

01984



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MODELOS DE DESARROLLO DEL LENGUAJE
ESPONTÁNEO EN INFANTES Y ESCOLARES:
ANÁLISIS DE MUESTRAS MASIVAS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN
PSICOLOGÍA GENERAL-EXPERIMENTAL

PRESENTA:

MTRA. ELDA ALICIA ALVA CANTO

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. LAURA HERNÁNDEZ GUZMÁN

COMITÉ:

DRA. LUCY MARÍA REIDL MARTÍNEZ

DRA. GILDA GÓMEZ PÉREZ-MITRE

DRA. SUSANA ORTEGA PIERRES

DRA. ROCÍO QUESADA CASTILLO

SUPLENTES:

DRA. MARÍA MONTERO Y LÓPEZ LENA

DR. LUIS CASTRO BONILLA



FACULTAD
DE PSICOLOGÍA

MÉXICO, D. F.

SEPTIEMBRE 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A mi madre.

A Sonya e Ian por motivar y mantener mi fascinación por los niños.

A Marina, Paula, Regina y Sofía por incrementar esta fascinación.

A Flor y a Memo por su aportación a nuestra diversidad.

Last, and by no means least, to Richard who is still at my side after so many years.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Laura Hernández Guzmán por todos los años de apoyo a nuestra línea de investigación y en particular a la elaboración de esta tesis.

Agradezco los comentarios ofrecidos y el tiempo dedicado para mejorar este manuscrito a mis sinodales: Dra. Lucy Reidl Martínez, Dra. Gilda Gómez Pérez-Mitre, Dra. Susana Ortega Pierres y Dra. Rocío Quezada Castillo.

Al Dr. Luis Castro Bonilla por su valiosa colaboración y contribución en el análisis de los datos y a las largas discusiones para la elaboración de este trabajo.

Al Lic. Eduardo Hernández por sus aportaciones y apoyo a lo largo de la elaboración de este manuscrito, así como la presentación final de las gráficas.

Deseo mencionar de manera muy especial a mis estudiantes y a mi equipo de trabajo, ya que una investigación de esta magnitud no hubiera sido posible sin el entusiasmo, dedicación y creatividad de todos ellos. A Diana por estar en el inicio, Roberto por su continuidad, a Eduardo por su tenacidad y entrega y a Blanca, Natalia, Nancy e Ileana por su gentileza. A todos los demás que han participado a lo largo de los años, cada uno, me ha llenado de alegría y enriquecido la diaria labor.

También agradezco al Dr. Kim Plunkett y al Laboratorio de Infantes de la Universidad de Oxford, por su participación, asesoría y apoyo en el desarrollo del Laboratorio de Infantes de la UNAM.

La línea de investigación bosquejada en esta tesis ha sido apoyada por CONACYT, proyectos no. 4512-H y P41778-H y por DGAPA proyectos PAPIIT, IN302897, IN307302 y IN308999.

LISTA DE FIGURAS

Número	Título	Página
Figura 1	Probabilidad Condicional De Sustantivos, Verbos, Adjetivos, Adverbios, Artículos, Pronombres, Preposiciones, Conjunciones E Interjecciones Debida A La Edad. Clase Social Baja	43
Figura 2	Probabilidad Condicional De Sustantivos, Verbos, Adjetivos, Adverbios, Artículos, Pronombres, Preposiciones, Conjunciones E Interjecciones Debida A La Edad. Clase Social Alta	44
Figura 3	Errores Medios En La Producción Verbal Espontánea En Función De La Edad Y La Clase Social	45
Figura 4	Razón Interjecciones/No-Palabras En Función De La Clase Social Y La Edad. Niños De 19 A 36 Meses	46
Figura 4a	Explosión Del Vocabulario. Frecuencias Acumuladas	47
Figura 5	Total De Vocabulario	59
Figura 6	Total De Vocabulario. Palabras Diferentes Utilizadas Por Toda La Muestra	60
Figura 7	Total De Vocabulario. Palabras Redundantes Utilizadas Por Toda La Muestra	61
Figura 8	Frecuencia De Cada Categoría Gramatical Por Clase Social Por Niño. Palabras Diferentes	62
Figura 9	Efectos De La Edad Y La Clase Social Sobre El Uso De Sustantivos. Palabras Diferentes	63
Figura 10	Efectos De La Edad Y La Clase Social Sobre El Uso De Verbos. Palabras Diferentes	64
Figura 11	Efectos De La Edad Y La Clase Social Sobre El Uso De Pronombres. Palabras Diferentes	65

Figura 12	Efectos De La Edad Y La Clase Social Sobre El Uso De Adjetivos. Palabras Diferentes	66
Figura 13	Efectos De La Edad Y La Clase Social Sobre El Uso De Adverbios. Palabras Diferentes	67
Figura 14	Efectos De La Edad Y La Clase Social Sobre El Uso De Preposiciones. Palabras Diferentes	68
Figura 15	Efectos De La Edad Sobre El Uso De Sustantivos Y Verbos. Palabras Diferentes	69
Figura 16	Uso De Sustantivos No Redundantes. Clase Social Por Género, 5 Años De Edad	70
Figura 17	Uso De Sustantivos No Redundantes. Clase Social Por Género, 6 Años De Edad	71
Figura 18	Uso De Sustantivos No Redundantes. Clase Social Por Género, 7 Años De Edad	72
Figura 19	Uso De Sustantivos No Redundantes. Clase Social Por Género, 8 Años De Edad	73
Figura 20	Uso De Sustantivos No Redundantes. Clase Social Por Género, 9 Años De Edad	74
Figura 21	Uso De Sustantivos No Redundantes. Clase Social Por Género, 10 Años De Edad	75
Figura 22	Uso De Sustantivos No Redundantes. Clase Social Por Género, 11 Años De Edad	76
Figura 23	Uso De Verbos No Redundantes. Clase Social Por Género, 5 Años De Edad	77
Figura 24	Uso De Verbos No Redundantes. Clase Social Por Género, 6 Años De Edad	78
Figura 25	Uso De Verbos No Redundantes. Clase Social Por Género, 7 Años De Edad	79
Figura 26	Uso De Verbos No Redundantes. Clase Social Por Género, 8 Años De Edad	80

Figura 27	Uso De Verbos No Redundantes. Clase Social Por Género, 9 Años De Edad	81
Figura 28	Uso De Verbos No Redundantes. Clase Social Por Género, 10 Años De Edad	82
Figura 29	Uso De Verbos No Redundantes. Clase Social Por Género, 11 Años De Edad	83
Figura 30	"Types" Medios (Palabras Diferentes) En Función De La Edad. Todos Los Niños	84
Figura 31	Producción De Palabras Diferentes ("Types") En Función De La Edad Y De La Clase Social	85
Figura 32	Relación Token/Type En Función De La Edad	86
Figura 33	Efectos De La Edad Y La Clase Social, Relación "Token/Type"	87
Figura 34	Espacio Referencial De Los Niños De 5 Años. Comparación Por Clase Social	88
Figura 35	Espacio Referencial De Los Niños De 6 Años. Comparación Por Clase Social	89
Figura 36	Espacio Referencial De Los Niños De 7 Años. Comparación Por Clase Social	90
Figura 37	Espacio Referencial De Los Niños De 8 Años. Comparación Por Clase Social	91
Figura 38	Espacio Referencial De Los Niños De 9 Años. Comparación Por Clase Social	92
Figura 39	Espacio Referencial De Los Niños De 10 Años. Comparación Por Clase Social	93
Figura 40	Espacio Referencial De Los Niños De 11 Años. Comparación Por Clase Social	94
Figura 41	Talla De Espacio Referencial En Función De La Edad	95

Figura 42	Frecuencias Acumuladas De "Formas Compuestas" Con El Verbo Auxiliar En Tiempo Pretérito, En Función De La Edad Y La Clase Social	96
Figura 43	Frecuencias Acumuladas De "Formas Compuestas" Con El Verbo Auxiliar En Tiempo Presente, En Función De La Edad Y La Clase Social	97
Figura43a	Efecto De La Edad Y De La Clase Social Sobre El Cociente De Palabras No Redundantes/Intervenciones (Análoga A MLU)	98
Figura 44	Tiempos Verbales (Sin El Presente) De Los Niños De 6 Años. Comparación Por Clase Social	99
Figura 45	Tiempos Verbales (Sin El Presente) De Los Niños De 9 Años. Comparación Por Clase Social	100
Figura 46	Tiempos Verbales (Sin El Presente) De Los Niños De 10 Años. Comparación Por Clase Social	100
Figura 47	Errores Acumulados. Comparación Entre Edades Y La Clase Social	104
Figura 48	Datos Acumulados De La Razón Verbos Irregulares/Verbos Regulares. Edad Por Clase Social	105
Figura 49	Frecuencias Acumuladas Del Modo Subjuntivo. Comparación Por Edad Y Clase Social	106
Figura 50	Datos Acumulados De La Razón Presente/Futuro. Comparación Por Edad Y Clase Social	107
Figura 51	Datos Acumulados De La Razón Presente/Pasado. Comparación Por Edad Y Clase Social	108
Figura 52	Datos Acumulados Del Gerundio. Comparación Por Edad Y Clase Social	109
Figura 53	Frecuencias Acumuladas De Los Verbos Compuestos. Comparación Por Edad Y Clase Social	110

Figura 54	Configuración Verbal De Los Niños De 5 Años. Comparación Por Clase Social	111
Figura 55	Configuración Verbal De Los Niños De 6 Años. Comparación Por Clase Social	112
Figura 56	Configuración Verbal De Los Niños De 7 Años. Comparación Por Clase Social	113
Figura 57	Configuración Verbal De Los Niños De 8 Años. Comparación Por Clase Social	114
Figura 58	Configuración Verbal De Los Niños De 9 Años. Comparación Por Clase Social	115
Figura 59	Configuración Verbal De Los Niños De 10 Años. Comparación Por Clase Social	116
Figura 60	Configuración Verbal De Los Niños De 11 Años. Comparación Por Clase Social	117
Figura 61	Porcentajes Relativos En Los Tercios Bajo, Medio O Alto En Sustantivos + Verbos En Función De La Edad	118
Figura 62	Porcentajes Relativos En Los Tercios Bajo, Medio O Alto En Sustantivos + Verbos En Función Del Género	119
Figura 63	Porcentajes Relativos En Los Tercios Bajo, Medio O Alto En Sustantivos + Verbos En Función De La Clase Social	120
Figura 64	Casos De χ^2 Que Superan Significativamente A Las Frecuencias Esperadas De La Otra Clase Social De Acuerdo A La Dificultad De Las Palabras Y La Edad	123
Figura 65	Casos De χ^2 Que Superan Significativamente A Las Frecuencias Esperadas De La Otra Clase Social De Acuerdo A La Dificultad De Las Palabras	124
Figura 66	Casos De χ^2 Discriminantes De Acuerdo A La Dificultad De Las Palabras Y La Edad	125

Figura 67	Segmento De Salida, El Caso De Los Sustantivos	169
Figura 68	Segmento De Salida, El Caso De Los Verbos	169
Figura 69	Segmento De Salida, El Caso De Los Adverbios	170
Figura 70	Segmento De Salida, El Caso De Las Preposiciones	170

LISTA DE TABLAS

Número	Título	Página
Tabla 1	Conjugación del verbo ir en tiempo presente indicativo	13
Tabla 2	Conjugación del verbo ir en tiempo pretérito	13
Tabla 3	Conjugación del verbo ir en tiempo futuro	13
Tabla 4	Periodicidad de las observaciones en el diseño del estudio	39
Tabla 5	Diseño cuasi-longitudinal	50
Tabla 6	Frecuencias totales de palabras diferentes	59
Tabla 7	Frecuencias totales de palabras diferentes	60
Tabla 8	Frecuencias totales de palabras redundantes	61
Tabla 9	Uso de modalidades verbales en habla espontánea por edad y clase social	102
Tabla 10	Número de palabras redundantes en habla espontánea que emite un niño en la muestra para ubicarse en uno de los tercios de competencia, de acuerdo a su edad	121
Tabla 11	Número de palabras redundantes en habla espontánea que emite un niño en la muestra para ubicarse en uno de los tercios de competencia, de acuerdo a su género	121
Tabla 12	Número de palabras redundantes en habla espontánea que emite un niño en la muestra para ubicarse en uno de los tercios de competencia, de acuerdo a su clase social	122

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	ii
LISTA DE FIGURAS.....	iii
LISTA DE TABLAS.....	ix
RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN	5
ENCUADRE CONCEPTUAL	9
Encuadre metodológico.....	17
Factores que influyen en el desarrollo o competencia lingüística	28
ESTUDIO I INFANTES:	
Método	35
Resultados	42
Discusión.....	48
ESTUDIO II PRE-ESCOLARES Y ESCOLARES:	
Método	50
Resultados	58
Discusión.....	126
CONCLUSIONES	138
REFERENCIAS	144
APÉNDICE A.....	154
APÉNDICE B.....	161
APÉNDICE C.....	166
APÉNDICE D.....	169
APÉNDICE E.....	171
APÉNDICE F	184
APÉNDICE G.....	185

RESUMEN

Se parte del supuesto de que el entorno físico, social y parlante del niño estudiado es su principal fuente de estimulación, su modelo del mundo y su reservorio de lenguaje. Se asume, además, que tal entorno se representa en su sistema cognoscitivo. Por lo tanto, se hipotetiza que el entorno del parlante (y, notablemente, los parlantes de su entorno) resulta determinante para moldear, potenciar o acotar a su lenguaje: específicamente a su léxico, a sus estructuras gramaticales, a sus significados y/o a su modus operandi sobre estos.

