

Para los dos grupos estudiados el tiempo que los participantes han estado inscritos en el programa de enseñanza del inglés no tuvo relación con sus resultados en el PPVTR (ver tabla 11.1).

Al relacionar la percepción que los padres tienen de la destreza en el idioma inglés de sus hijos y las puntuaciones que estos obtuvieron en el PPVTR se encontró una relación mayor ($C = 0.29$) aunque no es significativa ($p = 0.10$) para el PIC2L; en cambio en el PEB1V la relación fue menor ($C = 0.06$, $p = 0.75$).

Finalmente, ninguno de los dos programas mostró relación entre los punteos en el PPVTR y el tener contacto con el idioma inglés en casa (ver tabla 11.1).

B. Resultados en la prueba de retención de dígitos y su relación con el tipo de programa

Se compararon las puntuaciones obtenidas por ambos grupos en la prueba de dígitos. Para las puntuaciones de retención de dígitos en orden progresivo y retención de dígitos total se utilizó la prueba de diferencia de medias para grupos independientes (ver capítulo X de metodología). Ni en la puntuación total de la prueba de retención de dígitos, ni en la puntuación de la subprueba de retención de dígitos en orden progresivo se encontró diferencia significativa (con $p < 0.05$) en las medias de las puntuaciones para ambos grupos (ver tabla 11.2). Tampoco se encontró relación entre el tipo de programa y las puntuaciones en esta prueba y subprueba (ver tabla 11.2).

Para evaluar las puntuaciones de la subprueba de retención de dígitos en orden inverso se utilizó la Prueba de la Mediana. En esta subprueba tampoco se encontró diferencias significativas (con $p < 0.05$), ni relación con el tipo de programa. En la tabla 11.2 se presentan las comparaciones de las puntuaciones de la prueba de retención de dígitos para ambos programas y la relación entre estas puntuaciones y el tipo de programa.

Tabla 11.2: Comparación de las puntuaciones en la prueba de retención de dígitos y su relación con el tipo de programa

Dígitos	Comparación de puntuaciones				Relación con el tipo de programa		
	t obtenida	χ^2 obtenida	GL	p	C	GL	p
Orden progresivo.	0.23		56	>0.05	0.06	1	>0.05
Orden inverso		0.74	1	>0.05	0.08	1	>0.05
Total	0.35		56	>0.05	0.03	1	>0.05

C. Resultados en la PCM y su relación con el tipo de programa

Se compararon las puntuaciones obtenidas por ambos grupos en la Prueba de Conciencia Metalingüística (PCM) considerando cada subprueba por separado, el subtotal para las pruebas que miden Conciencia de Palabra, el subtotal para las pruebas que miden Conciencia Morfosintáctica y el total para toda la prueba. Para realizar esta comparación se utilizó la prueba de la Mediana en las distribuciones que así lo permitieron, y para las subpruebas que no permitieron este análisis se aplicó la prueba U de Mann-Whitney (ver sección de Metodología).

También se relacionaron las puntuaciones de la PCM con el tipo de programa utilizando el Coeficiente de Contingencia. En la tabla 11.3 se muestra la comparación de las puntuaciones de la PCM para ambos programas y la relación entre estas puntuaciones y el tipo de programa:

Tabla 11.3: Comparación de las puntuaciones en la PCM y su relación con el tipo de Programa

Subprueba		Comparación de puntuaciones				Relación con el tipo de programa		
		χ^2 Obt.	GL	Z una cola	Z dos colas	p	C	p
Conciencia de palabra	Arbitrariedad			0.94	1.88	>0.05	0.10	>0.05
	Definir palabra			1.03	2.06	=0.04 >0.05	0.14	>0.05
	Subtotal	0.08	1			>0.05	0.02	>0.05
Conciencia morfosintáctica	Tipo A			1.01	2.01	=0.04 >0.05	0.12	>0.05
	Tipo B	1.42	1			>0.05	0.12	>0.05
	Tipo C			2.35	4.70	=0 =.001	0.23	>0.05
	Tipo D			1.30	2.60	=0.01 >0.05	0.14	>0.05
	Juicio			1.49	2.98	=.003 >0.05	0.03	>0.05
	Corrección							
	Tipo E	1.13	1			>0.05	0.07	>0.05
	Tipo F	4.75	1			=0.03	0.19	>0.05
	Subtotal	2.52	1			>0.05	0.17	>0.05
	Subtotal			1.97	3.95	=0 =0.02	0.33	=.001
Total PCM	1.73	1			>0.05	0.14	>0.05	

Probabilidad para dos colas
Probabilidad para una cola

Como se observa en la tabla 11.3, en las subpruebas que miden Conciencia de Palabra no se encontró diferencia significativa (con $p < 0.05$) en la mediana del subtotal de ambas pruebas ni se encontró una relación significativa ($p < 0.05$) con el tipo de programa.

En la subprueba de Arbitrariedad del Lenguaje no se encontró diferencia significativa (con $p < 0.05$), ni relación (con $p < 0.05$) entre el tipo de programa y las puntuaciones de esta subprueba (ver tabla 11.3). Por el contrario en la subprueba de Definición de Palabra se encontró una diferencia significativa en las distribuciones de ambos grupos ($z = 2.06$, $p = 0.04$). Al inspeccionar los datos se observó una ligera ventaja para el PEB1V, pero no se pudo demostrar estadísticamente ($z = 1.03$, $p = 0.15$), ni se encontró una relación entre el tipo de programa y la subprueba de definición de palabra ($C = 0.14$, $p = 0.20$).

En el subtotal de las pruebas que miden Conciencia Morfosintáctica el grupo del PIC2L mostró ventaja sobre el PEB1V ($z = 1.97$, $p = 0.02$). También se encontró una relación entre el tipo de programa y el subtotal de las pruebas que miden la conciencia morfosintáctica ($C = 0.33$, $p = 0.001$).

Al comparar la subprueba de Juicio se encontró una diferencia significativa en las puntuaciones de ambos grupos ($z = 2.98$, $p = 0.003$), con una aparente ventaja para el PIC2L que no pudo demostrarse estadísticamente ($z = 1.49$, $p = 0.07$). Tampoco se encontró relación entre el tipo de programa y las puntuaciones para la subprueba de juicio con $p < 0.05$ (ver tabla 11.3). Se evaluaron entonces, por separado, los tipos de oración que forman la subprueba de juicio:

- Tipo A: Se encontró una diferencia significativa ($z = 2.01$, $p = 0.04$), con ventaja aparente para el PEB1V que no es estadísticamente significativa ($z = 1.01$, $p = 0.16$). Tampoco se encontró relación entre el tipo de programa y las puntuaciones en las oraciones tipo A ($C = 0.12$, $p > 0.05$).

- Tipo B: No se encontró diferencia significativa en las medianas de ambos grupos ($\chi^2 = 1.42$, $p > 0.05$), ni relación con el tipo de programa ($C = 0.12$, $p > 0.05$).
- Tipo C: El grupo del PIC2L tuvo un mejor desempeño ($z = 2.35$, $p = 0.001$), pero no se encontró relación estadísticamente significativa entre el tipo de programa y el desempeño en las oraciones tipo C ($C = 0.23$, $p = 0.07$).
- Tipo D: Se encontró una diferencia significativa entre ambas distribuciones ($z = 2.6$, $p = 0.01$), con una ventaja aparente para el PEB1V, que no se pudo demostrar estadísticamente ($z = 1.3$, $p = 0.10$). Tampoco se encontró relación entre las puntuaciones en las oraciones tipo D y el tipo de programa ($C = 0.14$, $p > 0.05$).

En la subprueba de Corrección no se encontró diferencia significativa entre las medianas de los grupos ($c^2 = 2.52$, $p = 0.11$), ni relación con el tipo de programa ($C = 0.17$, $p > 0.05$). Se evaluaron por separado los tipos de oración que forman la subprueba:

- Tipo E: No se encontró diferencia significativa entre las medianas de ambos grupos ($c^2 = 1.13$, $p > 0.05$), ni relación con el tipo de programa ($C = 0.07$, $p > 0.05$).
- Tipo F: Se encontró una diferencia significativa entre las medianas de ambos grupos ($c^2 = 4.75$, $p = 0.03$) que parece favorecer al PIC2L. Sin embargo no se encontró relación entre el tipo de programa y las puntuaciones en las oraciones tipo F ($C = 0.19$, $p > 0.05$).

Al comparar las puntuaciones totales de la PCM no se encontró diferencia significativa en las medianas de ambos grupos ($c^2 = 1.73$, $p > 0.05$) ni se encontró relación entre el desempeño en la PCM y el tipo de programa ($C = 0.14$, $p > 0.05$). Por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula principal: "No existe relación entre el tipo de programa de enseñanza del inglés y la conciencia metalingüística".

D. Relación de la PCM con las pruebas de retención de dígitos y PPVTR:

Aunque no se encontró diferencia significativa entre el desempeño de los grupos en el PPVTR, ni en la prueba de retención de dígitos; así como tampoco se encontró relación entre el tipo de programa y las puntuaciones de la PCM, se relacionaron las puntuaciones de las subpruebas de la PCM con las Pruebas de Retención de Dígitos (total y en orden inverso) y el PPVTR para cada grupo por separado:

1. PEB1V

El subtotal de las subpruebas que evalúan la Conciencia de Palabra no se relacionó significativamente con ninguna de las otras pruebas (ver tabla 11.4). Aunque la relación entre la subprueba de dígitos en orden inverso tiene una relación que parece moderada ($C=0.32$), ésta no es significativa con $p<0.05$ ($p=0.08$).

Al evaluar la subprueba de Arbitrariedad sí se encontró una relación significativa con la subprueba de dígitos en orden inverso ($C=0.39$, $p=0.03$). Pero no se encontró relación con el total de la prueba de retención de dígitos, ni con el PPVTR (ver tabla 11.4). En la subprueba de Definición de Palabra no se encontró relación significativa con $p<0.05$, para ninguna de las pruebas (Ver tabla 11.4).

Las pruebas que evalúan la Conciencia Morfosintáctica se relacionaron con la subprueba de Dígitos en orden inverso ($C=0.51$, $p=0.002$), pero no se relacionaron con el total de la prueba de retención de dígitos, ni con el PPVTR.

Se encontró una relación similar para la subprueba de Juicio y la subprueba de Dígitos en orden inverso ($C=0.51$, $p=0.002$), pero tampoco

se encontró relación con el total de la prueba de retención de dígitos, ni con el PPVTR. Se evaluó por separado cada tipo de oración:

- Tipo A: No se encontró relación significativa, con $p < 0.05$, para ninguna de las pruebas (ver tabla 11.4).
- Tipo B: Tampoco se encontró relación significativa, con $p < 0.05$, para ninguna de las pruebas (ver tabla 11.4).
- Tipo C: Se encontró una relación aparente con la subprueba de retención de dígitos, pero no es estadísticamente significativa ($C=0.29$, $p=0.10$). No se encontró relación significativa, con $p < 0.05$, para el total de la prueba de retención de dígitos ni para el PPVTR (ver tabla 11.4).
- Tipo D: No hubo relación significativa, con $p < 0.05$, para ninguna de las pruebas (ver tabla 11.4).