Se evaluó el lenguaje espontáneo en interacción libre entre iguales en poblaciones infantiles, a fin de conocer algunas características del proceso de desarrollo del lenguaje en poblaciones mexicanas. Se estudió en 2 muestras: 168 infantes de un estudio longitudinal y 1344 de escolares, con cortes transversales cubriéndose de los 18 meses a los 12 años de edad. Se consideró la clase social, la edad y el género, para investigar su impacto sobre la expresión verbal. Se realizaron diversos niveles de análisis iniciando con la caracterización gramatical del repertorio léxico.

Los resultados de la investigación apoyan la tesis en la medida en la que se encontraron efectos muy claros tanto de la edad, como de la clase social sobre una variedad de indicadores de competencia lingüística. Notablemente, se encontró un desarrollo del vocabulario (tanto total como redundante) dependiente de la edad; se encontró una ventaja de la clase social alta sobre la clase social baja tanto en el vocabulario general como en cada clase gramatical. Es de preocupar, que entre los bebés se encontró una diferencia muy clara en su capacidad para diferenciar entre las categorías gramaticales debida a la clase social. A edades tan tempranas como los 18 meses, la ventaja de los niños de clase alta es evidente. Adicionalmente, mientras los bebés de clase alta disminuyen muy pronto el uso de interjecciones, los de clase baja las siguen usando frecuentemente hasta los 3 años de edad.

Asimismo, es alarmante que entre los escolares se replicó una función que ubica a los niños de clase social alta de cinco años con una ventaja inicial en palabras no redundantes. Esta función que transitoriamente se ve disminuida al llegar a los ocho años de edad y que adquiere una categoría de irreversible al llegar a los once años, también se replicó en las principales clases gramaticales (palabras contenido)

Entre la variedad de indicadores de desempeño verbal en que se encontró un fuerte impacto por la clase social y/o por la edad se encuentran: las "clases gramaticales", el "espacio referencial", "sustantivos + verbos", la "configuración verbal" (con las principales inflexiones verbales), el "futuro perifrástico", la "tríada pasado-imperativo-infinitivo", el "cociente futuro/presente", el "cociente pasado/presente", y el "cociente verbal irregulares/regulares". En general, en todos estos casos hay un desarrollo acorde con la edad y favorable a la clase social alta. Estos resultados no son solo interesantes, sino también

perturbadores por lo que respecta a sus implicaciones sociales, Destaca el caso del "espacio referencial": a los cinco años es mayor para los niños de clase social alta, esta relación se invierte brevemente entre los ocho y los nueve años, al llegar a los diez y once años ocurre una segunda inversión; no solamente hay una clarísima ventaja para los de clase alta sino que los niños de clase baja han sufrido una "regresión" hacia sus niveles de los cinco o seis años de edad.

ABSTRACT

We begin with the hypothesis that the physical, social and verbal environment of the children under study is their principal source of stimulation, their model of the world and their reservoir of language. We also assume that the environment is represented in their cognitive systems. For this reason, we hypothesize that the environment of the speaker (and most notably the speakers in that environment) are determinant in moulding, fortifying or limiting his or her language, specifically his or her lexicon, grammatical structures and the way that these are used.

The spontaneous language used by children in free interactions was evaluated, with the aim of studying the characteristics of language development in Mexican children. Two samples were studied: 168 infants and 1344 school age children in age groups from 18 months to 12 years. The impact of Social Class, Age and Gender on Verbal Production was studied. Analyses of different complexities were made, the simplest of which was a grammatical profile of spoken language.

The results of this research support the hypothesis in so far as marked effects of such variables as age and social class on a number of indicators of linguistic competence are observed; most notably, a dependence of vocabulary (both total and redundant) development on age and a differential between the upper and lower social classes as regards both total vocabulary and vocabulary in different grammatical classes. Worryingly, we found that among babies, there was a clear difference between the social classes in their ability to discriminate among different grammatical categories; even at ages as young as 18 months, we found a clear advantage for children of the higher social class. Furthermore, while children of the higher social class decrease their use of interjections relatively quickly, those of the lower social class continue frequent use of words of this grammatical class until the age of three.

Also interesting and alarming are the social implications of the fact that among children of school age, those of the higher social class showed an advantage over those of the lower social class in non-redundant words at the age of 5, this being reduced somewhat by the age of eight, but which becomes permanent after the age of eleven. Among the many indicators of verbal development affected by social class and/or age, we found are: The "grammatical classes", the "reference space", "nouns + verbs", "verbal configuration" (with the principal verbal inflections), the "periphrastic future", the trio "past, imperative, infinitive", the ratio "future/present", the ratio "past/present" and the ratio "regular/irregular verbs". In general, in all these cases there is a development with age which favours the higher social class. Outstanding is the case of "reference space": At five years of age children of the higher social class showed an advantage, which is reversed between the ages of eight and nine. However, by the ages of ten or eleven the children of the higher social class not only show a clear advantage over those of the lower social class, but this latter group have suffered a regression to their levels at the age of five or six.

INTRODUCCIÓN

El tema central de este trabajo es el lenguaje espontáneo en interacción libre entre iguales en poblaciones infantiles. Se estudió en muestras de infantes y de escolares con cortes transversales cubriéndose de los 18 meses a los 12 años de edad, a fin de conocer algunas características del proceso de desarrollo del lenguaje en poblaciones mexicanas. Se obtuvieron datos evolutivos respecto al desarrollo léxico; se consideró la clase social para investigar tanto el impacto neto de esta condición sobre la expresión verbal, como el efecto de su interacción estadística con la edad. Se compararon niños con niñas para averiguar si el género tiene algún efecto sobre la producción verbal y, en caso afirmativo, para precisarlo. Se realizaron diversos niveles de análisis partiendo de lo simple a lo complejo, iniciando con la caracterización gramatical del repertorio léxico.

Caracterización Gramatical

Independientemente de su contenido, las palabras siguen categorías gramaticales y obedecen a una sintaxis. Reconociendo este hecho, una parte importante de este trabajo se dedicó a caracterizar gramaticalmente a las palabras emitidas por los infantes y por los escolares estudiados. Se cuantificó tanto el vocabulario general como el vocabulario no-redundante; se contabilizaron las ocurrencias por clase gramatical. Esta caracterización sirvió para comparar a los niños por edad, por clase social y por género, privilegiando al enfoque psicológico.

Uno de los argumentos de esta tesis es, que los niños construyen un discurso colectivo y que hay propiedades de dicho discurso que van más allá de la categorización gramatical de las palabras que lo conforman. Los temas de la conversación (el discurso colectivo) y su variedad se concibieron como un espacio de respuesta. A dicho espacio se le denominó "dominio referencial" y se le consideró como indicador de la representación que los niños tienen del mundo en el que viven. Se asume, entonces, que la riqueza o pobreza del entorno influye no solo en el número y tipo de palabras que conoce un niño en un momento dado de su desarrollo, sino también en la

representación interna de su entorno, la que se ve reflejada en sus competencias lingüísticas.

La mayoría de los niños usan principalmente el tiempo presente en la conjugación verbal, en la medida en la que los niños usen otros tiempos verbales puede ser un indicador de competencia, lo mismo vale para formas verbales compuestas.

Aún cuando en lo esencial se está trabajando con clases gramaticales, se privilegia el enfoque psicológico al enfocarse en los contenidos (desvelando intereses, motivaciones, miedos, etc.) del discurso, en los significados expresos (o en sus implicaciones) y en sus efectos sobre los demás. El enfoque en la interacción espontánea subordina lo gramatical a lo psicológico. A lo largo de la obra el lector encontrará varios casos en los que esta intención se concreta.

Particularmente, se ofrecen los siguientes modelos del desarrollo del lenguaje espontáneo: (1) diferenciación gramatical temprana entre los infantes de la clase social alta, (2) función del desarrollo del lenguaje espontáneo con la edad, (3) función de recuperación-asíntota de la clase social baja, (4) función estabilización-despegue de la clase social alta, (5) la función sintética, (6) la brecha de tres años de "edad lenguaje espontáneo" entre clases sociales, (7) la constancia **token/type**, (8) el "ciclo estelar" en los *espacios referenciales* de la clase alta, (9) la secuencia "expansión-retracción" de la clase baja, (10) la explosión final y (11) el filtro de las palabras difíciles; salvo por el primer caso, todos los modelos se generaron entre los preescolares y/o los escolares.

Encuadre conceptual

Se aborda el enfoque de Chomsky sobre los dominios del lenguaje y la competencia lingüística. Tras una mención al punto de vista de la conciencia fonológica, se trata el enfoque Interconductual de Kantor sobre el valor de la interacción verbal en el gobierno de la lengua y la metodología desarrollada por Bijou para el estudio de ésta. El primero pone el énfasis en lo que pasa

entre una conducta y la siguiente y un referente: la interacción. El segundo sirvió como modelo inicial de la presente línea de investigación.

Dada su influencia en el campo y su pertinencia para este trabajo, se dedica un espacio importante a la postura de Pinker respecto al paradigma de adquisición del tiempo pasado en el idioma inglés. Dicho paradigma, centrado en que el pasado de los verbos irregulares debe aprenderse de memoria vs. la enorme facilidad que representa el uso de una simple regla al tratar los verbos regulares. Se desvanece, entonces, la fuerza del argumento de Pinker al comparar la estructuras orgánicas del español con la del inglés.

Tras ponderar los factores que determinan la asombrosa tasa de adquisición del vocabulario siguiendo a Nagy; se discuten varias unidades de análisis. Se discuten los factores que pueden influir en el desarrollo o competencia lingüística. Se cierra el capítulo con las principales preguntas de investigación estrechándose en términos de las variables involucradas.

Estudio I, Infantes

Se hace una detallada descripción de los procedimientos de recolección transcripción y análisis de los datos de 168 infantes de un estudio longitudinal. Se describen las muestras y los cortes transversales de los datos usados, tras presentar los resultados se discuten las diferencias entre clases sociales a lo largo de las edades estudiadas. Sobresale una muy temprana diferenciación entre los infantes de clase alta y baja.

Estudio II, Preescolares y Escolares

Se hace una detallada descripción de los procedimientos de recolección, transcripción y análisis de los datos de 1344 escolares entre 5 y 12 años de edad, así como los criterios de inclusión. Entre los resultados más notables, está la ventaja que tienen los escolares de clase alta sobre los de clase baja en cuanto a *palabras no-redundantes*, en casi todas las categorías gramaticales y en casi todas las edades. Al ser los sustantivos y los verbos las categorías gramaticales más importantes (los primeros definen

identidades y los segundos sus acciones), se analizaron detalladamente estos resultados y adicionalmente se construyó una nueva variable con la suma de ambos. También surgió una función con una gran generalidad que explica las relaciones entre la clase social, la edad y varias clases gramaticales.

Se dedica un importante espacio a discutir los resultados estructurales en términos de *superficie de respuesta* (“espacio referencial” y “configuraciones verbales”) y de variables de interés especial como lo son la “triada pasado-imperativo-infinitivo”, los cocientes “presente/futuro”, “sustantivos/verbos” y “verbos regulares/verbos irregulares”, así como el uso del subjuntivo y del gerundio.

Independientemente de los resultados sustanciales de los estudios presentados, vale la pena mencionar un par de consideraciones de orden metodológico: a) A pesar de tratarse de un estudio netamente observacional, gracias a los registros cuidadosos de las respuestas y a lo masivo de la información, se obtuvieron funciones comparables a las de estudios experimentales. b) Al privilegiarse lo psicológico sobre lo gramatical, se hizo un esfuerzo por construir variables o superficies que reflejaran lo que es importante para los sujetos. En consecuencia, la interpretación de los resultados es integral, respeta la calidad gramatical de las palabras pero la usa como un referente o complemento a la redención verbal del mundo de los sujetos.

ENCUADRE CONCEPTUAL

El lenguaje humano es un fenómeno rico, plástico y multifacético. Es natural, entonces, que se le estudie desde una variedad de puntos de vista, con diversos herramientas y dentro de posiciones teóricas disímiles.

Entre las primeras propuestas teóricas que apuntan a explicar el lenguaje podemos citar a Chomsky; para quien el habla podía verse como parte de la actividad individual, y el lenguaje dividirse en tres dominios importantes: (a) la recepción de los mensajes provenientes de un interlocutor, (b) los procesos internos de descifrado, comprensión y generación interna de la propia respuesta y (c) la expresión en sí, su producción verbal.

Para Chomsky (1984), dominar una lengua es ser capaz de entender lo que se dice y de producir una señal con una interpretación semántica previamente planeada. Específicamente, una persona que domina una lengua ha asimilado el sistema de reglas que determina tanto los rasgos fonéticos de la oración como su contenido semántico intrínseco: esto es, ha desarrollado la competencia lingüística. Chomsky (1979, 1984), ha diferenciado claramente 3 clases de componentes dentro de ésta, los cuales son relevantes para la evaluación de cualquier gramática: (a) el fonético, (b) el semántico y, c) el sintáctico. Al primero lo relaciona con los aspectos superficiales del habla y al segundo con la estructura profunda del lenguaje: según su propuesta la gramática de una lengua establece una relación determinada entre el sonido y el significado, entre la representación fonética y la representación semántica.

Así, para descubrir la gramática de una persona debemos llegar a la interpretación de las oraciones, a la estructura semántica, gramatical y fonética que asigna a las mismas. Chomsky considera a los componentes fonológico y semántico como interpretativos, sin embargo, es el componente sintáctico el que vertebra a todo el proceso: la gramática en su conjunto es la que relaciona las interpretaciones semántica y fonética, asociándolas a través de las reglas del componente sintáctico y define pares de estructuras profundas y superficiales. La gramática, además, contiene un léxico y una

serie de reglas para realizar transformaciones gramaticales.

Entre los estudios centrados en el componente fonológico, definido como la habilidad de identificar la estructura sonora de las palabras, se encuentran aquellos que tratan con la conciencia fonológica. Esta ha demostrado ser relevante para la escritura y para el deletreo; y se le reconoce como uno de los predictores más importantes de la lectura (Mann, 1991; Vernon & Ferreiro, 1999).

Sin embargo, el componente que ha producido más controversia, más dificultades y más oportunidades para el desarrollo del análisis teórico y formal es el componente semántico. Las relaciones gramaticales de la estructura latente (profunda) siguen siendo fundamentales para la interpretación semántica, determinando lo que se ha llamado 'relaciones temáticas' (Chomsky, 1979).

Por su parte Kantor (1977, 1984), en una propuesta psicolingüística desarrollada dentro del marco de la Psicología Interconductual, la interacción verbal es la unidad de análisis y donde se analizan otros componentes. Dado el carácter evolutivo de los individuos, los cuales se adaptan a su ambiente, la conducta verbal es como todas las otras conductas básicamente adaptativa y funcional. La conducta verbal sólo puede darse dentro de una interacción lingüística. Ésta debe ser estudiada dentro de la interacción verbal como unidad de análisis y se compone de tres elementos: a) un hablante que inicia la interacción al introducir un tema de conversación, b) un escucha o respondiente que interviene contingentemente al hablante y c) un referente, que es el tema del que se habla.

Bijou, Umbreit *et al.*, (1986) & Bijou, Chao & Ghezzi (1986), desarrollan una metodología a la propuesta de Kantor y, en los resultados de sus estudios, se puede observar esta funcionalidad del lenguaje: los niños se adaptan al escucha, cambiando su estilo de hablar según la edad del interlocutor. Los niños de diez años cuando hablan con niños menores producen más iniciaciones que cuando interactúan con niños de la misma edad, también producen intervenciones más cortas; estos mismos niños cuando hablan con

niños más grandes y con adultos producen menos iniciaciones y éstas son más largas que cuando hablan con coetáneos Ghezzi, Bijou, Umbreit & Chao, 1987). En esta propuesta la unidad de análisis es compleja ya que el lenguaje debe analizarse en torno a la unidad de interacción.

Debe señalarse que las expresiones estudiadas ocurrieron dentro de la interacción verbal y sin ésta no habría el discurso colectivo. Este tipo de análisis es el que alimentará toda la línea de investigación propuesta en el presente estudio. En la interacción verbal se generan palabras con significados convencionales y/o con significados idiosincráticos y dentro de ésta se encuentra la tarea esencial para el análisis del lenguaje adoptado en esta tesis: es el tomar una decisión acerca de la pertenencia de cada palabra a una categoría gramatical dado su significado; esta se extrae y confiabiliza por los investigadores. Este significado no sólo es el de la propia palabra, sino el de la palabra dentro de su contexto, esta actividad podría sintetizarse como el análisis semántico-gramatical de las expresiones en interacción.

En la última década se han estado desarrollando nuevas propuestas teóricas, muy puntuales basadas en investigación y experimentos de laboratorio, para explicar la adquisición de la lengua. Gran proporción de éstas se han realizado en el idioma inglés pero dan pauta para empezar a relacionarlas con el español. Presentaremos algunos ejemplos de cómo se diferencian algunos casos de nuestro idioma con los análisis demostrados en inglés, más precisamente el tiempo pasado y el plural.

Entre los autores más renombrados está Pinker (1999), quien ha hecho un incisivo análisis integrando hallazgos provenientes de la observación en la producción espontánea del lenguaje, así como, los estudios experimentales de laboratorio, tanto en niños como en adultos, los estudios de diversos pacientes con lesiones cerebrales o con enfermedades degenerativas del sistema nervioso. Este autor hace uso del paradigma de la adquisición del tiempo pasado, el cual en la literatura en el idioma inglés ha resultado crucial tanto para la comprensión del desarrollo del lenguaje como para dilucidar si un enfoque teórico es superior a otro. Pinker argumenta en un mecanismo de

ruta dual, por un lado que los verbos irregulares y ciertos casos del plural de los sustantivos demandan más el uso de la memoria; por otra parte plantea más la aplicación de reglas, donde el pasado de los verbos regulares sólo requiere la anexión del sufijo "ed" al final del verbo y el plural de un gran número de sustantivos sólo requiere la adición de una "s".

En contraste, en el idioma español, se cuenta con todo el espectro de la conjugación verbal. En nuestro idioma, las inflexiones verbales conllevan información acerca de la persona, el número, y el propio tiempo verbal. Así, al conjugar un verbo cualquiera, como "**correr**", cada instancia aporta información en cada uno de los referentes: "**ella corre**" indica que se trata de la tercera persona, del singular, del género femenino y del tiempo presente. Si se conjuga en tiempo pasado, como en "**ella corrió**", se indican los mismos referentes de persona, número y género además de que el verbo está en tiempo pasado. La conjugación de este verbo informa que es regular.

Pero no sólo el tiempo pasado indica su calidad de regular como pasa en el idioma inglés; también la conjugación en los tiempos presente y futuro aporta información útil. En el idioma español, toda la configuración de la conjugación de un verbo en cada tiempo (tense) es informativa, también se multiplican las oportunidades para estudiar la adquisición del lenguaje, su comprensión y su producción.

La conjugación parcial del verbo "**ir**" puede ilustrar la riqueza analítica que el idioma español brinda, basta con mostrar los casos del presente, el pasado y el futuro para advertir el potencial de las configuraciones que adopta el verbo "**ir**". Las tablas 1, 2 y 3 muestran el resultado.

Tabla 1. Conjugación del verbo ir en tiempo presente indicativo.

Persona:	Presente Indicativo
Yo	Voy
Tú	Vas
Él	Va
Ella	Va
Ello	Va
Nosotros	Vamos
Ustedes	Van
Ellas	Van
Ellos	Van

Tabla 2. Conjugación del verbo ir en tiempo pretérito.

Persona	Pretérito
Yo	Fui
Tú	Fuiste
Él	Fue
Ella	Fue
Ello	Fue
Nosotros	Fuimos
Ustedes	Fueron
Ellas	Fueron
Ellos	Fueron

Tabla 3. Conjugación del verbo ir en tiempo futuro.

Persona	Futuro
Yo	Iré
Tú	Irás
Él	Irá
Ella	Irá
Ello	Irá
Nosotros	Iremos
Ustedes	Irán
Ellas	Irán
Ellos	Irán

A diferencia del paradigma del inglés, la variabilidad en la raíz del verbo no sólo va del presente al pasado, sino también del presente al futuro. Conviene recordar que en el inglés, el tiempo futuro se construye al anteponer el auxiliar "will" o "shall" a la forma infinitiva del verbo.

Aún más, tal como se muestra en este caso, a veces no es posible retener la raíz ("stem") del verbo: ninguna letra de cada forma verbal por persona que se encuentra en el tiempo presente, queda para su uso en el pasado, ni en el futuro. "Voy" no guarda relación morfológica o fonética alguna con "fui", ni con "iré", y así sucesivamente. Ortega & Alva 2002, 2003), han analizado el tiempo futuro perifrástico en el lenguaje español, el cual es funcionalmente equivalente al "will" del idioma inglés.

En otro caso, el del verbo irregular "ser", el presente "soy" pasa al pretérito "fui" o al futuro "seré". ¿Cuál es la raíz de este verbo?, solamente la letra "s" se conserva, en el tiempo futuro, ¿calificará como raíz? La relación se repite en muchos otros verbos irregulares en español.

Al no existir una posibilidad sistemática de replicar la construcción del tiempo pasado encontrada en el inglés y al complicarse las configuraciones con el tiempo futuro radicalmente diferente del presente, dos consideraciones cobran fuerza. Por un lado, está la necesidad del hablante de recurrir a la memorización de los verbos irregulares en la ausencia de una regla. Por otro, está la categorización semántica de los elementos de cada tiempo correspondientes a un verbo (el presente de "ir" como una clase, el pasado como otra, el futuro como una más), tal y como lo ilustran las tablas 1-3 ligadas o englobadas semánticamente con la noción de alguien o algo cambiando de ubicación geográfica. Aún antes de realizar algún análisis a profundidad, el caso del español parece darle la razón a Pinker: se requiere memorizar las conjugaciones irregulares (dentro de cada tiempo) y tanto en los verbos regulares como dentro de ciertas conjugaciones en un tiempo dado (digamos, el futuro), se pueden usar ciertas reglas. Esto último es un caso marginal en el español.

Además del caso de los verbos, se puede ver que las palabras que conforman un vocabulario se pueden ordenar en un gran número de combinaciones dentro de las diversas gramáticas que articulan a los lenguajes humanos. Supongamos que el inglés cotidiano tiene cuatro determinantes ('a' = un[a], 'any' = cualquier[a], 'one' = uno[a] y 'the' = el [la, lo, los, las]) y en este ejemplo diez mil sustantivos. Entonces la regla de la frase permitiría 40,000 formas de vocalizar. Supongamos también que para una frase verbal, la regla de la oración permitiría que estas frases puedan seguirse por 4,000 verbos, aportando 160,000,000 formas de vocalizar las tres primeras palabras de una oración; 6,400,000,000,000 oraciones de cinco palabras (esto es al asumir que las últimas dos palabras son un determinante y un sustantivo). Miller (1967, 1991), estimó que si los parlantes mantienen cada oración perfectamente gramatical y sensata, las combinaciones pueden resultar en cien mil oraciones de cinco palabras, un millón de oraciones de seis palabras y una oración, no tan rara de 20 palabras, cerca de cien millones de trillones (10^{20}) en inglés (Pinker, 1999).

Debe agregarse, que el abordaje del estudio del lenguaje desde una perspectiva psicológica, no ha sido completamente independiente del de la neurociencia, ni del de la lingüística. Sin embargo, hay aportaciones tanto de orden metodológico de nuestra disciplina al campo, notablemente, en lo referente a las unidades de análisis (que incorporan algunas a su discurso y crean otras) y a los factores que determinan la producción, como un orden teórico en el tema central de la comprensión.

Durante el desarrollo del lenguaje, la competencia lingüística se manifiesta, rudimentariamente, por el aumento del vocabulario de los niños, también en la calidad o complejidad estructural de sus expresiones. Para definir, los niños usan diferentes estrategias a diferentes edades. Una de las características de desarrollo es el uso de definiciones compuestas (varias definiciones juntas) que se encuentran más en los niños mayores, son más simples y con un solo significado o definición entre los niños más pequeños. Cuando los niños definen sustantivos concretos usan principalmente descripciones perceptuales y posteriormente funciones; cuando la palabra es

abstracta o un adjetivo y no puede apoyarse en características físicas de los objetos, usan sinónimos; los pequeños usan palabras que se parecen estructuralmente a la palabra a definir Arias & Alva, 2002; Arroyo, 2002; Reséndiz y Fernández, 2002). En los párrafos siguientes se aborda el caso del desarrollo del vocabulario.

Según Nagy y Herman (1987), las tasas de adquisición del vocabulario de los niños son tan grandes, que se pueden incrementar por más de 1000 palabras al año. Según Deàk (2000) la tasa de adquisición puede llegar a seis palabras diarias o 2,190 al año, lo que da por resultado que los métodos de la enseñanza convencional no pueden dar cuenta de ellas. Los niños aprenden, por mucho, más palabras que las que se cubren durante la instrucción; estos resultados apuntan hacia que es el individuo y su actividad autónoma quien extrae los significados de las palabras que encuentra en la comunicación significativa y especialmente, la proveniente de la lectura.

Para adquirir el dominio de una palabra se requiere de por lo menos siete encuentros significativos con ella; luego, para adquirir las más de 1,000 palabras anuales estimadas por Nagy, un niño necesita, al menos, unos 20 encuentros significativos diarios. Aún cuando el autor considera que el contexto natural no es la mejor fuente para aprender una palabra, sí acepta que al encontrarla en varios contextos, en la lectura en voz alta y en general, por medio del lenguaje oral, pasará a formar parte del vocabulario del niño. Los niños aprenden la palabra primero usándola en un contexto, y la conocen únicamente dentro de éste. Después se incrementa el significado dentro de diferentes contextos; las interacciones verbales que ocurren en las conversaciones espontáneas, les brindan oportunidades para que este tipo de adquisición del vocabulario se dé.