En la subprueba de Corrección no hubo relación significativa, con $p < 0.05$, para ninguna de las pruebas (ver tabla 11.4). Se evaluaron entonces los tipos de oración por separado:

- Tipo E: Se relacionan con la subprueba de retención de dígitos en orden inverso ($C=0.37$, $p=0.04$), pero no con el total de la prueba de retención de dígitos ni con el PPVTR (ver tabla 11.4).
- Tipo F: Se encontró una relación aparente con la subprueba de retención de dígitos en orden inverso, pero no es estadísticamente significativa ($C=0.28$, $p=0.12$). No se encontró relación significativa, con $p < 0.05$, para el total de la prueba de retención de dígitos ni para el PPVTR (ver tabla 11.4).

Finalmente, la puntuación total de la PCM no se relacionó con ninguna de las pruebas (ver tabla 11.4). Aunque la relación entre el total de la prueba de retención de dígitos tiene una relación aparente ($C=0.28$), ésta no es significativa con $p < 0.05$ ($p=0.12$). En la tabla 11.4 se presentan las relaciones entre las subpruebas de la PCM y las Pruebas de Retención de Dígitos y PPVTR

Tabla 11.4: Relación entre las subpruebas de la PCM y las pruebas de retención de dígitos y PPVTR en el PEB1V

Subprueba		Dígitos (Total)		Dígitos (en orden inverso)		PPVTR		
		C	p	C	p	C	p	
Conciencia de Palabra	Arbitrariedad	.007	>0.05	0.39	=0.03	0.15	>0.05	
	Definir palabra	0.05	>0.05	0.02	>0.05	0.20	>0.05	
	Subtotal	0.06	>0.05	0.32	=0.08	0.22	>0.05	
Conciencia Morfosintáctica	Tipo A	0.04	>0.05	0.13	>0.05	0.11	>0.05	
	Tipo B	0.11	>0.05	0.14	>0.05	0.04	>0.05	
	Tipo C	.002	>0.05	0.29	=0.10	0.15	>0.05	
	Tipo D	0.12	>0.05	0.19	>0.05	0.13	>0.05	
	Juicio	Subtotal	0.28	=0.12	0.51	=.002	0.21	>0.05
	Corrección	Tipo E	0.06	>0.05	0.37	=0.04	0.08	>0.05
		Tipo F	0.14	>0.05	0.28	=0.12	0.20	>0.05
		Subtotal	0.13	>0.05	0.13	>0.05	0.06	>0.05
	Subtotal	0.14	>0.05	0.51	=.001	0.01	>0.05	
	Total PCM		0.28	=0.12	0.14	>0.05	0.21	>0.05

2. PIC2L

El subtotal de las subpruebas que evalúan la Conciencia de Palabra se relacionó significativamente la subprueba de dígitos en orden inverso (C=0.46, p= 0.004). Pero no se encontró relación con el total de la prueba de retención de dígitos, ni con el PPVTR (ver tabla 11.5).

Al evaluar la subprueba de Arbitrariedad también se encontró una relación significativa con la subprueba de retención de dígitos en orden inverso (C=0.46, p=0.004); y tampoco se encontró relación significativa

(con $p < 0.05$) con el total de la prueba de retención de dígitos, ni con el PPVTR (ver tabla 11.5).

En la subprueba de Definición de Palabra hubo relación con el total de la prueba de retención de dígitos ($C=0.41$, $p=0.01$), pero no se encontró relación significativa con $p < 0.05$ para la subprueba de retención de dígitos en orden inverso, ni para el PPVTR (Ver tabla 11.5).

Las pruebas que evalúan la Conciencia Morfosintáctica se relacionaron con la subprueba de Dígitos en orden inverso ($C=0.37$, $p=0.03$), pero no se relacionaron significativamente (con $p < 0.05$) con el total de la Prueba de retención de dígitos, ni con el PPVTR (ver tabla 11.5).

No se encontró relación entre la subprueba de Juicio (con $p < 0.05$), para ninguna de las pruebas (ver tabla 11.5). Entonces se evaluó por separado cada tipo de oración:

- Tipo A: No se encontró relación significativa, con $p < 0.05$, para ninguna de las pruebas (ver tabla 11.5).
- Tipo B: Tampoco se encontró relación significativa, con $p < 0.05$, para ninguna de las pruebas (ver tabla 11.5).
- Tipo C: Se encontró una relación aparente con la subprueba de retención de dígitos, pero no es estadísticamente significativa ($C=0.24$, $p=0.17$). No se encontró relación significativa, con $p < 0.05$, para el total de la prueba de retención de dígitos ni para el PPVTR (ver tabla 11.4).
- Tipo D: No hubo relación significativa, con $p < 0.05$, para ninguna de las pruebas (ver tabla 11.5).

En la subprueba de Corrección se encontró relación con la subprueba de retención de dígitos en orden inverso ($C=0.37$, $p=0.03$), pero la relación con el total de la prueba de retención de dígitos fue menor

y no significativa ($C=0.26$, $p= 0.14$). No se encontró relación con el PPVTR (ver tabla 11.4). Se evaluó también los tipos de oración por separado:

- Tipo E: No se relacionan significativamente (con $p<0.05$) con ninguna de las pruebas (ver tabla 11.5).
- Tipo F: Se encontró relación con la subprueba de retención de dígitos, en orden inverso ($C=0.42$, $p=0.02$). Pero no se encontró relación significativa, con $p<0.05$, para el total de la prueba de retención de dígitos ni para el PPVTR (ver tabla 11.5).

Finalmente, la puntuación total de la PCM no se relacionó con ninguna de las pruebas (ver tabla 11.5). Aunque la relación entre la subprueba de retención de dígitos en orden inverso tiene una relación aparente ($C=0.32$), ésta no es significativa ($p=0.07$).

En la tabla 11.5 se presentan las relaciones entre las subpruebas de la PCM y las Pruebas de Retención de Dígitos y PPVTR

Tabla 11.5: Relación entre las subpruebas de la PCM y las Pruebas de Retención de Dígitos y PPVTR en el PIC2L

Subprueba	Dígitos (Total)		Dígitos (en orden inverso)		PPVTR			
	C	p	C	p	C	p		
Conciencia de Palabra	Arbitrariedad	0.06	>0.05	0.46	=0.01	0.07	>0.05	
	Definir palabra	0.41	=0.02	0.03	>0.05	0.09	>0.05	
	Subtotal	0.07	>0.05	0.46	=0.01	0.07	>0.05	
Conciencia Morfosintáctica	Tipo A	0.14	>0.05	0.16	>0.05	0.00	>0.05	
	Tipo B	0.00	>0.05	0.03	>0.05	0.14	>0.05	
	Tipo C	0.07	>0.05	0.24	>0.05	0.07	>0.05	
	Juicio	Tipo D	0.21	>0.05	0.02	>0.05	0.21	>0.05
		Subtotal	0.13	>0.05	0.25	>0.05	0.14	>0.05
	Corrección	Tipo E	0.06	>0.05	0.06	>0.05	0.20	>0.05
		Tipo F	0.07	>0.05	0.42	=0.02	0.06	>0.05
		Subtotal	0.26	>0.05	0.37	=0.05	0.00	>0.05
	Subtotal	0.14	>0.05	0.37	=0.05	0.13	>0.05	
	Total PCM	0.06	>0.05	0.32	=0.07	0.60	>0.05	

Es importante resaltar que el PPVTR no se relacionó con ninguna de las subpruebas de la PCM, ni con la puntuación total en ninguno de los grupos participantes. Se evaluó las puntuaciones totales de la PCM en los dos grupos juntos y tampoco se encontró relación significativa con las puntuaciones del PPVTR ($C=0.14$, $p=0.30$). Por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula “no existe relación significativa entre la destreza en el inglés y la conciencia metalingüística”.

XII. DISCUSIÓN

La Hipótesis del Umbral de Cummins, establece que para que el bilingüismo proporcione ventajas cognitivas es necesario que se alcance cierto nivel de destreza en ambos idiomas.

Al proponer la hipótesis principal de este estudio se asumió que los niveles de destreza en el idioma inglés serían diferentes en ambos programas, y que el PEB1V mostraría ventaja en el desempeño en el idioma inglés debido al tipo y tiempo de exposición al L2. Esta suposición fue descartada porque no se rechazó la hipótesis nula “no existe una diferencia significativa con un nivel alfa de 0.05 entre la destreza en el idioma inglés entre los alumnos del PEB1V y los alumnos del PIC2L”.

De acuerdo a varios autores (Krashen, 1991; Cummins, 1991; Collier, 1989), se requieren por lo menos dos años de exposición sistemática al L2 para que se logre una destreza comunicativa (destrezas conversacionales), y de cinco a siete años (cuatro a nueve según Collier, 1989) para que se logre una destreza académica. Ambos grupos tienen periodos de exposición al L2 en un promedio de cuatro años. De acuerdo a la teoría el tiempo de exposición es suficiente para que haya una destreza comunicativa, pero este no parece ser el caso.

Durante las aplicaciones del PPVTR se pudo observar que muy pocos participantes podían responder a las preguntas de la evaluadora durante el rapport (how are you today? what is your name?, how old are you?, etc.), estas observaciones fueron confirmadas por los resultados del PPVTR, que como se mencionó en la sección de Resultados (capítulo XI), fueron muy bajos en comparación a los punteos obtenidos con los niños de esa edad por los autores de la prueba.

Es necesario considerar dos factores al analizar los resultados del PPVTR: (1) esta prueba fue diseñada para ser aplicada en un contexto estadounidense y (2) de los cuatro años (en promedio) que los participantes han estado expuestos al idioma inglés, únicamente dos años (en promedio para ambos grupos) han estado inscritos en el programa que cursan actualmente y se desconoce el tipo de exposición que tuvieron previamente. Es probable que la prueba utilizada no sea la más adecuada para esta población, pero también es muy posible que el tiempo que han estado expuestos al programa de enseñanza del inglés no ha sido suficiente para desarrollar la destreza en este idioma, o bien que el tiempo de exposición no es una variable tan influyente en la destreza.

Según McLaughlin (1992) el tiempo de exposición por sí mismo no es un buen predictor de la adquisición del L2. Esto se comprueba en esta investigación, los dos grupos han estado expuestos (en promedio) la misma cantidad de años, pero el tiempo efectivo en cada programa ha sido diferente con una mayor cantidad de exposición en el PEB1V. La mayor cantidad de exposición no ha producido ventajas hasta ahora. Como indica Tabors (1997), se requiere una mayor integración al ambiente del L2 para que la exposición sea significativa.

También debe considerarse la edad de los participantes. En la revisión de los factores que influyen en la adquisición del L2 se mencionó que existe polémica acerca de la influencia de la edad en el aprendizaje del L2. Ambos grupos en esta investigación iniciaron el contacto con el idioma inglés a edades muy tempranas (aproximadamente a los tres años), si el inicio temprano del aprendizaje fuera la única variable influyente, esto se hubiera reflejado en los resultados obtenidos por los participantes en el PPVTR. Sin embargo no fue así, Twyford (1987) explica que entre los 4 y 7 años los niños aprenden bien el L2 en contextos naturales, pero que responden más lento a la instrucción formal escolar.

El contexto de enseñanza de ambos grupos es el de un ambiente de lenguaje extranjero. Como indica Walqui (2000) los estudiantes que aprenden el inglés como un lenguaje extranjero en su país de origen necesitan más tiempo para lograr una destreza adecuada, que los que conviven a diario con el L2 en contextos no académicos.

Aunque no hubo diferencia en la mediana de las puntuaciones obtenidas en el PPVTR, sí la hubo en la forma en que se distribuyeron esas puntuaciones. En el grupo del PEB1V hubo mayor variación entre las puntuaciones, muy pocos participantes obtuvieron punteos altos. Esta asimetría no puede explicarse por un error de muestreo, pues la proporción de participantes en el PEB1V (0.51) es mayor al del PIC2L (0.23) y ambas muestras fueron elegidas al azar.