Encuadre metodológico

En el estudio sobre la adquisición y desarrollo del lenguaje se han empleado generalmente diseños que presentan limitaciones metodológicas y por lo tanto, de los hallazgos realizados.

Una primera variante la representan los estudios que emplean muestras de n's pequeñas o de un solo caso, en los que generalmente se estima el lenguaje mediante el empleo de tareas específicas. Tales diseños aunque poseen un conocimiento claro y preciso de todas las variables intervinientes e influyentes en dicho proceso, no permiten realizar una generalización de los hallazgos obtenidos.

Otra propuesta de estimación son las evaluaciones psicométricas. Sin embargo, éstas presentan en muchos casos la falta de adaptación de las normas a la lengua natural del niño; y en algunos casos han mostrado falta de sensibilidad en algunas condiciones particulares del desarrollo (Dunn & Flax, 1996).

Finalmente, una propuesta distinta de estimación ha sido el empleo de los reportes parentales; consisten en las estimaciones diarias que los padres tienen del vocabulario que comprenden (pero que no producen) y del que comprenden y producen sus niños (Fenson, Bates, Dale *et al.*, 2000). Los reportes parentales evalúan a los niños en distintos contextos sin que se requiera la participación de aquéllos, dichos reportes evalúan conocimiento no procesamiento. De ellos el más conocido y empleado es el Communicative Development Inventory o MacArthur (CDI) (Fenson, Dale, Reznick, *et al.* 1993; Feldman *et al.* 2000).

Pese a su amplio uso y difusión el CDI presenta algunas dificultades. Por ejemplo, Fenson *et al.* (2000) señalan una amplia variabilidad en la producción y comprensión del lenguaje que tiene como consecuencia que el CDI no detecte patrones del desarrollo lingüístico identificables. Asimismo, dicho inventario no estima los efectos de variables contextuales como nivel socioeconómico o grupo etnográfico; conclusiones a las que también

arribaron Roberts, Burchinal y Durham (1999) quienes observaron una subestimación parental de las habilidades lingüísticas de los infantes en nivel social bajo. También se presentan notables diferencias culturales aún dentro del habla inglesa; Hamilton, Plunkett y Schafer (2000) encontraron diferencias significativas entre los resultados del instrumento que se obtuvieron para los infantes en UK y los obtenidos en USA.

Respecto a la evaluación conductual en escenarios controlados, la influencia de variables influyentes es restringida, por lo que las estimaciones poseen una alta validez y confiabilidad.

Dichos estudios emplean generalmente estimaciones indirectas de las habilidades lingüísticas de los niños, esto es particularmente cierto en el estudio con infantes preverbales. Entre los paradigmas más empleados se encuentra el de habituación/deshabituación, basado en las conductas de sorpresa mostradas por un infante cuando hay un cambio en los estímulos ante los que era expuesto; y el de atención preferencial (Preferential Looking Paradigm).

Golinkoff, Hish-Pasek, Cauley y Gordon (1987), consideraron emplear el paradigma arriba mencionado en el estudio de la comprensión del lenguaje en infantes preverbales. Dicho paradigma les permitió evaluar de manera no directa las habilidades lingüísticas de los niños, al menos las de competencia sin requerir el consentimiento del niño, sin emplear instrucciones y sin poseer las limitaciones de directivas de ejecución de tareas.

Son esas ventajas últimas la que han hecho que dicho paradigma haya sido empleado en estudios que evalúan aspectos visuales de los intercambios sociales en chimpancés (Myowa-Yamakoshi, Tomonaga, Tanaka & Matsuzawa, 2003), en la identificación de los papeles temáticos en preguntas (Seidl; Hollich & Jusczyk, 2003), en extensiones léxicas de los nombres a elementos típicos o atípicos (Robinson, 2003), en preferencias estéticas de los infantes en rostros (Van Duuren; Kendell-Scott & Stark, 2003), en estrategias de aprendizaje de la palabra (Halberda, 2003), en el desarrollo de las nociones de tipicidad de actividades cotidianas basadas en el género

(Serbin, Poulin-Dubois & Eichstedt, 2002), en el desarrollo de las habilidades de discriminación fonológica (Bailey & Plunkett, 2002), en el desarrollo de las preferencias por la forma del cuerpo humano (Slaughter; Heron & Sim, 2002), en el conocimiento léxico en infantes (Schafer; Plunkett & Harris, 1999), en las estrategias de generalización de nombres basadas en similitudes de forma (Graham & Poulin-Dubois, 1999, y Poulin-Dubois & Sissons, 2002).

No obstante, el paradigma de atención preferencial presenta limitaciones debido a que no estima las influencias de los elementos sociales en la estimación del lenguaje; por ello un paradigma que permite estimar dichas influencias es el Interactive Intermodal Preferential Looking Paradigm (IPLP) el cual satisface la necesidad de incorporar en un experimento la multiplicidad de señales que un infante puede emplear; tales como las de atención, sociales y lingüísticas (Gobbo, 2000).

Unidad de Análisis

Cuando se caracteriza o describe el desarrollo del lenguaje, comúnmente se ha empleado el término "palabra" como unidad de análisis para diferenciar entre distintas etapas o fases de ese desarrollo. Un problema central dentro de estos estudios es definir la unidad de análisis; Nagy y Anderson (1984), han referido que en la estimación del total del vocabulario de estudiantes de 3er grado de educación básica, éste tiende a variar entre 2,000 y 25,000 palabras (Dupuy, 1974; Smith, 1941), de acuerdo con la unidad de análisis que se plantee.

Una de las razones de tales diferencias entre las estimaciones es la definición de palabra, resultando de tal forma que en el estudio de la lengua una de las funciones del investigador es dar cuenta de los criterios para definir las formas que tiene la palabra, ya sea por número, género, formas verbales, etc. Nagy y Herman (1987), han considerado que para que los estudios sean comparables en sus resultados, al medir el vocabulario se debería tomar en cuenta tres aspectos en la definición de palabra:

- a) La fuente o la muestra de la cual fue obtenido el corpus de palabras,
- b) criterios de inclusión o exclusión de palabras, y
- c) criterios para agrupar palabras relacionadas.

Aún así, la definición de palabra resulta ambigua, aunque los hablantes tengan un conocimiento intuitivo de la misma por el uso que de ella hacen. Una definición proveniente de la lingüística es la siguiente: Un grupo de palabras delimitadas por espacios en blanco que poseen un valor significativo; se considera el significado único de todas sus derivaciones y no refleja la riqueza del uso que hacen los hablantes.

La diversidad léxica como unidad, o el número de palabras diferentes producidas en situaciones naturales, ha mostrado sensibilidad para discriminar los efectos de factores biológicos (como el SLI o trastorno específico del lenguaje) donde otras unidades de análisis no la han mostrado. Por ejemplo, Dunn y Flax (1996) emplearon la diversidad léxica en emisiones espontáneas para diferenciar niños con SLI de niños que no presentaban alguna anomalía en el lenguaje. Sus resultados muestran que dicha unidad de análisis fue sensible a diferenciar entre ambos grupos de niños.

Como condición a la definición de la diversidad léxica se halla el concepto de lo que es una palabra, más que definir palabra, de una manera útil a la lingüística; se debe considerar la plurifuncionalidad de la misma dentro de un determinado contexto discursivo. Dicho de otra forma, una misma palabra puede poseer varios sentidos dependiendo de la emisión en la cual se halle contenida; para el interlocutor, la misma palabra puede asumir el mismo significado que para el emisor pero, en una proporción indeterminada, puede asumir uno diferente.

De igual manera, una de las características esenciales de las palabras no es sólo de sentido sino también de forma. El concepto de unidad léxica considera ambas características puesto que al ser una partícula con sentido, no es más pequeña que la palabra (como los morfemas) y puede constituirse por una o más palabras (Bogaards, 2001).

Pero la definición de la palabra es el primer paso en la estimación del lenguaje, los agrupamientos de las mismas basados en características o particularidades afines es la siguiente etapa. Watkins y Yairi (1999), en un estudio con preescolares que padecieron tartamudeo evaluaron el nivel de recuperación comparando el habla de dichos niños con niños sin problemas del lenguaje. Para ello emplearon dos unidades de análisis NDW y NTW; en su trabajo los autores identifican los dominios del lenguaje que miden las siguientes unidades de análisis: Número de Palabras Diferentes (NDW) diversidad léxica; Número Total de Palabras (NTW) una medida de la eficiencia en la producción léxica y sintáctica.

Otra unidad de análisis es la razón "**type/token**" (el número de palabras no redundantes dividido entre el número de palabras emitidas) o su expresión inversa. Esta razón puede considerarse como un indicador de contenido: una mayor proporción de palabras diferentes entre sí "**types**" implicaría una mayor cantidad de información y, por ende, una mayor riqueza de contenido. La diversidad léxica se estima a través del número de palabras diferentes y refleja la riqueza y lo extenso del repertorio del vocabulario del hablante. El valor de esta medida ya se ha evaluado en situaciones clínicas, resultando una variable prometedora para la evaluación (Scott & Windsor, 2000).

Plunkett y Marchman (1996), detallaron las definiciones de "**types**" y de "**tokens**" utilizadas en el entrenamiento de redes neuronales al simular, con computadoras, la adquisición de la lengua de los infantes; la frecuencia "**types**" se refiere al número de verbos que sufren la misma clase de cambio en la raíz ("stem") como en la forma del tiempo pretérito (digamos añade un /-ed/). Por lo tanto, los verbos irregulares tenderán a tener una frecuencia **baja**, mientras los verbos regulares tenderán a una frecuencia **alta**. La frecuencia "**tokens**" se refiere al número promedio de instancias en las que un verbo particular se le presentará a la red durante una determinada fase del entrenamiento. Luego, los verbos irregulares tenderán a tener una alta frecuencia de "**tokens**" mientras los verbos regulares variarán considerablemente en este tipo de frecuencia. Es muy difícil, y en ocasiones imposible, sostener este tipo de distinción en el idioma español.

A la luz de la diferencia radical que existe entre las conjugaciones del inglés y las del español, y de las especificaciones hechas por Plunkett, es conveniente que en el resto de este trabajo se deslinde la clasificación que es necesaria usar en español a diferencia de las usadas en el idioma inglés. Hay que subrayar que las dos clases de palabras (que guardan cierta analogía con sus correspondientes en inglés) que engloban a los vocabularios estudiados son: (a) las *palabras no redundantes* (diferentes entre sí) que juntas generan *la amplitud "types"* del vocabulario de un individuo o de un grupo y, (b) las *palabras redundantes "tokens"*, es decir, el total de palabras emitidas por un individuo o por un grupo de sujetos sin importar si se repiten, sumadas conforman el vocabulario *de redundancia*.

La pertenencia de una palabra dada a una de las diversas categorías gramaticales constituye la unidad de análisis por excelencia; dos de dichas clases surgen como pivotes analíticos: los sustantivos y los verbos. Esto no es de extrañarse, aún en los hallazgos neurofisiológicos, tanto en lesionados de hemisferio izquierdo como en sujetos intactos, se ha observado una mayor competencia con los sustantivos que con los verbos (Gazzaniga, 1995; Hécaen & Dubois, 1983). Además en categorizaciones más gruesas de tipo gramatical, como en los paradigmas donde la diferencia entre las frases nominales y las oraciones o frases verbales, se basan en éstas y se esboza así, cierta calidad gramatical de la palabra.

En los estudios con niños pequeños, se ha añadido la clase de "palabras incompletas" (Alva & Arboleda, 1990a) o la de pseudo-palabras (Vernon & Ferreiro, 1999), en virtud de que un número de sus vocalizaciones no corresponden a palabras conocidas; tales vocalizaciones quedarían al fondo de la escala gramatical encabezadas por sustantivos y verbos. Los niños pequeños, además de producir palabras que no tienen semejanza a las de los adultos, producen iniciaciones en la interacción que no son exitosas. Las iniciaciones se han propuesto como una categoría significativa en el desarrollo. La corrección o incorrección sintáctica de las expresiones emitidas por los niños de menor edad, también sirven como unidad de análisis.

Otras unidades de análisis son el tiempo de reacción (Smith, 1967; Nickerson, 1965, 1969); la proporción de igualaciones correctas a la muestra (Cruz, 1979); la frecuencia de ocurrencia introducida por primera vez por Thorndike (1928,1934) al evaluar el vocabulario usado en el currículo escolar; la proporción de palabras correctas en tareas de compleción; la dificultad de las palabras (Alva, Castro *et al.*, en prensa); el diámetro pupilar (Kahneman, Beatty & Pollack, 1967) y la cuantificación de la complejidad estructural de las emisiones (Castro, 2002, 2003; Hernández & Alva, 2001).

En cuanto a las unidades de análisis se refiere, es posible apreciar esta multiplicidad de aproximaciones, no sólo desde distintos campos teóricos, sino incluso desde distintas unidades de análisis (Alva & Hernández, 2001a; Hernández & Alva, 2002). Una de las unidades de análisis es el conocido índice MLU (mean length utterance); sin embargo, tiene un espectro reducido de aplicabilidad debido a que, al ser sensible en los primeros años de vida, posteriormente es incapaz de discriminar los efectos de diversos factores relevantes al lenguaje (Brown, 1973).

También la diferenciación de las clases gramaticales en grupos encabezados por los sustantivos o por los verbos parece ser una clase de análisis interesante, débil desde un punto de vista formal, pero muy atractivo desde su perspectiva psicológica.

Por otro lado, al extender el concepto de referente de Bijou (Ghezzi, Bijou *et al.* 1987), a una "granulación" del dominio referencial, esta densidad podría ser una consecuencia del crecimiento de los niños lo que supone acarrea una mayor exposición al lenguaje en una diversidad de situaciones, interacciones y contextos. Tanto la diferenciación temática, como la de las clases gramaticales, así como la del dominio referencial, pudieran estar indicando lo mismo, desarrollo del lenguaje y, por ende, desarrollo cognoscitivo.

Deàk (2000), atribuye a MacNamara (1972) y Olson (1970), la contundente noción de que el aprendizaje y uso de las palabras de los niños sólo puede entenderse en el contexto de las habilidades cognitivas y del conocimiento

conceptual. Para este autor, el conocimiento temático o pericia correlaciona con el vocabulario así como con la profundidad y amplitud del conocimiento semántico

Deàk (2000), apunta que los niños buscan claves para asignarle significado a una nueva palabra en fuentes de regularidad fonológico/prosódica, sintácticas, semánticas y/o pragmáticas. Entre las primeras destacan los patrones de sonido y el énfasis. Las inferencias sintácticas aprovechan claves como los cuantificadores: "dame algo de gloop" implica una sustancia como en la oración "dame algo de eso", donde "eso" puede ser agua, plastilina o leche. Las regularidades semánticas tienen que ver con el contexto, quedando claro que aún los infantes de 2-3 años pueden utilizar claves semánticas. A medida que crecen y su comprensión verbal se incrementa, pueden usar claves semánticas contextuales más abstractas y complejas para inferir los significados de las palabras novedosas.

Entre las regularidades pragmáticas pueden destacarse el conocimiento de las preferencias, afectos u otros atributos del interlocutor para inferir el significado de una palabra nueva. La mutua comprensión requiere (1) un léxico compartido, y (2) que la propensión afiliativa motive al interlocutor con un léxico menor a aprender las palabras usadas por el interlocutor más conocedor. En el presente trabajo se supone que esto podría ocurrir durante algunas de las conversaciones grabadas.

Para Hofstadter (1979), el significado surge cuando existe un isomorfismo entre signos gobernados por reglas y las cosas del mundo real (p. 82). La comprensión del lenguaje hablado requiere de que la persona posea la gramática y suficientes referentes del mundo externo como para asimilarlos al léxico que los describe y que alimenta a las estructuras sintácticas. Una relación interesante, cuya precisa cuantificación es una asignatura "pendiente", es la comúnmente aceptada y que indica que la comprensión, generalmente, excede a la producción. Por lo tanto, si se cuantifica la producción, como lo hace Nagy con el tamaño del vocabulario, puede, en principio, estimarse la comprensión.

Hay estimados que indican que la comprensión del vocabulario excede a su producción en una relación que va de 5:2 a 4:1 (Nagy 1988) dicha relación se explica en términos de las demandas de recursos (neuronales o cognoscitivos), dicho llanamente, las personas entienden más de lo que producen. Es más fácil entender receptivamente, que producir alocuciones originales o responder sensatamente a las peticiones de un interlocutor.

Aún cuando el individuo es parte esencial de la comunicación y lo que ocurre en su interior es importante, es en la *interacción hablada* a menudo mediada por la tecnología en el mundo contemporáneo, en la que se concreta la comunicación entre seres humanos. Dentro del estudio de las interacciones verbales, la influencia parental se ha estudiado desde una perspectiva comparativa entre niños con padres de alta o baja escolaridad en grupos de coetáneos (Alva & Castro, 1996; Alva, Arboleda & Carrión, 1991; Alva & Carrión, 1990; Alva & Arboleda 1990b; Alva, Castro & Hernández, 2001b; Alva & Hernández, 2001b).

En esta línea de investigación, basada en parte en la metodología propuesta para interacciones verbales por Bijou, Chao *et al.* (1986) y Bijou Umbreit *et al.* (1986), las interacciones verbales se analizan en 4 componentes: 1) iniciaciones o introducción de un referente (niño A) y 2) respuesta a la iniciación del referente (niño B a niño A), 3) respuesta al adulto y 4) reacciones incompletas (intervenciones sin efecto o respuesta). Alva y Martínez (1985), Alva y Arboleda (1990a, 1990b), Alva, Arboleda y Carrión (1991), Alva, Seda y Medécigo (1995), analizaron las interacciones verbales con cuatro componentes, dos más (el 3 y 4) que los utilizados en sus estudios por Bijou. Sin embargo, al realizar la recolección de datos en grupos de seis niños y no en díadas como Bijou, aumentaron notablemente el número (y posiblemente la calidad) de las interacciones verbales.

Los modelos gramaticales tratados hasta este momento en términos del individuo bien pueden enlazarse para dar cuenta de la interacción entre dos o más "gramáticas" individuales. El expediente es simple: la producción de una persona es considerada por otra como su "entrada", es decir, las palabras,

frases u oraciones que representan a los eventos del mundo (a veces externos y a veces personales) para tratarlos como "el mensaje". Las respuestas específicas a referentes específicos en el habla del interlocutor, es decir, su producción verbal, puede tomarse como indicadores válidos, aún cuando parciales, de la interacción verbal. El agregado de la producción verbal de varios participantes en una conversación será un indicador más fehaciente de la interacción verbal ocurrida; vale decir entre dos o más gramáticas.

De aquí se deriva la necesidad, lo indispensable, de mantener una bitácora electrónica con todas las emisiones acaecidas durante una interacción entre varios participantes. La transcripción de dicha bitácora para su análisis posa un problema de confiabilidad de las interpretaciones y de la clasificación gramatical de las palabras. De no mantenerse al menos un registro de las interacciones, éstas se perderán, irremediablemente. Esta ha sido una preocupación central de esta línea de investigación y se preservan los originales para futuros análisis.

Hernández (1997), ha hecho una interesante propuesta, la de considerar a las interacciones que ocurren en la conversación espontánea, como un discurso colectivo. Una forma de atestiguar que el discurso colectivo tiene coherencia y que hay permanencia temática, o al menos permanencia de ciertos referentes, es el estudio de los traslativos (considerando ciertas formas de las categorías gramaticales que substituyen al referente) como indicadores de autorreferencialidad: éstos son los elementos centrales a su tesis. En este trabajo encontró, que el porcentaje de traslativos era una proporción relativamente constante del total del vocabulario, donde se encontró un valor medio de 32.76% a lo largo de las 7 edades estudiadas. El mayor porcentaje hallado entre los niños de clase social baja, en comparación con sus contrapartes de clase alta, no fue estadísticamente significativo. Sin embargo, ambas líneas de regresión presentaron pendientes ligeramente negativas, la de la clase alta fue más del doble de la otra. Además, concluye que el verbo es una categoría que ocupa un lugar prominente en el lenguaje por el sentido que puede expresar, ya que además

de la acción que es ejercida sobre un objeto por un sujeto, indica la estructura temporal en la que sucede dicha acción y el número de sujetos, así como las restricciones semánticas que impone.

Hernández (1997), Huerta y Villalobos (1997) y Suárez (2004), encontraron además, un señalamiento estructural tocante al desarrollo del lenguaje. Mientras los niños de la clase social alta logran hacer permanente el tema del que tratan y el elevado número de interacciones de los más pequeños se reduce hacia los once años de edad, principalmente porque logran mantener la coherencia del significado mostrando una mayor atención a los temas tratados. Esto no ocurre para los niños de la otra condición, éstos muestran al inicio una dificultad para introducir temas potenciales de conversación, para finalmente desembocar en frecuencias altas que son interpretadas en la misma razón hallada para los niños pequeños de la clase alta: hay una dificultad para mantener un solo tema de conversación. La mayor pendiente negativa de los niños de clase alta en el uso de translativos respalda indirectamente, a este hallazgo.

Un análisis de la temática presente en las conversaciones espontáneas entre escolares mostró que los niños de ambas clases sociales usan temas semejantes, la diferencia entre ellos es la forma en que la abordan, ambos grupos de niños hablan principalmente de objetos cercanos a ellos, de objetos inanimados y caricaturas. (Alva, Seda & Medecigo, 1995; Suárez, 2004)

Los grupos de clase alta mantienen más tiempo el tratamiento de un referente, las intervenciones son más largas y hay más intervenciones con relación al mismo tema. No ocurre así en la clase baja donde las intervenciones son más cortas y permanecen menos tiempo en el mismo referente (Huerta & Villalobos, 1997; Suárez, 2004).

Estos datos implican que el estudio de los referentes puede servir para evaluar el desarrollo del lenguaje más allá de la estructura gramatical. La variedad de referentes y la detección de un *espacio referencial* formado por conceptos clásicos de contenido que implican las intervenciones de cada

niño, como son concreto-abstracto, personal-colectivo, son formas posibles de concretar un estudio de tal género y que se ha desarrollado como una variable de este estudio.

Factores que influyen en el desarrollo o competencia lingüística

Un factor que puede impactar diferencialmente a la producción verbal es el género. Una forma de controlar este factor es la de igualar el número de sujetos de cada género. Otra, es variar gradualmente la proporción de niño/niña en los grupos (Sosa, 1999; Ramírez, 2001; Alva, Hernández & Ramírez, 2002). Los resultados obtenidos amplían el análisis de las diferencias del género como efecto de la unidad de análisis (Alva, Hernández & Carrión, en prensa).

Análogamente, el efecto de la edad sobre la cantidad y/o la calidad de la producción verbal en la interacción espontánea puede estudiarse comparando grupos de individuos de la misma edad con el mismo número de integrantes. También puede utilizarse un diseño basado en la introducción gradual de sujetos de otra edad en grupos de edad, hasta entonces, homogénea (Carrión, 2003).

Otro de los factores que ha demostrado tener influencia sobre el vocabulario emitido por los niños es el del factor generacional. Alva, Hernández y Carrión, (2000) evaluaron el vocabulario emitido por dos muestras de niños, distintas por tener entre ellas 10 años de separación (1985/1995). Los años entre una y otra muestra indicaban, de acuerdo con los autores, la diferencia de ambientes entre las generaciones a las que pertenecían los niños.

Los autores compararon el vocabulario emitido por 960 escolares mexicanos del área metropolitana de la Ciudad de México, seleccionados por el criterio de escolaridad de los padres que se detallará más adelante. Los resultados que obtuvieron demostraron que, consistentemente, el factor de la clase social influyó en la emisión de vocabulario: niños provenientes de clase social alta emitieron, en 9 categorías gramaticales, un mayor repertorio léxico “types” y “tokens” de lo que lo hicieron sus contrapartes de clase baja.

En lo que se refiere al factor generacional, éste mostró que las palabras comunes en ambas muestras son las denominadas palabras función - adverbios, artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones que son las categorías gramaticales compuestas de elementos discretos, es decir, se trata de los determinantes, modificadores del verbo y las palabras función de la lengua; mientras que las palabras de contenido (como los sustantivos y, en menor medida, los verbos) son los que establecen las diferencias entre una y otra muestra. También establecieron diferencias entre una y otra muestra, variantes de algunas palabras función y algunos modismos.

Asimismo, los niños de la clase alta en la muestra más reciente emitieron un mayor vocabulario que los niños de la misma clase en la muestra más antigua, encontrándose lo contrario en la clase baja, los niños de la segunda muestra tuvieron un menor vocabulario que los de la primera. Se infiere que la existencia de una estimulación ambiental diferente condiciona la producción del lenguaje oral de los niños y que las competencias lingüísticas están polarizándose como consecuencia de cambios ambientales (escuela y familia) a través del tiempo.

Así, los autores concluyeron que las diferencias en la estimulación ambiental son las que condicionan las diferencias en la emisión del vocabulario. El origen de tal estimulación es de carácter educativo y de tipo socioeconómico. Podemos adelantar aquí, que el develar en qué medida ocurren las relaciones entorno-contexto social, verbal y lenguaje espontáneo es el propósito central de esta tesis.

Varios estudios que emplean la diversidad léxica, han calculado las emisiones verbales de escolares mexicanos. Estos estudios han obtenido hallazgos consistentes sobre el empleo de la escolaridad de los padres, no así el de las madres, como un índice sensible para categorizar las habilidades lingüísticas de los niños. Al usar como límite inferior la educación superior para un grupo de alta escolaridad, y un máximo de escolaridad secundaria para baja escolaridad, diversos autores han empleado los criterios arriba enunciados aunados con el tipo de escuela a la que asisten

los niños (pública para nivel bajo y privada para nivel alto), para determinar el nivel socioeconómico de la familia a la que pertenecen los escolares mexicanos. Ya desde la década de los sesentas esta medida empezó a ser relevante en la población mexicana (Díaz-Guerrero & Holtzman, 1977).