Al estudiar otras variables como sexo, atención y memoria (con la Prueba de Retención de Dígitos), y si los niños están expuestos al idioma inglés en su casa, tampoco se encontraron relaciones significativas.

En la sección de resultados se comentó que se encontró una relación aparente entre el sexo y las puntuaciones del PPVTR, sin embargo no fue estadísticamente significativa. Cabe señalar que en ambos grupos la proporción de hombres de la población sobrepasa en gran cantidad a las mujeres y que a pesar de ello, las puntuaciones de las mujeres parecen mejores. El sexo no es una variable estudiada con profundidad en esta investigación, pero al describir las bases biológicas del lenguaje se han reportado ventajas en los procesos del lenguaje que pueden estar ligados al sexo.

Como se explicó en la sección de metodología, PPVTR evalúa vocabulario en inglés a nivel receptivo. Es decir que lo único que se requiere del participante es que conozca el significado de las palabras que escucha y lo relacione con una figura. Bialystok (2000) indica que el aprendizaje del

vocabulario requiere un esfuerzo consciente. Como se mencionó al describir los factores que influyen en la adquisición del L2, el aprendizaje del vocabulario se relaciona con la inteligencia, y más específicamente con la memoria.

En los resultados obtenidos en esta investigación, únicamente se observó una relación (que ni siquiera es estadísticamente significativa $p=0.07$) entre el PPVTR y la prueba de Retención de Dígitos para el grupo del PIC2L. Es posible que la metodología que se utiliza en este programa tenga una orientación audiolingüe, pues, como se indicó al describir este método se utiliza la memorización y en las primeras etapas el vocabulario es limitado. Por el contrario, la instrucción basada en el contenido (utilizada en el PEB1V) procura utilizar significativamente el lenguaje académico en lugar de memorizar vocabulario.

Según Krashen (1991) los programas bilingües (con 50% de instrucción en cada idioma) pueden tener éxito aun si hay poco o ningún contacto con anglohablantes fuera de la escuela. Es interesante que en el PEB1V hay un mayor porcentaje de padres que hablan el idioma inglés y un mayor porcentaje de hogares en los que se habla este idioma. Sin embargo el hecho de que los participantes del PEB1V tengan mayor contacto con anglohablantes fuera de la escuela, no se relacionó con sus resultados en el PPVTR ni les dio una ventaja sobre el otro grupo.

La única explicación que puede ofrecerse entonces es que los métodos utilizados en los dos programas no difieren en cuanto a la influencia que tienen sobre la destreza en el idioma inglés, por lo menos en este momento. Es el contacto con el idioma inglés en la escuela el factor más importante en el desarrollo de la destreza. Como indica Renie (1993), ambos programas pueden ser exitosos si toman en cuenta factores como el desarrollo del personal docente, el énfasis en la comunicación y destrezas básicas, la interacción entre estudiantes e involucrar a los padres (entre otros).

En el caso del PEB1V, como se dijo al describir los métodos de enseñanza del L2, si el estudiante no tiene el nivel de desempeño necesario para comprender el lenguaje secundario se anulan los efectos positivos de la integración de contenidos y la enseñanza del inglés como segundo lenguaje.

Una vez que se descartó una diferencia entre los programas participantes que se debiera a la destreza en el idioma inglés, se procesaron las puntuaciones directas de las variables sin dividir las en grupos. Se relacionó el nivel de destreza en el idioma inglés (independientemente del programa) con las puntuaciones en la Prueba de Conciencia Metalingüística. En este caso también se aceptó la hipótesis nula “no existe relación significativa con un nivel alfa de 0.05 entre la destreza en el inglés y la conciencia metalingüística”, ya que ninguna de las subpruebas de la PCM se encontró relación significativa ($\alpha=0.05$) con el PPVTR (ver sección de resultados) ni en la puntuación total para la PCM.

Antes de precipitarse a concluir que el adquirir un segundo lenguaje (en este caso el inglés), no tiene relación alguna con las ventajas cognitivas, específicamente en la conciencia metalingüística, es necesario retomar algunos puntos importantes de la teoría. Como se mencionó al principio de esta sección, y con mayor profundidad al estudiar la relación entre bilingüismo y metalingüismo, el nivel de destreza es un factor influyente en la relación entre bilingüismo y cognición.

Si la exposición sistemática al L2, o una mayor cantidad de exposición fueran suficientes para influir positivamente en la habilidad y la conciencia metalingüística, se hubiera encontrado una diferencia significativa en el desempeño en la PCM de ambos grupos, a pesar de que no varía su nivel de destreza en el idioma inglés. Puesto que se aceptó la hipótesis nula principal “no existe relación entre el tipo de programa de enseñanza del inglés y la conciencia metalingüística” no podemos concluir que la exposición sea suficiente.

Por el contrario, los resultados de esta investigación apoyan la hipótesis propuesta por Cummins: es necesario cierto nivel de destreza (aún no determinado) en ambos idiomas para que no sólo se eliminen los efectos cognitivos negativos, sino que se den efectos positivos.

Los dos programas que participan en esta investigación, introducen el segundo lenguaje (inglés) en circunstancias aditivas, es decir que continúa fomentándose el idioma primario de los niños. La diferencia es que el PIC2L, concentra sus energías en el idioma primario mientras que el PEB1V las reparte entre los dos idiomas.

Los integrantes del PIC2L han superado el umbral del nivel bajo de destreza bilingüe. Es decir que tienen el nivel "nativo" en el idioma español y una destreza escasa en el inglés. Por otra parte los integrantes del PEB1V se mueven en la frontera del umbral de nivel bajo de destreza bilingüe. En efecto su idioma primario se ha continuado ejercitando, pero no con los niveles del otro grupo y el idioma inglés aun no ha alcanzado un nivel de destreza comunicativa.

Al examinar con profundidad los resultados en las subpruebas de la PCM se confirman las suposiciones anteriores. Es importante destacar que la PCM se aplicó en el lenguaje primario de los dos grupos, y recordar que los integrantes del PIC2L tienen mayor contacto académico con este idioma. Esto se debe a que el objetivo de esta investigación es encontrar ventajas de la educación bilingüe que se reflejen en el idioma primario.

Al comparar las puntuaciones obtenidas por los dos grupos en las subpruebas de la PCM no se encontró relación significativa con ninguno de los programas. Sin embargo, se encontraron resultados interesantes.

En las subpruebas que miden Conciencia de Palabra no se encontró un patrón consistente, pues como se indicó en la metodología la distribución fue bimodal. La subprueba de Arbitrariedad del lenguaje parece ser muy fácil para los participantes, las distribuciones en los dos grupos se concentraron en las puntuaciones más altas (con una mediana para ambos grupos de 25 que era la puntuación total). Sin embargo las observaciones cualitativas de la autora durante la evaluación revelaron que en el PIC2L los participantes fueron más reacios a aceptar el cambio de nombres entre el Sol y la Luna. Cuando se les preguntó por primera vez si era posible cambiar el nombre al sol y a la luna la mayoría respondió que no. La explicación que ofrecieron se relaciona con la relación entre propiedades físicas y el nombre de los objetos (si le ponemos "Sol" a la Luna esta se derretirá), o a la intervención divina en la determinación de los nombres (Dios les puso ese nombre y no lo podemos cambiar). Aunque en el PEB1V también se escuchó ese tipo de respuestas, la frecuencia fue mucho mayor en el otro programa. Es importante mencionar que la orientación religiosa del PIC2L es católico mientras que el PEB1V es laico.

La subprueba de Definición de Palabra, por el contrario fue muy difícil para ambos grupos. Únicamente cinco participantes del PIC2L y siete del PEB1V pudieron dar una respuesta parcialmente correcta (la mediana de ambos grupos fue 0). Nuevamente al examinar las observaciones cualitativas durante la evaluación se descubren diferencias no detectadas en el análisis cuantitativo: las definiciones que dieron los participantes del PIC2L se parecen a las de los textos; la mayoría pudo recordar uno u otro aspecto (algunas empiezan con mayúscula, hay sustantivos adjetivos, etc.), sin embargo solamente una persona pudo identificar correctamente las palabras en una lista. Otra respuesta frecuente era dar ejemplos de palabras en lugar de una definición. Por el contrario en el PEB1V dieron definiciones más relacionadas con la experiencia (son varios sonidos o letras, es algo que tiene significado) aunque ninguno pudo identificar correctamente las palabras en la lista.

En las subpruebas de Conciencia Morfosintáctica por el contrario, se encuentra una relación significativa ($p=0.001$) con el tipo de programa que favorece al PIC2L. Las tareas metalingüísticas incluidas en esta subprueba se refieren al conocimiento metalingüístico y al conocimiento lingüístico del idioma español, por lo que se explica esa ventaja.

Al analizar con más profundidad las subpruebas se encuentra una explicación más completa. En la subprueba de Juicio se encontró una diferencia significativa ($p=0.003$) entre los dos grupos. El grupo del PIC2L tuvo un mejor desempeño pero no es suficiente para establecer una relación entre el tipo de programa y esta subprueba. Al evaluar individualmente cada tipo de oración se obtiene información importante:

1. Las oraciones tipo A, que no tienen ningún tipo de error, son las más sencillas de toda la subprueba. Los dos grupos tuvieron puntuaciones que se concentraron en el extremo superior (ver metodología en el capítulo X y apéndice 15.7). Sin embargo, el grupo del PIC2L tuvo mayor dispersión. Al comparar las puntuaciones obtenidas por ambos grupos se observa que son estadísticamente diferentes ($p=0.04$), pero aunque el PEB1V parece haber obtenido mejores puntuaciones, no existe una relación significativa ($p>0.05$) con el tipo de programa.
2. Las oraciones tipo B, que tienen errores semánticos pero no morfosintácticos son las más difíciles de la subprueba. Ambos grupos tuvieron puntuaciones bajas, pero las puntuaciones del PIC2L tuvieron mayor variación. El alto índice de curtosis en el grupo del PEB1V indican que el grupo fue más consistente en presentar puntuaciones bajas. A pesar de estas diferencias en la distribución de las puntuaciones, no hubo diferencia significativa ($\alpha=0.05$) entre las medianas de ambos grupos.

3. Las oraciones tipo C, que solamente tienen errores morfosintácticos, tienen una dificultad mediana, principalmente requieren conocimiento lingüístico del español, más que conocimiento metalingüístico. En ambos grupos las distribuciones parecen normales, lo cual se explica porque la habilidad lingüística tiene una distribución normal. Sin embargo, aunque las puntuaciones se distribuyeron normalmente, el rango que abarcaron fue diferente: Las puntuaciones obtenidas por el PEB1V son más bajas que las del PIC2L ($z=2.35$, $p=0.001$). Como se mencionó antes, la exposición limitada (50% menor) al idioma español puede tener consecuencias negativas. Sin embargo, la magnitud de esta relación no es estadísticamente significativa ($C=0.23$, $p=0.07$).

4. Las oraciones de Tipo D tienen una dificultad menor a la del tipo anterior, estas oraciones tienen ambos tipos de error. Para juzgarlas como incorrectas se necesita conocimiento lingüístico, pero los errores semánticos facilitan el identificar como equivocada a la oración (aunque se haya pedido que se ignoren los errores semánticos). Ambos grupos presentaron una gran cantidad de puntuaciones altas (ver metodología y apéndice 15.7), Pero nuevamente el PIC2L mostró mayor variación en las puntuaciones, mientras que el PEB1V tuvo más homogeneidad. De hecho, la diferencia de las distribuciones es estadísticamente significativa ($p=.01$), pero la ventaja mostrada por el PEB1V no lo es ($p>0.05$), por lo que no se pudo establecer una relación entre el tipo de programa y las oraciones con ambos tipos de error.