El caracterizar el impacto de la clase social, con las implicaciones que conlleva sobre la producción verbal de los niños, es una inquietud central en el presente trabajo. Ya existen antecedentes que indican la importancia de esta variable como se revisó en párrafos anteriores. Mediante el empleo de este criterio, diversos autores han podido encontrar que las diferencias entre uno y otro grupo favorecen de manera virtualmente constante a los niños pertenecientes a una clase socioeconómica alta. Estos tienen una mayor riqueza en su vocabulario, además de que lo emplean con mayor frecuencia en comparación con los niños de clase baja (Alva, Castro & Hernández, 2001a, 2001b); dichas diferencias pueden mantenerse aún a lo largo del tiempo (Alva, Hernández & Carrión, 2000; Alva & Hernández, 2001b).

Asimismo, los autores de esta línea de investigación han encontrado que otros factores, tales como situación laboral de las madres, el lugar que ocupa el niño en la familia, el número de hermanos, etc. que interactúan con el nivel socioeconómico, influyen en las habilidades lingüísticas de los niños.

Un esbozo hipotético, que recoge, selecciona e integra las principales ideas hasta ahora tratadas sigue. Se asume la existencia de un niño-tipo con su cerebro intacto y funcional, ubicado en un mismo entorno principal (o dos, el de la casa y el de la escuela) la mayor parte del tiempo. Entonces, el entorno del parlante se postula como su principal fuente de estimulación y que éste se representa vía mecanismos conexionistas de asociación en su sistema cognoscitivo. El entorno del parlante y notablemente, los parlantes en su entorno, determinarían y modelarían a su lenguaje (específicamente, a su léxico, sus estructuras gramaticales, sus significados y su *modus operandi* sobre estos).

Por lo tanto, entre más rico sea su mundo, más rico será el lenguaje del parlante; la riqueza del mundo del parlante dependería, en los términos

planteados y asequibles en esta tesis, de su clase social y de su edad. Inversamente, entre más pobre o restringido sea su entorno, más pobre o restringido será su "universo del habla".

Así, dada la composición del universo social del niño desde su infancia hasta la edad escolar, debe reconocerse que los dos principales núcleos de interacción social son la familia, en primera instancia, y la escuela, en segundo plano. Ambas instituciones moldean y forman al hablante, dotándolo con la información que poseen y con estilos de comunicación característicos y específicos.

En este trabajo se aspira a caracterizar la importancia relativa de factores tales como la edad, el género, la clase social y la escolaridad de los padres, sobre los indicadores que primitivamente (como en los conteos de vocabulario) o elaboradamente (postulando planos de respuesta o espacios conceptuales) se expresan en la producción verbal de los niños.

Preguntas de investigación

Las consideraciones previas conducen al planteamiento de las preguntas de esta investigación. Estas se agruparán en cuatro apartados:

- 1) Primero se analiza el desarrollo temprano del lenguaje entre infantes de 18 a 36 meses comparando la clase social baja con la clase social alta.
- 2) Luego se atiende a la caracterización del vocabulario emitido entre niños de 5 años 0 meses a 12 años en interacciones espontáneas.
- 3) En seguida, se cuantifica, jerarquiza y relaciona a una serie de factores que impactan a varios indicadores de la producción.
- 4) Finalmente se abordan asuntos de contenido y de formas de respuesta novedosas como son las superficies de respuesta, que, más allá de las dos dimensiones pueden conceptualizarse como espacios n -dimensionales relacionados con la producción convencional.

1.- Desarrollo temprano

Una palabra se forma con el sonido de una o más sílabas. Los infantes emiten muchos sonidos y algunos de éstos coinciden con los de algunas palabras. Al llegar a los quince meses de edad algunos infantes ya tienen un vocabulario minúsculo. Si la edad influye en la adquisición del vocabulario, entonces el número de palabras emitidas por los infantes incrementaría significativamente con la edad; la proporción palabras/no palabras de los infantes disminuiría con la edad y los errores al hablar los infantes disminuirían con la edad. Si la clase social se diferencia por el número de oportunidades, los niños de clase alta tendrían un mayor número de palabras y un lenguaje más rico y más variado. Por ende encontraríamos en la clase alta un mayor uso de categorías gramaticales y empezarían a usarlas antes que los niños de clase baja.

2.- Caracterización del vocabulario (5 a 12 años)

Si se analiza el lenguaje espontáneo de los niños tal y como lo expresó cada niño, entonces el lenguaje espontáneo tendría una distribución observable de las palabras diferentes producidas (**Types**) y una distribución en sus clases gramaticales. También podría observarse la cantidad de palabras diferentes de la suma de todos los niños y la distribución en sus categorías gramaticales. Esta distribución podría verse también por clase social y la interacción de ésta con la edad.

Los niños usan las mismas palabras en diferentes ocasiones, mezcladas, desde luego con palabras diferentes. A esta variedad del vocabulario se le refiere como palabras redundantes (**Token**). Las preguntas atinentes son: ¿Qué cantidad de palabras redundantes se producirían en la muestra?, ¿Cómo se distribuirían estas palabras en la muestra por categoría gramatical y por clase social?.

3.- Principales factores que impactan a la producción verbal espontánea

Tratándose del estudio del desarrollo, la edad es conceptualmente central.

Los estudios previos realizados en esta línea de investigación, entre otros, muestran consistentemente que esta variable afecta específicamente a la producción verbal. Entonces, si la edad es un factor determinante para el desarrollo del lenguaje, las palabras incrementarían significativamente con la edad, así como, diferencialmente, el uso de cada una de las categorías gramaticales.

El género es otro factor interesante; los estudios realizados dan resultados controvertidos principalmente debidos a las tareas que se presentan en la evaluación entre géneros. Si el género tiene influencia en la producción del lenguaje espontáneo, entonces, al estar libre del peso de la tarea, su influencia sería consistente en todas las medidas que se realicen.

Si ambas, la clase social y el género tienen una influencia en la producción del lenguaje entonces se encontraría una interacción de estas sobre la producción verbal y en la emisión de cada clase gramatical. De los efectos individuales de estas dos variables, congruentemente con estudios anteriores, se esperaría que la clase social tuviera mayor impacto sobre el lenguaje que el género.

4.- Superficies de respuesta y factores que las determinan

Las expresiones vocales de los niños pueden conceptualizarse como predicados. Entre estos es posible extraer frases, frases verbales o expresiones complejas. De los contenidos de dichos predicados pueden aislarse los referentes del discurso. Los referentes en su conjunto pueden conceptualizarse como un *espacio referencial*, una *clase de superficie de respuesta*. Si la edad tiene influencia sobre la producción verbal entonces aumentaría la magnitud y cambiaría la forma (extendiéndose en estos ejes que tienen mayor impacto) del *espacio referencial* de los niños conforme aumente la edad.

Si la clase social tiene influencia sobre la producción verbal entonces aumentaría la magnitud y cambiaría la forma del *espacio referencial* de los niños de la clase social alta con relación al *espacio referencial* de los niños

de la clase social baja.

Lo mismo puede decirse de la conjugación verbal, otra superficie de respuesta. Cada tiempo verbal analizado puede conceptualizarse como una dimensión de un hipotético *espacio verbal*. A mayor edad mayor desarrollo verbal de los niños y se esperaría un mayor *espacio verbal*. Un gran *espacio verbal* sería indicativo de un mayor repertorio de recursos lexicales y gramaticales de los sujetos como el efecto específico de la edad, de la clase social y de su interacción sobre el *espacio verbal* y las configuraciones que se observen.

Si tanto el *espacio referencial*, como el *espacio verbal* se postulan como configuraciones para la expresión de un potencial cognitivo-gramatical capaces de expresarse más allá de los indicadores convencionales, entonces, con estos mecanismos se podría develar parte de la riqueza cognitiva de los niños y ligar inequívocamente, estas configuraciones con factores tales como la edad y la clase social.

Se supone que existe una mayor competencia en el manejo del lenguaje si se usan tiempos diversos diferentes del presente; también se asume mayor maestría del lenguaje con el uso de tiempos verbales complejos como lo es el uso de verbos irregulares y verbos compuestos. Si esto es así, se esperaría el incremento de uso de los verbos y de otros tiempos verbales además del presente, con la edad. Asimismo, se esperaría que la clase social alta muestre mayor uso y variedad de los tiempos verbales.

ESTUDIO I INFANTES: MÉTODO

Diseño experimental:

Para el presente estudio se tomaron tres cortes transversales de datos obtenidos en un estudio longitudinal de dos años con 168 infantes. Estos se videograbaron en intervalos de tiempo que variaron según la edad que alcanzaban los sujetos, el cual era menor (una semana) para los más pequeños (ver tabla 4), en interacciones verbales con otros niños o adultos, durante las tareas cotidianas realizadas en los Centros de Cuidado. Se analizaron las emisiones verbales de la producción de los infantes en interacción libre de tareas programadas por los experimentadores, agrupando los datos como tres cortes transversales:

- Edad I: 18-24 meses
- Edad II 24-30 meses
- Edad III 30-36 meses.

Muestra:

Los sujetos se seleccionaron de la población de 3 estancias infantiles ubicadas en el área metropolitana. La muestra se conformó con 168 infantes, los cuales estaban dentro de uno de tres rangos de edad entre los 18-24, 24-36 y 36-48 meses cuando ingresaron al estudio. Se les grabó repetidamente durante dos años ó hasta llegar a los 54 meses de edad. Para llevar a cabo la elección de los sujetos, se emplearon cuestionarios sociodemográficos y entrevistas personales a los padres y/o cuidadores, a fin de reducir la muerte experimental, incrementar la homogeneidad de la muestra e incrementar la validez interna y externa del trabajo (Alva & Hernández, 2002).

Criterios de Exclusión:

- Eventos prenatales y genéticos de alto riesgo y posibles productores de daño cerebral
- Desnutrición

- Anoxia
- Traumatismos
- Problemas perinatales
- Problemas en audición y visión

Criterios de Inclusión:

- Primera y única lengua el español
- Padres hispano-parlantes nativos
- Procedencia de familias estables

Variables

Edad: Se contabilizó en semanas y meses la edad cronológica de los infantes en la cual se registraron sus intervenciones. Esta podía cubrir un rango entre 18 y 54 meses

Nivel Socioeconómico: Nivel Alto, asistencia a escuelas privadas; Nivel Bajo asistencia a escuelas públicas.

Vocabulario. Número de palabras emitidas.

- Amplitud de vocabulario “**types**”: donde para cada niño se contabilizan las palabras diferentes que produce,
- Repertorio léxico o recurrente “**tokens**”: Todas las palabras que emplean los niños.

Categorías gramaticales: Verbos, sustantivos, adjetivos e interjecciones (las cuales no tienen límite en cuanto al número de elementos que las integre), adverbios, artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones (siendo estas las categorías gramaticales compuestas de elementos discretos, es decir, se trata de los determinantes, modificadores del verbo y las palabras función de la lengua).

Errores medios: Cuando la vocalización del infante no corresponde a lo requerido por el contexto.

No palabras: Vocalizaciones que no tienen sentido, ni función gramatical

Escenario

Los escenarios fueron los centros de desarrollo, las áreas de juego o salones de clase. Se procuró que dichos escenarios poseyeran buena iluminación y el mayor aislamiento posible de ruidos externos.

Se registró el vocabulario emitido por los infantes, en grupos con un mínimo de tres sujetos, en situaciones libres de interacción con coetáneos o adultos. Los periodos de observación se ajustaron a las características del desarrollo del lenguaje (ver tabla 4)

Materiales

- 3 videocámaras formato VHS.
- 3 micrófonos unidireccionales portátiles
- 1 micrófono omnidireccional
- 2 monitores de computadora de 14"
- 2 grabadoras digitales
- 1 mezcladora de video
- 1 mezcladora de audio

Procedimiento

Se realizó en tres fases principales:

1.- *Selección de la muestra:* En esta fase se ubicaron los grupos de interés (edad), la aplicación de los cuestionarios sociodemográficos y la fase de entrevistas. También se consultó a los padres y se solicitó autorización para las grabaciones de sus hijos. En los cuestionarios se cubrieron los siguientes

rubros para disminuir la muerte experimental:

- Condiciones de vivienda (propia, en renta, etc.)
- Años de antigüedad en la misma
- Si la Madre (Padre) labora o no
- Tipo de trabajo que realiza (eventual, de planta...)
- Antigüedad en el trabajo y en laborar en general
- Historias de Guarderías
 - Guarderías Previas
 - Cuántas
 - Tiempo
 - Razones de abandono o permanencia
 - Tiempo transcurrido en esa guardería
 - Razones de permanencia
 - Asistencia a la guardería
- Enfermedades
- Causas de inasistencia frecuente

A través de la aplicación del cuestionario sociodemográfico, se obtuvieron los datos de los niños relevantes al estudio: años de estudio de los padres, situación laboral de los padres, el número de hermanos que poseían, lugar que ocupa cada niño en la familia o gesta.

2.- *Recolección de datos:* Una vez seleccionados los grupos de edad, se programaron las sesiones de grabación que se asignaron según la edad de los sujetos (ver Tabla 4),

Las sesiones de grabación tuvieron un lapso de 30 minutos para cada grupo de niños. En éstas, estaban presentes al menos dos observadores y un experimentador, quienes elaboraron registros de los participantes en cada interacción verbal, así como, de qué participantes inician o responden. Dichos registros, se emplearon para posteriormente confiabilizar las transcripciones y codificaciones, aportando descripciones de situaciones extralingüísticas (conductas y eventos relevantes a las emisiones) útiles para

el ulterior reconocimiento de los participantes en la interacción y la contextualización de las emisiones verbales.

Al iniciar las sesiones se ubicaron en el área asignada para cada una de estas, las cámaras móvil y fija, así como, los micrófonos unidireccionales u omnidireccional.

Tabla 4 periodicidad de las observaciones en el diseño de estudio

Grupo	Edad (Meses)	Período Entre Grabaciones
1	(18/30)	1 semana
2	(30/36)	2 semanas
3	(36/48)	1 mes
4	(48/54)	2 meses

A cada niño se le colocó un micrófono personal inalámbrico cuyo transmisor se encontraba dentro de una mochilita. Asimismo, se ubicó en el ambiente un micrófono omnidireccional que grabó las situaciones que ocurrieron dentro del escenario en que se llevó a cabo cada registro. Hubo tres participantes del proyecto, uno de los miembros que fungía como experimentador, controló la videocámara y los micrófonos, mientras que los otros dos que fungían como observadores registraron las actividades de los niños, así como los contextos en los que ocurren dichos registros.

Así, para cada sesión grabada se hizo una transcripción de la información recolectada con el equipo de audio, video y libretas de registro, verificando si la información obtenida de las grabaciones correspondía, en cuanto a producciones verbales (qué se dijo) y emisores (quién lo dijo), con los registros de los 2 observadores presentes al momento de la grabación.

Para realizar el análisis de las emisiones de los infantes se requirió que previamente se transcribieran las sesiones y se representaron dichas emisiones en su forma escrita. Estas representaciones se realizaron por los propios experimentadores empleando criterios específicos para la identificación de las palabras, las intenciones comunicativas de los niños y sus aproximaciones a las formas adultas de pronunciación. Al tener

representadas las sesiones en su forma escrita, un segundo experimentador revisó dicha transcripción, solucionando las discrepancias con un consenso entre ambos y la participación de un tercer experimentador como juez experto.

Posteriormente, la codificación gramatical de las emisiones verbales de los niños se realizó por dos experimentadores, previo entrenamiento, apoyándose en un manual de identificación de categorías gramaticales creado a propósito para codificar funcionalmente dichas emisiones verbales. El acuerdo en las asignaciones de categorías gramaticales demostró que ambos experimentadores coincidieron en más del 80%. Finalmente, un tercer experimentador con amplia experiencia en el estudio del lenguaje revisó todas las asignaciones de categorías gramaticales y se corrigió mediante acuerdo interjueces las discrepancias encontradas.

3.- *Análisis de Datos:* En esta fase se realizaron los distintos análisis indicados para los datos obtenidos en el estudio con infantes. El primer paso es la definición de la adquisición de una nueva unidad léxica. Los criterios para declarar la adquisición de una nueva palabra fueron los siguientes:

1) Que la palabra en cuestión sea empleada al menos dos veces en el mismo contexto lingüístico y extralingüístico (Rivero, 1994). Sin embargo, no se consideró como una nueva palabra cuando apareciera en contextos diferentes.

2) Que la palabra posea variaciones o derivaciones de la palabra, a través del uso de morfemas de número, tiempo, persona y género, contabilizando como palabras las que sean derivadas de otras (como por ejemplo los plurales, masculino o femenino, y las variantes que pudieran atribuirse a modismos impuestos en la transacción del infante con los adultos).

3) Evaluar las apariciones previas o subsecuentes de la palabra en la vida del niño para solucionar dudas en la clasificación de estas (López-Ornat, 1994). Es decir si en etapas anteriores o posteriores una palabra aparece con una cierta regularidad para ayudar a interpretar palabras o

pronunciaciones ambiguas.

De esto se deriva que para contabilizar el número de palabras que un sujeto emite, se computan exclusivamente palabras diferentes **“types”**.

Para el presente estudio se analizaron las emisiones verbales de la producción de los infantes en interacción entre coetáneos en las actividades realizadas dentro de los Centros de Desarrollo, tomando datos del estudio longitudinal y agrupándolos en tres cortes transversales:

- Edad I: 18-24 meses
- Edad II 24-30 meses
- Edad III 30-36 meses

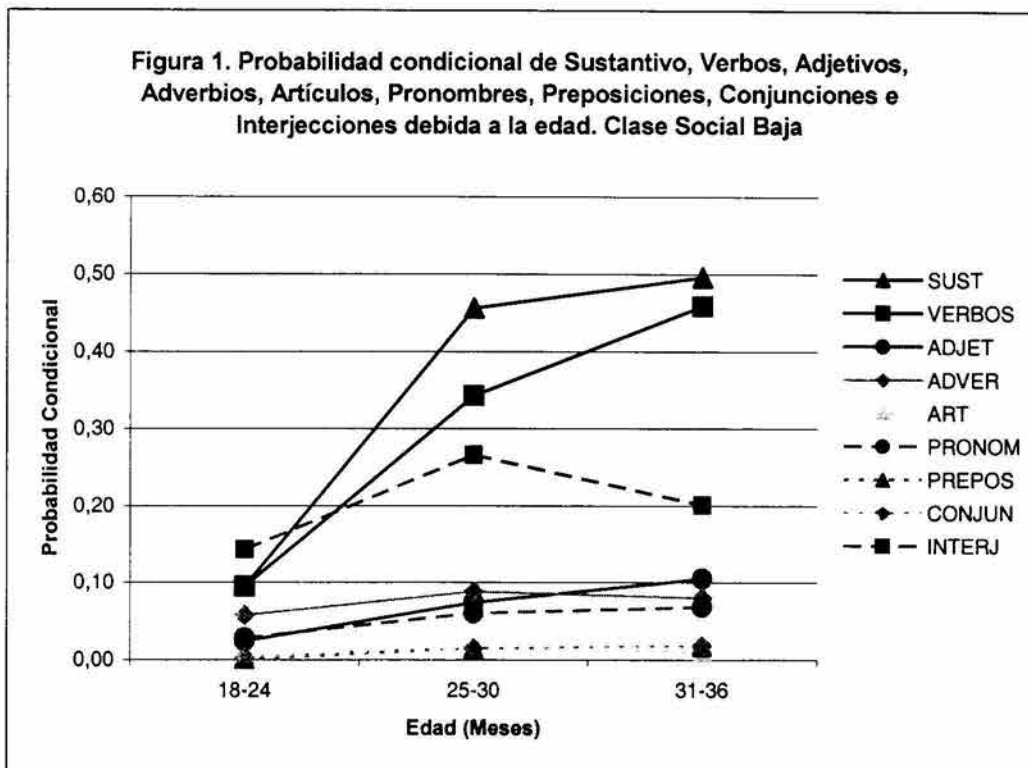
ESTUDIO I INFANTES: RESULTADOS

Los resultados se agrupan en varias clases para corresponder a los grupos de preguntas de investigación previamente planteadas y estructuradas. Aquí se presenta el desarrollo temprano como un estudio independiente dadas ciertas características metodológicas diferentes que obliga un estudio de niños tan pequeños de edad.

Este estudio pertenece a la misma línea de investigación y es el más reciente, siendo estos resultados de los primeros que se presentan. Se consideró importante incluirlo, para evaluar que tan temprano se pueden encontrar diferencias producidas por el ambiente y la edad en la producción verbal de los infantes. Como se ha visto en la revisión presentada, ya se tienen indicios, en investigaciones con niños mayores de estas diferencias dadas por el nivel socioeconómico y la edad en las habilidades lingüísticas.

Desarrollo temprano

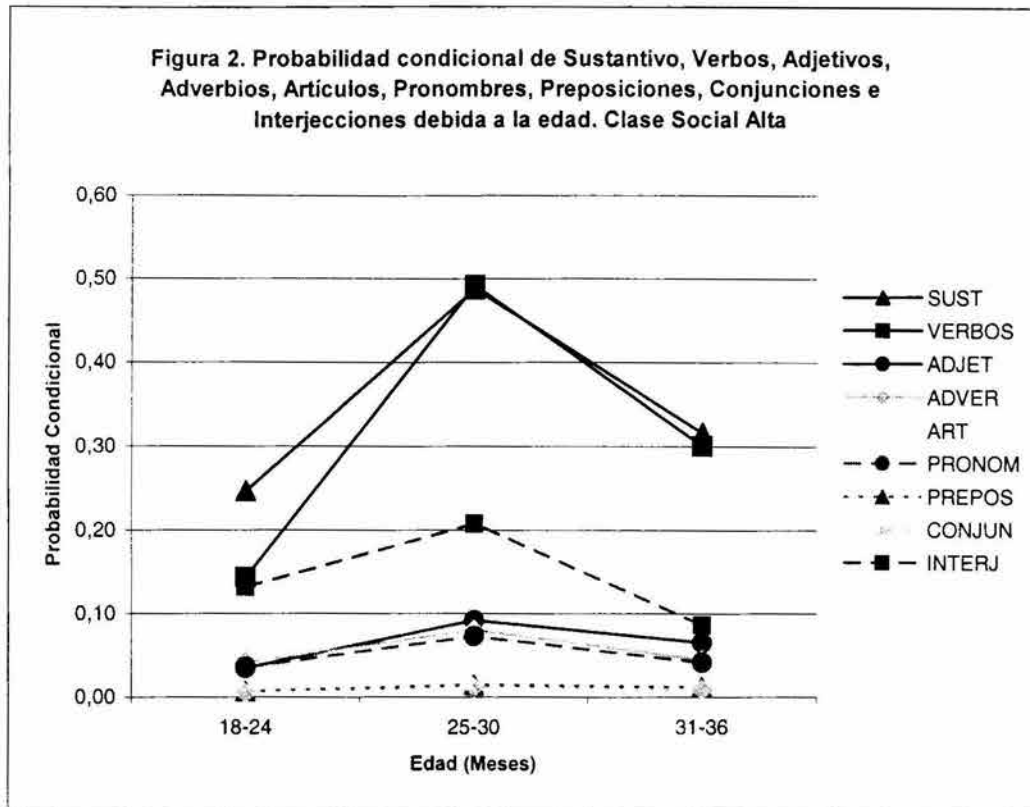
La probabilidad condicional es una clase de probabilidades útil para ligar la ocurrencia de alguna clase de eventos, tomando en cuenta el comportamiento de otra clase de eventos; más específicamente, indica la probabilidad de que ocurra una variable a condición de que haya ocurrido otra (Ver apéndice F). En este caso se le utilizó para calcular la probabilidad de cada categoría gramatical dependiendo del rango de edad de los bebés. Todas las probabilidades involucradas en los cálculos, fueron computadas en relación al gran total de palabras no-redundantes “**types**” emitidas por todos los bebés participantes. Se computaron separadamente los casos de la clase social baja y de la clase social alta. La figura 1 ofrece los resultados de la primera.



Una de las formas de percibir el desarrollo se observa en términos de la diferenciación de los repertorios, en este caso se involucra a la probabilidad del uso diferencial de las clases gramaticales. En la figura 1 es notable la falta de diferenciación entre las clases gramaticales durante el lapso que va de los 18 a los 24 meses de edad entre los niños de clase social baja. Además, se observa que la clase gramatical con mayor probabilidad de ocurrir es la de las interjecciones. Conviene advertir que a los transcripores de las conversaciones les fue difícil distinguir entre las verdaderas interjecciones, las onomatopeyas y las simples cacofonías, es decir entre las interjecciones y las "no-palabras".

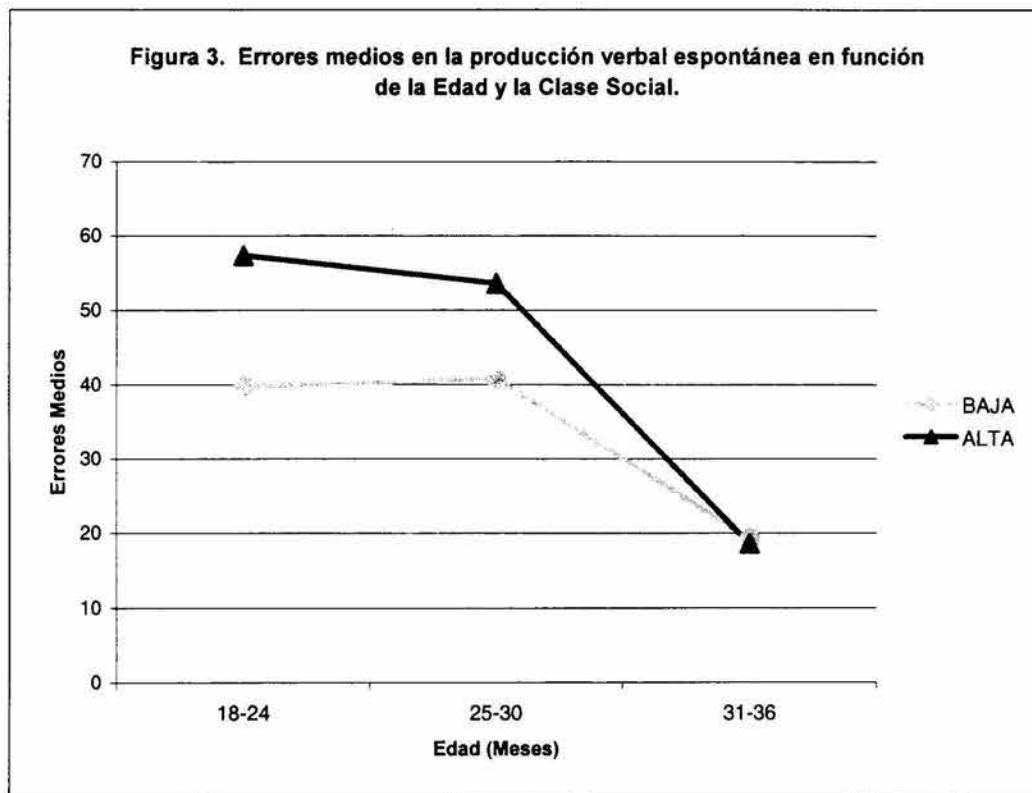
Para el lapso de los 24 a los 30 meses, se advierte una clara diferenciación: ahora, la categoría gramatical más probable es, claramente, la de los sustantivos. Le siguen los verbos y, todavía, las interjecciones. Para el lapso de mayor edad, los sustantivos siguen dominando ligeramente a los verbos; decreciendo en probabilidad, pero aún en el tercer sitio, siguen las interjecciones y después los adjetivos, los adverbios y los pronombres.