En la subprueba de Corrección la distribución de las puntuaciones fue diferente en los dos grupos. El grupo del PIC2L tuvo mayor cantidad de puntuaciones bajas (moda más pequeña) que el PEB1V. Pero las medianas de los grupos no fueron estadísticamente diferentes. Es necesario analizar a profundidad esta subprueba:

1. Las oraciones tipo E (con morfosintáxis incorrecta) eran las más fáciles en esta subprueba (aunque más difíciles que la subprueba anterior). El grupo del PEB1V, tuvo una distribución de las puntuaciones parecida a la normal nuevamente se explica porque para resolver esta tarea solamente se requiere conocimiento lingüístico. Sin embargo, el grupo del PIC2L tuvo mayor cantidad de puntuaciones más altas (moda mayor). El análisis estadístico confirmó la diferencia entre las dos distribuciones, no así la ventaja del PIC2L.

2. Las oraciones tipo F (con ambos tipos de error) son las más difíciles, no sólo de la subprueba de corrección, sino de las que evalúan conciencia morfosintáctica en esta prueba. Ambos grupos tuvieron puntuaciones concentradas en el extremo más bajo, pero el rango fue diferente en los dos grupos: el PEB1V tuvo puntuaciones más bajas. Este menor desempeño se observó durante la evaluación: a los niños de este grupo les fue más difícil comprender las instrucciones, indicaban que las oraciones no tenían error o no contestaban. Las observaciones realizadas por la autora se confirmaron en los resultados: las medianas de los dos grupos fueron estadísticamente diferentes ($p=0.03$) pero no se pudo establecer relación entre el tipo de programa y las oraciones tipo F.

Anteriormente se indicó que los participantes del grupo del PEB1V se mueven en la frontera del umbral de nivel bajo de destreza bilingüe, esto se observa en los resultados descritos: se intuyen ventajas en las subpruebas de Conciencia de Palabra, pero no son tan fuertes como para ser estadísticamente significativas. Esto quiere decir que aún no se ha alcanzado un nivel de destreza bilingüe que influya significativamente en la cognición, sin embargo el proceso ha iniciado. Es posible que al dar seguimiento al desarrollo de este programa durante el tiempo estas ventajas se hagan más perceptibles y se revelen junto con el aumento en la destreza del L2.

En el total de las subpruebas de conciencia morfosintáctica en cambio se revelan ventajas para el PIC2L. Como se indicó anteriormente, esto se debe a la naturaleza marcadamente lingüística de las tareas. En este caso el grupo del PEB1V experimenta una ligera desventaja. Sin embargo al examinar con mayor detenimiento las subpruebas y los ítems que las forman, se descubre que en algunas tareas (como en las oraciones tipo A y tipo D) se percibe una ventaja que aún no es significativa. Como se mencionó al definir la conciencia metalingüística, si un grupo muestra ventajas consistentes en todas las tareas metalingüísticas, esas ventajas no pueden adjudicarse al bilingüismo, sino a un nivel superior de desempeño cognitivo o lingüístico. Este no fue el caso para estos grupos.

Para descubrir si el grupo conseguirá equipararse al del PIC2L, e incluso si conseguirá fortalecer las ventajas incipientes, se requeriría un seguimiento a largo plazo de ambos grupos.

Hasta ahora el análisis y discusión de los resultados se ha enfocado en la influencia del aprendizaje del inglés y la destreza en este idioma sobre la conciencia metalingüística (pues éste era el objetivo del estudio). Sin embargo es necesario considerar otro aspecto muy importante: el control de la atención. Este factor se ha reservado para el final de la discusión porque era necesario describir la situación de la conciencia metalingüística en las muestras estudiadas y su relación con el L2.

Como se explicó en la metodología, se aplicó la prueba de Retención de Dígitos porque mide memoria auditiva a corto plazo y atención (Sattler, 1992). También se resaltó que la subprueba de Retención de dígitos en orden inverso requiere una mayor transformación del estímulo de entrada: debe conservarse por más tiempo y manipularse antes de repetirse. Por lo tanto esta subprueba requiere un procesamiento cognitivo más complejo (que incluye la capacidad de planificación) y una mayor carga en g.

Al definir la conciencia metalingüística se indicó que incluía aspectos lingüísticos (universales, explícitos pero más abstractos), pero que además implica el control de la atención. Es justamente la necesidad de controlar la atención lo que distingue lo metalingüístico de lo lingüístico; lo que le confiere el título de «conciencia» (*awareness*).

El proceso de controlar la atención implica el uso de estrategias ejecutivas (especificadas por Johnson, 2001, como de control y planificación), y la atención selectiva a determinados aspectos de la representación. Para medir este proceso se utilizó la subprueba de dígitos en orden inverso, pues incluye el componente de inhibición requerido para controlar la atención. El niño debe resistir al impulso de repetir los números y, por el contrario, enfocarse en el orden en que debe decirlos. Este factor de inhibición se relaciona con el factor g (al igual que la subprueba de dígitos en orden inverso).

De acuerdo a las conclusiones de Bialystok, las ventajas del bilingüismo no se reflejan en una mejor capacidad lingüística. Los resultados de esta investigación lo confirman. Por otro lado, asegura que las ventajas se manifiestan en las funciones de inhibición, control de la atención o estrategias ejecutivas, por lo menos una vez que ambos idiomas han alcanzado cierto nivel de destreza para ofrecer sistemas de procesamiento viables.

Los resultados de esta investigación no revelaron diferencias en el desempeño de los participantes en la prueba de retención de dígitos (en total), ni en la subprueba de retención de dígitos en orden inverso. Los participantes tienen los niveles de atención y memoria esperados para su edad y puesto que no han alcanzado un nivel de destreza adecuado, tampoco tienen ventajas en las funciones de inhibición o control de la atención.

Aunque ninguno de los dos grupos tiene mejor desempeño, es interesante observar la forma en que utilizan la habilidad que poseen. Como se explicó al hablar acerca del metalingüismo, las tareas metalingüísticas más complicadas son las que tienen información engañosa, pues requieren mayores niveles del control de la atención:

- Pruebas de Conciencia de Palabra: Los dos grupos mostraron relación entre el subtotal de conciencia de palabra y la subprueba de dígitos en orden inverso, aunque la relación fue mayor para el PIC2L (ver sección de resultados en el capítulo XI).
- La subprueba de arbitrariedad del lenguaje demanda mucho control y poco análisis del sistema lingüístico. Ambos grupos mostraron relación significativa entre esta subprueba y la de Retención de dígitos en orden inverso, aunque la relación fue más fuerte en el PIC2L.
- La tarea de definir qué es una palabra no contiene aspectos engañosos, pero requiere que el individuo acuda a las estructuras lingüísticas y logológicas para dar una definición adecuada. Como se mencionó anteriormente en esta sección, los participantes del PEB1V intentaron acudir a estas estructuras (mencionaron el significado de las palabras, etc.) en cambio los del PIC2L buscaron referentes en las estructuras infralógicas (al dar ejemplos) o utilizaron su memoria para recordar lo aprendido en clase. En este grupo esta subprueba tuvo una relación significativa con la prueba de Retención de Dígitos ($C=0.41$, $p=0.02$), pero no la tuvo con la subprueba de Retención de Dígitos en orden inverso (ver sección de resultados en el capítulo XI).
- Pruebas de Conciencia Morfosintáctica: Como se mencionó anteriormente, estas subpruebas requieren mayores niveles de análisis (conocimiento lingüístico), la subprueba de corrección requiere un nivel aun mayor que la de juicio. No obstante las oraciones tipo B y F también requieren niveles superiores de control de la atención.

Tanto las oraciones B como las F, tienen información engañosa (la semántica es incorrecta). Similar a los resultados encontrados por Bialystok, a los participantes en esta investigación les fue muy difícil concentrarse en la sintaxis y morfología (acudir al nivel logológico) e ignorar el significado erróneo (evitar las estructuras infralógicas). Por lo que se explican las bajas puntuaciones obtenidas por ambos grupos.

Ninguno de los grupos mostró relación entre las puntuaciones de las oraciones tipo B y los de la subprueba de dígitos en orden inverso. Por el contrario en las oraciones tipo F ambos grupos mostraron una relación; la del PIC2L fue mayor y significativa estadísticamente ($p=0.05$) mientras que la del PEB1V no ($p=0.12$).

Aunque los participantes del PEB1V intentaron utilizar sus estrategias de control e inhibición de la atención, no fueron suficientes ni exitosas. Como se indicó al estudiar la metalingüística, el control de la atención está vacío sin una base de conocimiento adecuado, incluyendo los procedimientos y estrategias para seleccionar apropiadamente el foco de atención. De hecho en el PEB1V hubo una relación significativa ($p=0.04$) con la subprueba de retención de dígitos en orden inverso y las oraciones tipo E y una relación no significativa ($p=0.10$) con el tipo de oraciones C (que no requieren mayores niveles de control e inhibición de la atención).

En general ambos grupos tuvieron una relación significativa entre la subprueba de dígitos en orden inverso y el total de las subpruebas de conciencia morfosintáctica, aunque esta relación es mayor en el PEB1V (ver sección de resultados en el capítulo XI). Por otro lado el PIC2L tuvo una relación más fuerte entre la puntuación total de la PCM y la subprueba de dígitos en orden inverso, aunque esta relación no es significativa ($p=0.07$).

XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En Guatemala se tiene en alta estima que los niños aprendan un segundo idioma (extranjero). Lamentablemente esta estimación se basa en presunciones y no en hechos científicos. La única diferencia que se encontró en cuanto a la destreza en el inglés de los participantes de ambos grupos, fue la percepción que tienen sus padres. Aparentemente, los padres del PEB1V consideran que sus hijos tienen un mejor desempeño en el idioma inglés solamente porque reciben un 50% de instrucción en ese idioma.

La primera conclusión que se obtuvo al realizar este trabajo es que se requiere una investigación más detallada y un control más estricto de la metodología con se que enseña el inglés (y el resto de idiomas extranjeros) en los centros educativos privados. Actualmente cualquier colegio puede autodenominarse bilingüe sin que el Ministerio de Educación verifique el tipo de instrucción en el segundo lenguaje que se imparte. Tampoco se ejerce un control en el tipo de preparación que tienen los maestros que imparten un segundo lenguaje. En muchas instituciones educativas se requiere únicamente que el profesor tenga conocimientos del idioma inglés y no se solicita una preparación psicopedagógica apropiada.

Hasta ahora, es la institución educativa la única responsable del control de calidad de la metodología y el personal docente que imparte el segundo lenguaje. Esto fue tomado en cuenta al seleccionar a las instituciones educativas participantes, se tuvo especial cuidado en que ambas se preocuparan por tener altos estándares en la calidad de la educación que imparten. Por lo tanto los resultados obtenidos en esta investigación no pueden generalizarse a todas las instituciones que se autodenominan bilingües o que imparten el idioma inglés como un lenguaje extranjero, sino solamente a las que tengan características similares a las que se describen en este trabajo.

También debe tomarse en cuenta que los participantes de esta investigación tienen un nivel socioeconómico medio y viven en la ciudad. Esto significa que los resultados de esta investigación no pueden generalizarse a otros niveles socioeconómicos, más altos o bajos, ni a las personas con condiciones similares pero que viven en el interior de la república.

A. Conclusiones:

Considerando las limitaciones de esta investigación se concluyó que:

1. No existe una diferencia entre la destreza en el idioma inglés de los participantes de ambos programas.
2. El tiempo de exposición por sí mismo, no asegura que se alcancen altos niveles de desempeño.
3. Puesto que en ambos programas se aprende el inglés como un lenguaje extranjero se requiere más tiempo, y tomar en cuenta otros factores metodológicos para lograr una destreza adecuada.
4. El hecho de que no haya diferencia en la destreza del inglés de ambos programas no significa estos sean iguales. Para que las diferencias entre los programas se hagan más evidentes se requiere una visión global y a largo plazo.
5. Se requiere que la enseñanza del idioma inglés se concentre en lograr una destreza comunicativa, antes de tratar de lograr la destreza académica.
 - a. Para que el PEB1V sea exitoso requiere que el estudiante tenga el nivel desempeño comunicativo para comprender el lenguaje secundario o que el programa proporcione soporte contextual.

6. Para que el aprendizaje de un L2 influya positivamente en la conciencia metalingüística, se requiere un nivel mínimo de destreza en los dos lenguajes con los que tiene contacto el aprendiz.
 - a. El conocimiento lingüístico en el idioma español no es suficiente para resolver tareas metalingüísticas: la conciencia metalingüística involucra tareas con mayor grado de demanda cognitiva que las tareas lingüísticas solicitadas por cualquier idioma.

7. El proceso de adquirir otro lenguaje por sí mismo no produce ventajas metalingüísticas: Ninguno de los dos grupos tiene un nivel de conciencia metalingüístico avanzado.

8. Para los dos grupos estudiados las tareas metalingüísticas complejas están fuera de su capacidad. Ninguno de los dos grupos ha automatizado estas destrezas de manera que las tareas son muy demandantes a nivel cognitivo.

9. No se encontró ventaja en el proceso de controlar o inhibir la atención en ninguno de los dos grupos: ninguno parece haber alcanzado el nivel de destreza necesario en el idioma inglés para conseguir esta ventaja.

B. Recomendaciones:

La principal contribución de este estudio consiste en describir la situación actual de la enseñanza del inglés como segundo lenguaje en Guatemala. Sin embargo, la investigación debe profundizarse en este campo. Es necesario ejercer un control más estricto sobre la enseñanza de idiomas extranjeros (en este caso el inglés) en los centros educativos privados. De esta manera se puede llevar un registro de las metodologías utilizadas y la efectividad de las mismas.

En cuanto a esta investigación, se recomienda extenderla de manera que se evalúen los programas a largo plazo y pueda describirse su desarrollo con mayor exactitud. Un estudio longitudinal permitiría confirmar o negar si el bilingüismo produce ventajas a largo plazo.

Finalmente se ofrecen algunas sugerencias para ambos programas de enseñanza del inglés:

1. Cualquier método de enseñanza del inglés puede ser efectivo siempre y cuando cuente con:
 - a. personal calificado y con alto compromiso hacia la enseñanza.
 - b. el apoyo de toda la comunidad educativa (incluyendo a los padres y administración),
 - c. que utilice estrategias de aprendizaje colaborativo y que se adapten a los diferentes estilos de aprendizaje,
 - d. que se enfoque en la comunicación funcional entre todos los miembros de la comunidad educativa.

2. El PEB1V, tiene la responsabilidad adicional de desarrollar una adecuada destreza académica en el idioma inglés. Para esto se sugiere:
 - a. Enfocarse en la destreza comunicativa durante los primeros años: Los métodos basados en la comprensión han demostrado ser exitosos en las etapas tempranas del desarrollo pues favorecen la comprensión especialmente en las situaciones en las que el estudiante tiene poco contacto con el L2 fuera del contexto académico como en el caso del aprendizaje de una lengua extranjera.
 - b. Considerar el rango de soporte contextual y el grado de participación cognitiva al integrar la enseñanza del inglés con la de los contenidos académicos: Guiar a los estudiantes iniciando con entradas lingüísticas muy concretas y aumentando progresivamente las demandas cognitivas.

XIV REFERENCIAS

1. Ardila, Alfredo. 1984. *Neurolingüística. Mecanismos cerebrales de la actividad verbal*. México: Editorial Trillas.
2. Asher, J. J. 1977. «Children learning another language: A Developmental Hypothesis» [Niños aprendiendo otro lenguaje: Una hipótesis de desarrollo]. *Child Development*, (48): 1040-1048.
3. Ben-Zeev, S. 1977 «The influence of Bilingualism on Cognitive Strategy and Cognitive Development». [La influencia del bilingüismo en la estrategia cognitiva y el desarrollo cognitivo]. *Child Development*, 48, 1019-1026.
4. Benjafeld, J. G. 1996. *Cognition* [Cognición]. New Jersey: Prentice-Hall.
5. Bialystok, Ellen. .2001. *Bilingualism in Development. Language, literacy, & cognition* [Bilingüismo en Desarrollo. Lenguaje, Lectoescritura y Cognición.]. New York: Cambridge, University press.
6. _____ 1986. «Factors in the Growth of Linguistic Awareness». [Factores en el desarrollo de la conciencia metalingüística]. *Child Development*, 57, 498-510.
7. _____1988. «Levels of Bilingualism and Levels of Linguistic Awareness». [Niveles de bilingüismo y niveles de conciencia metalingüística]. *Developmental Psychology*, 24 .4, 560-567.
8. _____2000. Metalinguistic dimensions of bilingual language proficiency. [Dimensiones metalingüísticas de la proficiencia del lenguaje bilingüe]. En E. Bialystok. *Language processing in bilingual children*

[Procesamiento del lenguaje en niños bilingües]. United Kingdom [Reino Unido]: Cambridge University Press.

9. Bialystok, Ellen; K. Hakuta .1994. In other words: The science and psychology of second-language acquisition. [En otras palabras: La ciencia y psicología de la adquisición de un Segundo lenguaje]. New York: Basic Books.
10. Blair, R. .1991. Innovative Approaches [Aproximaciones Innovadoras]. En M. Celce-Murcia. Teaching English as a Second or Foreign Language [Enseñar inglés como un Segundo lenguaje o como lengua extranjera]. Boston, Massachussets: Heinle & Heinle Publishers.
11. Block, J. .1982. «Assimilation, Accommodation, and the Dynamics of Personality Development». [Asimilación, acomodación y las dinámicas del desarrollo de la personalidad]. Child Development, 53, 281-295.
12. Brown, H. Douglas. 2000. 4^{ta} edición. *Principles of Language learning and teaching*. [Principios de la enseñanza y Aprendizaje del lenguaje]. New York: Addison Wesley Longman, Inc. Pearson Education.
13. Cassany, Daniel, et. al. 1994. *Enseñar Lengua*. Barcelona: Editorial GRAÓ.
14. Cascallar, E. C., J. Arnold .2001 «Second Language Acquisition». [Adquisición de un segundo lenguaje]. En M. Pontón y J. León Carrión *Neuropsychology and the Hispanic Patient. A Clinical Handbook*. [Neuropsicología y el paciente hispano. Un manual clínico. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
15. Celce-Murcia, M. .1991. «Language Teaching Approaches: An overview» [Aproximaciones para enseñar lenguaje: Una revisión]. En M. Celce-

- Murcia. *Teaching English as a Second or Foreign Language* [Enseñar inglés como un Segundo lenguaje o como lengua extranjera]. Boston, Massachussets: Heinle & Heinle Publishers.
16. Centeno, J. G.; L. K. Obler 2001. «Principles of Bilingualism» [Principios del bilinguismo]. En M. Pontón y J. León Carrión *Neuropsychology and the Hispanic Patient. A Clinical Handbook* [Neuropsicología y el paciente hispano. Un manual clínico. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
17. Collier, V. .1987. «The effect of Age on Acquisition of a Second Language for School». [El efecto de la edad en la Adquisición del Segundo Lenguaje en la escuela]. *NCBE: The national clearinghouse for bilingual education*. Número 2. [En red] Disponible en www.ncela.gwu.edu
18. Cota, I. .1997. «The role of previous educational learning experiences on current academic performance and second language proficiency of intermediate school limited English proficient students». [El rol de las experiencias educativas previas en el desempeño académico actual y la proficiencia en el Segundo lenguaje de los estudiantes de la escuela intermedia con proficiencia limitada en el inglés]. *Bilingual Research Journal* vol. 21: 2 & 3.
19. Cummins, Jim.1992. «Bilingual Education and English Immersion: The Ramirez Report in Theoretical Perspective». [Educación bilingüe y programas de inmersión: El reporte de Ramírez en perspectiva]. *Bilingual Research Journal* 16: 1& 2.
20. _____ 2000. «Interdependence of first –and second- language proficiency in bilingual children». [Interdependencia de la proficiencia del primer y segundo lenguajes en los niños bilingües]. En E. Bialystok.

Language processing in bilingual children [Procesamiento del lenguaje en niños bilingües]. United Kingdom [Reino Unido]: Cambridge University Press.

21. _____ 1999. *Research, Ethics, and Public Discourse: The Debate on Bilingual Education* [Investigación, ética y Discurso Público: El debate sobre la educación bilingüe]. Presentación en la National Conference of the American Association of Higher Education [Conferencia Nacional de la Asociación Americana de Educación Superior] .marzo 22, 1999. Washington, D.C.
22. _____ 1991. «The role of primary language development in Promoting educational success for language minority students». [El rol del desarrollo del lenguaje primario en la promoción del éxito educacional para los estudiantes que pertenecen a minorías lingüísticas]. En *Schooling and Language Minority Students: A Theoretical Model* [Escolaridad y estudiantes de minorías lingüísticas: Un modelo teórico]. California U.S.A.: California State Department of Education.
23. Daneman, M., Case, R. .1981. «Syntactic form, semantic complexity, and short-term memory: Influences on Children's Acquisition of new linguistic structures». [Forma sintáctica, complejidad semántica y memoria a corto plazo: influencia en la adquisición infantil de nuevas estructuras lingüísticas]. Developmental Psychology, vol. 17, no. 4, 367-378.
24. Díaz, R.; C, Klingler.2000. «Towards an explanatory model of the interaction between bilingualism and cognitive development». [Hacia un modelo explicativo de la interacción entre el bilingüismo y el desarrollo cognitivo]. En E. Bialystok. *Language processing in bilingual children*

- [Procesamiento del lenguaje en niños bilingües]. United Kingdom [Reino Unido]: Cambridge University Press.
25. Downie, N. M.; R. W., Heath. 1986. *Métodos estadísticos aplicados*. 5ta. Ed. .Mei Mei Alicia Chu Pulido, Trad.. México: Editorial Trillas. .Trabajo original publicado en 1983.
26. Dunn, L.; L. Dunn. 1981. *Peabody Picture Vocabulary Test. Revised Form L*. [Test de vocabulario pictográfico Peabody versión revisada. Forma L]. Minnesota: American Guidance Service.
27. Gonzáles Lorenzo, M., et. Al. 1991 «La Práctica Bilingüe y los estilos de respuesta en el experimento Asociativo». *Revista de Psicología General y Aplicada*. Vol. 44, .4, 477 a 484.
28. Hakuta, Kenji., et. al. 2001 *Critical Evidence: A Test of the Critical Period Hypothesis for Second Language Acquisition* [Una prueba de la hipótesis del periodo crítico para la adquisición del Segundo lenguaje]. [En red] Kenji Hakuta CERAS Bldg. Stanford University, Stanford, CA 94305. Disponible en www.stanford.edu
29. Hardy-Brown, K. .1983. «Universals and individuals differences: Disentangling two approaches to the study of language acquisition». [Diferencias Universales e individuales: Dos aproximaciones al estudio de la adquisición del lenguaje]. *Developmental Psychology*, vol 19, no. 4, 610-624.
30. Hayashi, A. .1997 Book Review: Lvovich, N. .1997. «The multilingual self: An inquiry into language learning». [Identidad multilingüe: Una investigación al Aprendizaje del lenguaje]. *Bilingual Research Journal* number 1.

31. Ianco-Worrall, Anita D. 1972. «Bilingualism and Cognitive Development». [Bilingüismo y desarrollo cognitivo]. *Child Development*, 43, 1390-1400.
32. Johnson, J. 2000. Constructive processes in bilingualism and their cognitive growth effects [Procesos constructivos en el bilingüismo y sus efectos en el desarrollo cognitivo]. En E. Bialystok. *Language processing in bilingual children* [Procesamiento del lenguaje en niños bilingües]. United Kingdom [Reino Unido]: Cambridge University Press.
33. Klingler, C.; G. Vadillo. 1999. *Psicología Cognitiva. Estrategias en la Práctica Docente*. México: McGraw-Hill.
34. Krashen, S. .1991. «Bilingual Education and Second Language Acquisition Theory» [Educación bilingüe y teoría de la adquisición del Segundo lenguaje]. En *Schooling and Language Minority Students: A Theoretical Model* [Escolaridad y estudiantes de minorías lingüísticas: Un modelo teórico]. California U.S.A.: California State Department of Education.
35. Kushner, M.; Ch. Wilkinson. 2000 *Effective Reading Instruction for Bilingual Students with Learning Disabilities* [Instrucción de lectura efectiva para estudiantes bilingües con problemas de Aprendizaje]. Documento presentado en la 22nd. International Conference on Learning Disabilities. Austin Texas, EE. UU.
36. Leahey, H. T.; R. J. Harris. 1998. *Aprendizaje y Cognición* 4 ed. Madrid: Editorial Prentice Hall.
37. Lee, P. 1996. «Cognitive development in bilingual children: a case for bilingual instruction in early childhood education». [Desarrollo cognitivo en el niño

bilingüe: un caso de instrucción bilingüe en la educación de la niñez temprana]. *The bilingual research journal*, vol. 20, .3&4, pp 499-522.

38. Li, Xi .1999. «How can Language Minority parents help their children become bilingual in familial context? A case study of a language minority mother and her daughter». [¿Cómo pueden los padres de una minoría lingüística ayudar a sus hijos a volverse bilingües en el contexto familiar?]. *Bilingual research journal*. Vol. 3 numbers 2&3.
39. Lightbown, P. M.; N Spada. 1995. *How languages are learned*. [Como se aprenden los lenguajes]. New York: Oxford University Press.
40. Malavé, L. .1996. «Fundamentos Cognoscitivos: La enseñanza del inglés como un segundo idioma mediante un enfoque multidisciplinario». *NYSABE Journal*, 11, 1-25.
41. _____ .1997. «Parent characteristics: Influence in the Development of Bilingualism in Young Children». [Características de los padres: Influencia en el desarrollo del bilingüismo en los niños pequeños]. *NYSABE Journal*, 12, 15-42.
42. Malakoff, M.; K. Hakuta.2000. «Translation skill and metalinguistic awareness in bilinguals». [Habilidad de traducción y conciencia metalingüística en bilingües] En E. Bialystok. *Language processing in bilingual children*. [Procesamiento del lenguaje en niños bilingües]. United Kingdom [Reino Unido]: Cambridge University Press.
43. McLaughlin, B. .1992. «Myths and Misconceptions about second language learning: What every teacher needs to unlearn». [Mitos y concepciones equivocadas acerca del Aprendizaje de un Segundo idioma: lo que todo maestro necesita desaprender]. *Educational Practice report: 5. National*

center for research on cultural diversity and second language learning:
NCBE <http://www.ncbe.gwu.edu>

44. McLaughlin, B. .1995. «Fostering Second Language Development in Young Children». [Promoviendo el desarrollo del Segundo lenguaje en niños pequeños]. Washington: ERIC *Clearinghouse on Languages and Linguistics* RR93002010.
45. Meskill, C., Mossop, J., & Bates, R. .1999. «Bilingualism, Cognitive Flexibility, and Electronic Literacy». [Bilingüismo, flexibilidad cognitiva y alfabetismo electrónico]. *Bilingual Research Journal*. Vol. 23, .2&3.
46. Moya, Ruth. 1996 *Desde el aula bilingüe. Proyecto de educación bilingüe intercultural*. Editado por el Proyecto de Educación Maya Bilingüe intercultural .PEMBI Guatemala: Editorial Saqb'e.
47. Nelson, K. .1981. «Individual Differences in Language Development: Implications for development and language». [Diferencias individuales en el desarrollo del lenguaje. Implicaciones para el desarrollo y el lenguaje]. *Developmental Psychology*, vol, 17, no. 2, 170-187.
48. Park, C. C. .2002. «Crosscultural Differences in Learning Styles of Secondary English Learners». [Diferencias crosculturales en los estilos de Aprendizaje de los aprendices del idioma inglés como segundo lenguaje]. *Bilingual research Journal*, vol 26 .2.
49. Pascual-Leone, J, J., et. al .1978 «Piagetian theory and neo-Piagetian analysis as psychological guides in education». [Análisis de la teoría Piagetiana y neo-Piagetiana como guías psicológicas en educación]. En J. Gallagher & J. Easley .eds., *Knowledge and development, vol II* [Conocimiento y desarrollo volumen 2]. New York: Plenum.

50. Pham, L. .1994. «Infant Dual Language Acquisition revisited». [Adquisición infantil de dos lenguajes revisada]. *The journal of Educational Issues of Language Minority Students*. Vol 14 p.185-210
51. Piaget, Jean. .1996. *La formación del símbolo en el niño*. Traducido por José Gutierrez, Título original en francés *La formation du symbole chez l'enfant; Imitation, jeu et reve Image et representation*. México: Fondo de Cultura Económica.
52. Rennie, J. .1993. «ESL and Bilingual Program Models». [Inglés como segundo lenguaje y modelos de programas bilingües]. Washington: *ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics* RR93002010.
53. Ríos, Francisco. 2002. *Simultaneous Acquisition-Three phases* [Tres Fases de la adquisición Simultánea]. Material del curso
54. _____. 2002. *Similarities and Differences between acquiring L1 and L2* [Similitudes y diferencias al adquirir el idioma primario y el segundo lenguaje]. Material del curso
55. Robert, J-M .1998 *Entendamos nuestro cerebro*. Diana Luz Sánchez, Trad. México: Fondo de Cultura Económica.
56. Salazar, J. J. .1998. «A Longitudinal Model for Interpreting Thirty Years of Bilingual Education Research». [Modelo longitudinal para interpretar treinta años de investigación en la educación bilingüe]. *Bilingual Research Journal*. Vol. 22 .1.
57. Sattler, J. .1996 *Evaluación infantil*. México: Manual Moderno.

58. Schaubert, H. .1995. «The second Language Components in a Two-Way Bilingual Education Program». [Los componentes del Segundo lenguaje en un Programa de educación bilingüe de dos vías]. *Bilingual Research Journal* vol. 19: 3&4, pp. 483-495.
59. Sharwood, M. .2000. «Language modules and bilingual processing». [Módulos del lenguaje y procesamiento bilingüe]. En E. Bialystok. *Language processing in bilingual children* [Procesamiento del lenguaje en niños bilingües]. United Kingdom [Reino Unido]: Cambridge University Press.
60. Siegel, S. .1978. *Estadística no Paramétrica aplicada a las ciencias de la Conducta*. Cuarta reimpresión de la 2da. Ed. .Javier Aguilar Villalobos, Trad.. México: Editorial Trillas. .Trabajo original publicado en 1956
61. Snow, M. A. .1991. «Teaching Language Through Content». [Enseñando lenguaje por medio del contenido]. En M. Celce-Murcia. *Teaching English as a Second or Foreign Language*. [Enseñando inglés como un Segundo lenguaje o como lengua extranjera]. Boston, Massachussets: Heinle & Heinle Publishers.
62. Soler, O. .2000 «BAR: Representaciones distribuidas para el léxico bilingüe». *Revista de Psicología General y Aplicada*. 53, .3, 461 a 476.
63. Tabors, P. .1997. *One child, two languages. A guide for preschool educators of children learning English as a second language*. [Un niño, dos lenguajes. Guía para educadores preescolares de niños que aprenden el idioma inglés como Segundo lenguaje]. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.

64. Tong, V. M., .1997. «The relationship between first and second languages and culture: Finding a cross-cultural identity». [La Relación entre primer y segundo lenguaje y la cultura: encontrando una identidad intercultural]. *NYSABE Journal*, 12, 43-61.
65. Twyford, Ch. .1987. «Age-Related factors in second language acquisition». [Factores relacionados con la edad en la adquisición de un Segundo lenguaje]. [En red] *NCBE: The national clearinghouse for bilingual education*. Número 2 Disponible en: www.ncele.gwu.edu
66. Vygotsky, L. S. .1962 *Pensamiento y Lenguaje*. México: Ediciones Quinto Sol, S. A.
67. Walqui, A. .2000 *Contextual Factors in Second Language Acquisition* [Factores contextuales en la adquisición del Segundo lenguaje]. Washington: ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics ED-99-CO-0008
68. Wechsler D. .1991. *Wechsler Intelligence Scale for Children. Third Edition*. [Escala de inteligencia para niños Wechsler. Tercera edición]. San Antonio, Texas: The Psychological Corporation. Harcourt Brace & Company.

XV APÉNDICES

Apéndice 15.1 Datos de los Maestros Participantes

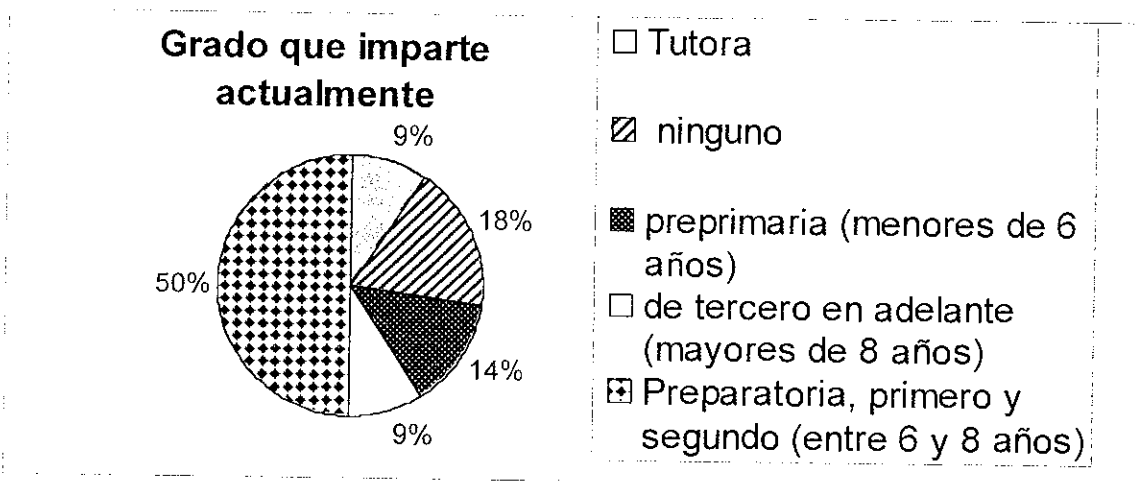


Figura 15.1.1: Grado que imparte actualmente

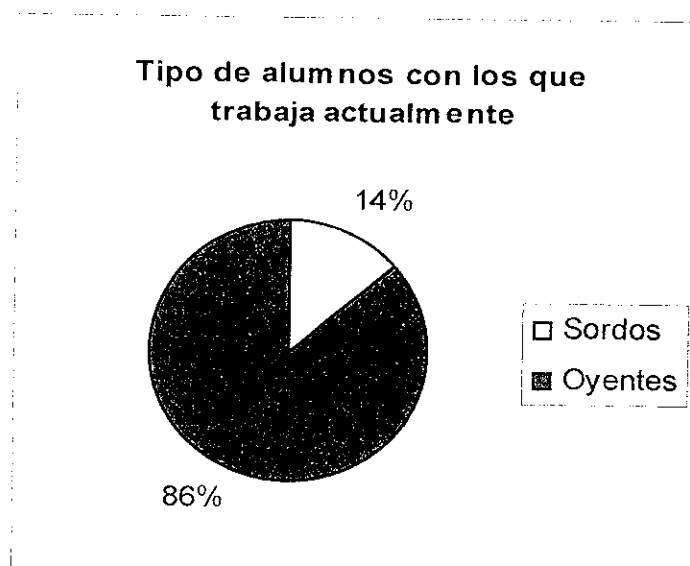


Figura 15.1.2: Tipo de alumnos con los que trabaja actualmente

Apéndice 15.2:
 Datos de las Maestras seleccionadas como Expertas

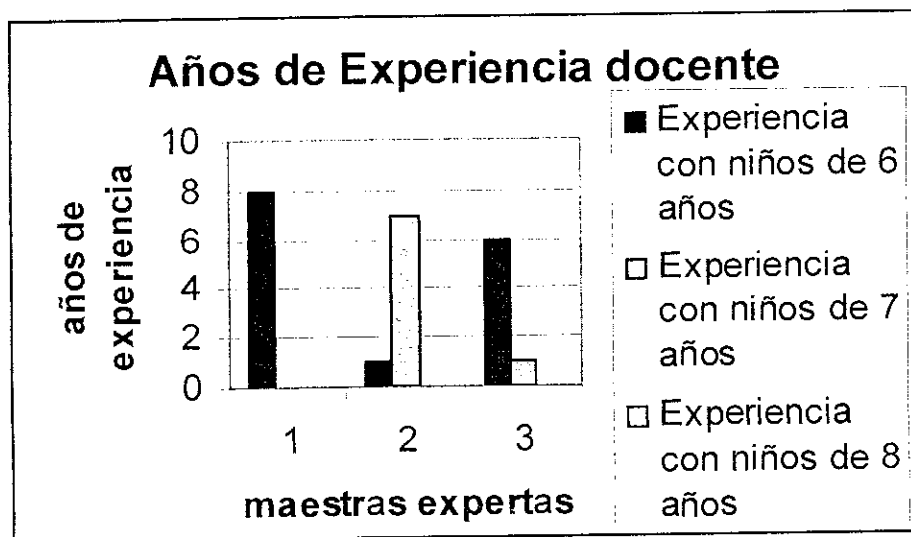


Figura 15.2.1: Experiencia docente con niños entre 6 y 8 años.

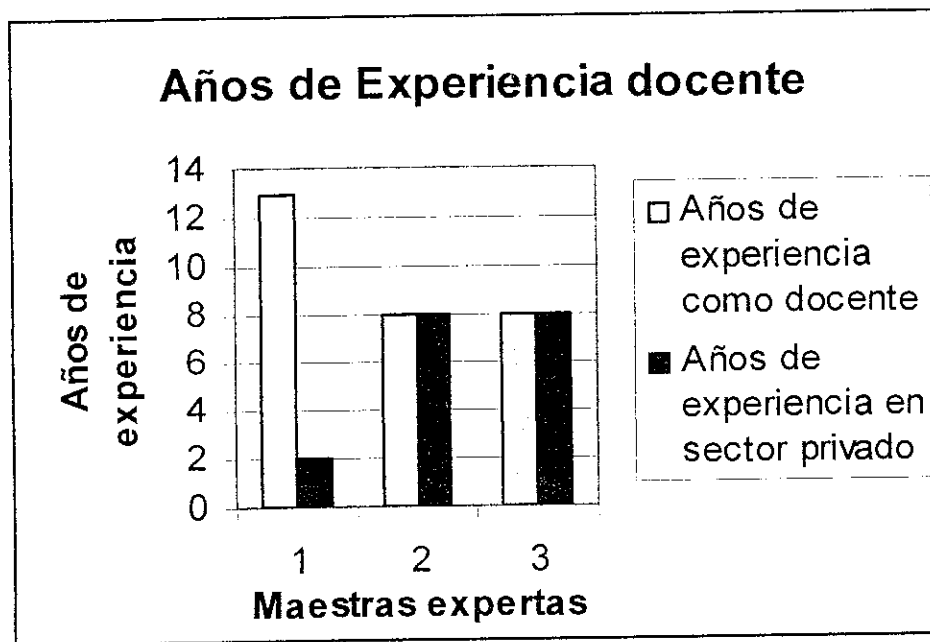


Figura 15.2.2: Años de experiencia docente total.

Apéndice 15.3:

Distribución de las puntuaciones que dieron los maestros a las oraciones seleccionadas para la subprueba de juicio.

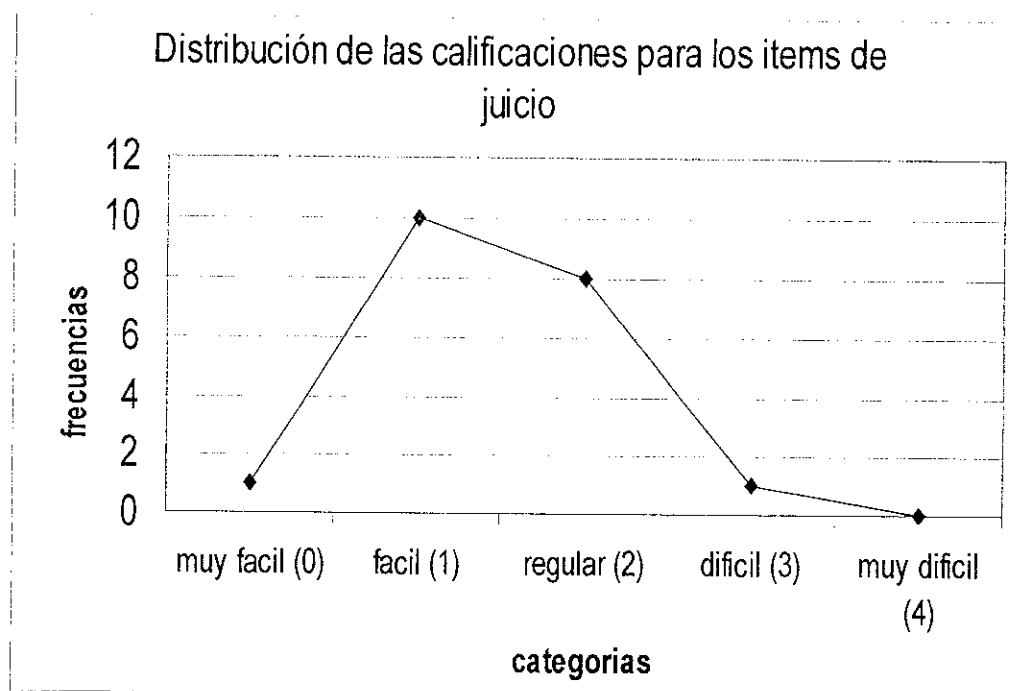


Figura 15.3.1: Distribución de las calificaciones para los ítems de juicio

Apéndice 15.4

Distribución de las puntuaciones que dieron los maestros a las oraciones seleccionadas para la subprueba de corrección.

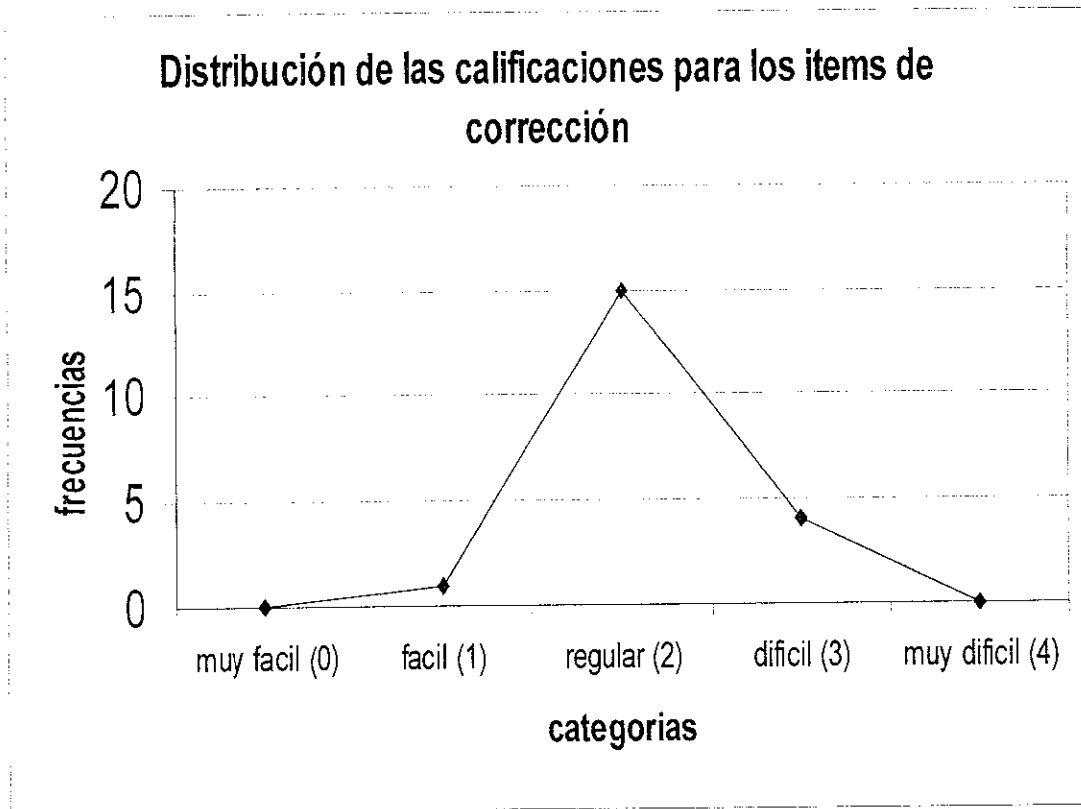


Figura 15.4.1: Distribución de las calificaciones para los ítems de corrección

Apéndice 15.5

Prueba de Conciencia Metalingüística: Protocolo y hoja de respuestas

Nombre: _____ género: M F
 Institución Educativa: _____ grado: _____
 Sistema: Bilingüe de una vía Inglés como L2 Sección _____

	Año	Mes	Día*
Fecha de aplicación			
Fecha de nacimiento			
Edad cronológica			

* Si es mayor a 15 sumar un mes.

Parte 1: Arbitrariedad del lenguaje:

Vamos a suponer que nosotros podemos nombrar a las cosas como queramos. Vamos a cambiarles los nombres al sol y a la luna. Ahora la luna se llamará sol y el sol se llamará luna. ¿De acuerdo? Ahora, suponiendo que todo el mundo le llama sol a la luna y luna al sol:

- ¿Cómo le llamarías a esa cosa que está en el cielo cuando vas a dormir en la noche?

Sol

Otro:

- ¿Cómo se ve el cielo cuando te vas a dormir?

Oscuro

Otro:

Puntuación bruta: _____ Puntuación ponderada: _____ (12.5)= _____

Parte 2: Concepto de palabra

- a. Juicio: Te diré algunas cosas. Tú debes decirme si cada una de ellas es una palabra y por qué crees que lo es. Vamos a ver:

1. mesa		6. al revés	
2. uno		7. y	
3. la		8. conmigo	
4. correr		9. tal vez	
5. rojo		10. José	

Puntuación _____

b. Definición: nombre del niño (a) , dime ¿ qué es una palabra?

Definición:

Puntuación _____

Puntuación ponderada: _____ + _____ (12.5) = _____

Parte 3: Juicio

Instrucciones: Quiero presentarte a un amigo (saca la marioneta de un oso con la cabeza vendada). Se llama Guille (La marioneta saluda). Pobre Guille se cayó y se lastimó su cabeza. Algunas veces dice las cosas al revés, otras veces las dice mal, o dice cosas que no son ciertas. ¿Quieres ayudarlo? Guille no sabe que dice mal las cosas, así que tú se lo dirás: solamente si dice las cosas al revés o mal. Pero no le diremos si dice cosas que no son ciertas porque Guille cree que eso es gracioso:

Ejemplos

1. Mis hermanos y yo juega juntos
Se le dice *esto no esta bien, Mis hermanos y yo juegan, no se dice juega. Ahora ayúdalo tu:*
2. Los ratones come zanahorias.
El niño debe decir que esto no esta bien, se le preguntará por qué. Si dice que porque los ratones no comen zanahorias se le recordará: *Tienes razón, pero recuerda que Guille piensa que es gracioso, asi que no le diremos que esta mal.*
3. Nadar me gusta en la cocina.
El niño debe decir que esto no esta bien. Se le preguntará por qué, si dice que no se puede nadar en la cocina se le repetirá: *Tienes razón, pero recuerda que Guille piensa que es gracioso, asi que no le diremos que esta mal.*

	Oraciones	C/I	Puntuación			
A.1	En el bosque hay árboles y flores.					
B.1	Iré con un plomero, porque estoy enfermo					
C.1	Mucho sueño Ana tiene por eso se dormirá temprano.					
A.2	Me quitaré el suéter, porque tengo mucho calor.					
C.2	Mi hermano menor es más pequeño que mí.					
D.1	Pedro al colegio en un globo llega					
B.2	El león vive en mi casa					
C.3	Regalaré a mi mamá rosas.					
B.3	Mi hermana ve música en el radio					
C.4	Tarde la maestra llegaron					
D.2	Los perros y los gatos no juegan juntos porque son amigos.					
C.5	Las piñatas gustan a mí.					
A.3	Susana sembró rosas rojas en el jardín					
B.4	Los otros hijos e hijas de mis papás son mis primos.					
D.3	Usa anteojos para oír mejor mi abuelito.					
A.4	El bebé toma leche en pacha.					
D.4	Los osos vive en el mar.					
D.5	Me lavo los pies después de comí					
B.5	Los elefantes son muy pequeños.					
A.5	Carlos y Pablo juegan fútbol con una pelota.					
Total para cada tipo de oración						

Puntuación: _____ Puntuación ponderada: _____ (1.25)= _____

Parte 4: Corrección

Instrucciones: Pobre Guille a veces dice las cosas mal. ¿Quieres ayudarlo a decir bien las cosas? Vamos a ayudarlo cuando diga las cosas al revés o las diga mal. Pero no le diremos nada cuando diga cosas que no son ciertas porque eso el cree que es gracioso. ¿Comprendes? Te voy a mostrar

1. Ellos lee una pelota
Ellos leen una pelota.
Ahora ayúdalo tú:
2. Hace en el invierno mucho calor
El debe decir: En el invierno hace mucho calor. Si lo arregla diciendo que hace frío se le dirá: *Tienes razón, pero no se lo digas a Guille, el cree que es gracioso decir cosas que no son ciertas.*

3. La maestra un dibujo nos cantó
 El debe decir: La maestra nos cantó un dibujo. Si lo arregla diciendo que nos cantó una canción o que hizo un dibujo se le dirá: *Tienes razón, pero no se lo digas a Guille, el cree que es gracioso decir cosas que no son ciertas.*

Oraciones		Calificación	
E.1	Ayer visitaré a mi abuelita		
E.2	Ratones el gato caza.		
F.1	Tiene el cuello la jirafa corto.		
F.2	Me gusta veré caricaturas en el radio.		
E.3	Me compró mi tía un regalo.		
E.4	Tus hermano juega básquetbol		
E.5	La oscuridad asústame no		
F.3	El bombero reparten las cartas y los telegramas.		
E.6	Fui yo a ver al cine una película.		
F.4	Una bicicleta es más mejor que un carro.		
F.5	Mi perro léeme un cuento antes de dormir.		
E.7	Lancé a las niñas una pelota		
F.6	Mi mamá prepara en la sala cena.		
E.8	Mi amiga Juan tiene siete años.		
F.7	Comemos chocolates para estar saludable.		
E.9	Cuando agua tomo tengo sed.		
E.10	Es un perro mi mascota que se llama Fido.		
F.8	María está muy triste porque le regalaron unas muñeca.		
F.9	Toda noche Juan desayuna antes de ir al colegio.		
F.10	Hice como dijo la cantante la tarea		
Total para cada tipo de oración			

Puntuación: _____ Puntuación ponderada: _____ (1.25)= _____

Tipo de oración	Puntuación
Tipo A	
Tipo B	
Tipo C	
Tipo D	
Tipo E	
Tipo F	

Subprueba	Puntuación ponderada
Arbitrariedad	
Definición	
Juicio	
Corrección	
Total	

Apéndice 15.6
Carta de solicitud de autorización y Encuesta para padres

Guatemala, 2003

Estimados Padres de Familia:

Mi nombre es Eira Cotto. Soy estudiante de la Universidad del Valle de Guatemala, en la carrera de Psicología y actualmente estoy realizando mi trabajo de tesis acerca del lenguaje infantil. La investigación que realizo se refiere al lenguaje de los niños y los beneficios de la educación bilingüe.

Con la aprobación de la Coordinación General de Preprimaria y Primaria del colegio participante y como parte de mi investigación, se aplicarán tres pruebas a los niños: para evaluar su capacidad de atención, su nivel de conocimiento del idioma inglés, y su dominio del lenguaje en español.

Quisiera saber si ustedes están de acuerdo en que su hijo (a) participe en esta investigación. De ser así, su nombre y resultados serían confidenciales. Su participación no es obligatoria, pero agradeceremos su colaboración.

Ya sea que decidan que su hijo participe o no, por favor enviar esta forma a más tardar fecha límite. Para que su hijo (a) participe en esta investigación necesito que firmen esta carta y completen la siguiente información:

Si No estoy de acuerdo en que mi hijo (a)

_____ participe en la
investigación realizada por la Sra. Eira Cotto de Rivera.

Nombre de los padres o encargados y firma

Apéndice 15.7

Tabla 14.1: Características de la distribución de las puntuaciones en las pruebas aplicadas

	Prueba	Curtosis	Simetría	Desviación Estándar		
				Obtenida	Esperada	
DIGITOS	Dígitos en orden progresivo	4 -0.4	Simétrica Simétrica	1.9 1.25	1.8 0.83	
	Dígitos en orden inverso	4.3 -0.8	Asimetría + Asimetría +	1.7 1.52	1.7 0.83	
	Total	1.4 -0.7	Simétrica Simétrica	2.9 2.13	2.3 1.33	
	PPVTR	-0.3 0.4	Asimetría + Simétrica	7.11 5.96	4.17 4.33	
CONCIENCIA DE PALABRA	Arbitrariedad del lenguaje.	-0.3 -1.78	Asimetría - Asimetría -	8 6.13	4.17 2.08	
	Definición de palabra	1.6 13.24	Asimetría + Asimetría +	3.4 3.91	2.1 3.13	
	SUBTOTAL	0.25 0.4	Bimodal Bimodal	8.6 7.83	5.20 5.21	
PCM	JUICIO	Tipo A	1.58 -0.03	Asimetría -- Asimetría -	0.5 0.68	0.5 0.5
		Tipo B	13.1 -0.01	Asimetría + Asimetría +	1 1.58	0.83 0.83
		Tipo C	-0.92 -0.23	Simétrica Simétrica	1.26 1.25	0.83 0.83
		Tipo D	4.44 1.42	Asimétrica - Asimétrica -	0.6 1.15	0.5 0.5
		SUBTOTAL	-0.81 -0.80	Simétrica Simétrica	2 1.99	1.04 1.25
	CORRECCION	Tipo E	-0.64 -0.01	Simétrica Asimétrica -	2.5 2.3	1.67 1.7
		Tipo F	0.15 -1.11	Asimétrica + Asimétrica +	2.8 3	1.67 1.6
		SUBTOTAL	0.43 -1.11	Simétrica Asimétrica +	5.2 5.61	3.75 3.33
	SUBTOTAL	0.77 -1.05	Simétrica Asimétrica -	6 6.33	4.58 3.75	
	TOTAL PCM	-0.08 -1.3	Asimetría -- Asimetría -	12.6 11.47	9.17 6.04	

Datos para el PEB1V
 Datos para el PIC2L

Apéndice 15.8

Glosario

1. Axón: Llamada también cilindroeje, fibra nerviosa o neurita; es una prolongación larga de la neurona formada de fibras nerviosas y que puede estar rodeada o no de una vaina de mielina.
2. Coeficiente de contingencia: Valor estadístico que se usa como medida de relación o asociación entre dos conjuntos de datos nominales u ordinales; sin presuponer la naturaleza de la distribución de las variables estudiadas.
3. Curtosis: El nivel de agudeza de la curva normal que puede dar lugar a tres tipos de curvas:
 - a. Platicúrtica: De agudeza baja o con tendencia a ser planas.
 - b. Mesocúrtica: Agudeza intermedia como en la curva normal.
 - c. Leptocúrtica: De alta agudeza, con tendencia a ser un pico.
4. Estadístico: Cálculo resumido de mediciones realizadas en una muestra para estimar un parámetro de la población.
5. Estrategia de distanciamiento mental: es una clase de evento o interacción que demanda al niño separarse mentalmente, a través de la representación en el tiempo o el espacio desde el campo observable. Estas estrategias parecen ser principalmente verbales y pueden tomar la forma de declaraciones o preguntas (Sigel, 1981; en Johnson, 2000).
6. g: Factor general de inteligencia.

7. **Mielinización:** Aislamiento progresivo de los axones a través de una estructura grasa o vaina de mielina. Este aislamiento permite un refinamiento en el transporte del impulso nervioso y facilita la aceleración de la transmisión.
8. **Operacionalizar una variable:** Definir una variable en términos conductuales claros y concretos que puedan observarse y medirse objetivamente.
9. **PCM:** Prueba de conciencia metalingüística.
10. **PEB1V:** Programa de educación bilingüe de una vía.
11. **PIC2L:** Programa de inglés como segundo lenguaje.
12. **PPVTR:** Peabody Picture Vocabulary Test Revised Form L o en español Test de vocabulario en imágenes Peabody, versión en inglés forma L.



Imprenta "GORA"

25 Av. 25-71, Zona 5

Telefax: 2335-5733 - 5218-7292