La figura 2 exhibe lo encontrado con los bebés de clase social alta.



En contraste con lo que ocurrió con bebés de clase social baja, sus pares de clase alta presentan una incipiente diferenciación durante el lapso que va de los 18 a los 24 meses de edad. También se advierte que los sustantivos muestran la mayor probabilidad de ocurrir y los verbos les siguen con aproximadamente la mitad de dicha probabilidad, las interjecciones ocupan el tercer lugar y el resto de las clases gramaticales se confunden con probabilidades muy pequeñas. Al llegar al lapso de los 24 a los 30 meses es evidente que ha ocurrido una diferenciación. No obstante, en este caso los verbos superan ligeramente a los sustantivos y las interjecciones se confirman en el tercer lugar. Durante el lapso de los 30 a los 36 meses, se mantiene esa diferenciación, excepto que todas las categorías bajaron en sus probabilidades condicionales; esta caída pudiera explicarse en términos de una menor producción verbal para este grupo.

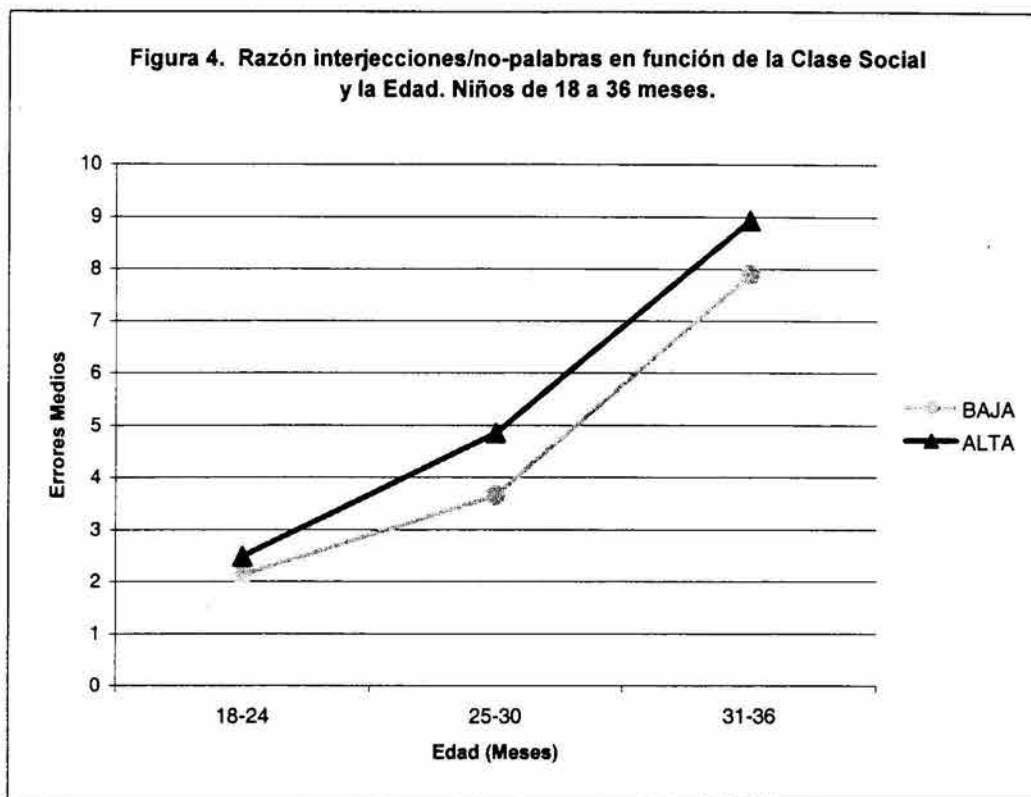
En el proceso de aprender a hablar, los bebés cometen errores. Por lo tanto, los errores son un indicador indirecto de desarrollo del lenguaje. La figura 3 muestra cómo cambian los errores medios a medida que crecen los bebés en las dos clases sociales estudiadas.



Se advierte que tanto en el primero como en el segundo lapso de edad, los bebés de clase social alta cometen más errores que los de clase baja para, virtualmente, igualarse al llegar al lapso de los 30 a los 36 meses, con un número medio de errores claramente menor.

El comportamiento destacado de las interjecciones obligó a un análisis adicional involucrándolas como el elemento central. Se dedujo el número de "no-palabras" de las interjecciones (se estimó la proporción de los errores en relación al número de palabras diferentes "types" y se le multiplicó por el número de interjecciones). La figura 4 gráfica la comparación entre clases sociales de la razón "interjecciones/ no-palabras".

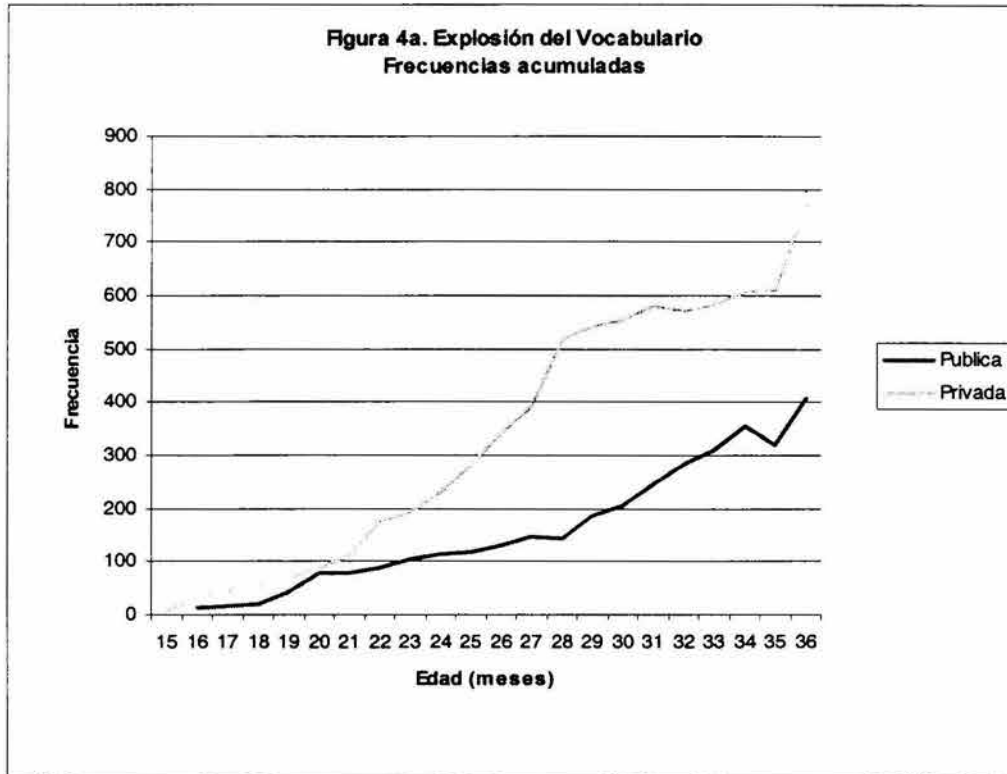
Figura 4. Razón interjecciones/no-palabras en función de la Clase Social y la Edad. Niños de 18 a 36 meses.



Se inicia, entre los 18 a los 24 meses de edad, con una relación de aproximadamente 2 interjecciones por cada "no-palabra" en ambas clases sociales, es decir, una de cada tres "interjecciones" es, en realidad, una cacofonía o una onomatopeya. Al llegar al lapso intermedio de edades, la clase social alta supera a la baja; la primera llega a una razón de cinco auténticas interjecciones por cada "no-palabra", la clase baja sólo tiene una razón de menos de cuatro a uno. Al llegar al lapso de los 30 a los 36 meses, la clase alta llega cerca de la razón de 9:1, la clase social baja alcanza, aproximadamente, la razón de 8:1. Esta evolución es una prueba de desarrollo del lenguaje; replicando una clase social a la otra.

Finalmente se atendió a la ocurrencia del fenómeno de la rápida adquisición de palabras que ocurre en estas edades y que se alude como *explosión del vocabulario* tan recurrente en la literatura. Sin llegar a ocurrir una *explosión*, se advierte en la figura 4a que si hay un aumento abrupto del vocabulario total entre los 35 y 36 meses de edad tanto en niños de escuela pública

como privada.



Nuevamente los niños con más recursos (escuela privada) superaron ampliamente a sus pares con menores recursos (escuela pública). Aparentemente la separación se inicia alrededor de los 22 meses y esta brecha se abre más a los 27 y a los 36-37 meses. Estos resultados son un indicio por un lado de la influencia en el lenguaje dada por clase social y por otro lado de la explosión del vocabulario de esta edad.

ESTUDIO I INFANTES: DISCUSIÓN

Así como la diferenciación celular es un indicador de desarrollo biológico, la diferenciación gramatical puede tomarse como un indicador de desarrollo del lenguaje. Rudimentariamente, el aumento de vocabulario sirve el mismo propósito pero la discriminación de las palabras funcionalmente dentro del sistema gramatical indica, además, un desarrollo estructural. La simple emisión secuencial de las palabras "da", "pelota", "mi" denota la intención de comunicar un deseo por medio del comando verbal (crudo e inarticulado) "dame la pelota". Las palabras conllevan su propia calidad gramatical (un verbo, un sustantivo y un pronombre) y la secuencia en la que se emiten es el primer esbozo de una frase verbal.

El hecho de que los sustantivos y los verbos tengan una mayor probabilidad de ocurrencia (niños de clase alta) que digamos las interjecciones o las conjunciones testifica que la funcionalidad de dichas clases gramaticales tiene un mayor valor comunicativo que el de cualquier otro par de clases gramaticales. Por lo tanto, entre más temprano en la vida de un niño se establezca un léxico funcional y entre más temprano este léxico se embeba dentro de variantes de estructuras válidas, mayor será su competencia lingüística (la presente y la extrapolada en el tiempo). La diferenciación temprana observada entre los bebés de la clase alta les otorga una ventaja inicial que, como se observó reiteradamente en los resultados, ya no se pierde durante la infancia.

Si bien los bebés de clase alta cometen más errores al hablar que sus pares de clase baja, parecen empezar a manejar las categorías gramaticales como consecuencia de sus desaciertos (el clásico aprendizaje por ensayo y error). Concurrentemente, los bebés de la clase social baja se encuentran retrazados en cuanto a la diferenciación de las categorías gramaticales, cometen menos errores y emiten más interjecciones que cualquier otra clase gramatical. Se estima que una de cada tres interjecciones o emisiones de estos bebés no es una palabra. Es decir, que una parte importante de la producción de estos infantes tiene escaso valor comunicativo.

Entre estos resultados hay un dato notable en los resultados de los bebés de la clase baja, fue lo inusitado de la alta probabilidad de ocurrencia de una interjección. Esta fue la clase gramatical predominante entre dichos bebés entre los 18 y los 24 meses de edad. Además se mantuvo en el tercer sitio de importancia solo detrás de los verbos y de los sustantivos hasta llegar a los 36 meses de edad. Parece ser que el valor enfático de dicha clase gramatical, les sirvió a estos bebés para comunicar sus emociones más que para sutilmente remarcar alguna expresión compleja, puesto que solo los sustantivos y los verbos dominaron en sus alocuciones. Si, además, se admite que hasta un tercio de estas expresiones pudieron corresponder a "no-palabras" y que el resto de las categorías gramaticales fueron poco probables, entonces puede inferirse un deficiente inicio en el desarrollo del lenguaje de estos niños.

ESTUDIO II PRE-ESCOLARES Y ESCOLARES: MÉTODO

Diseño Experimental

Se utilizó un diseño con cortes transversales de edad, en rangos de seis meses cada uno (un total de 14 cortes) y dos niveles socioeconómicos. Este cubrió de los 5 a los 12 años de edad. Para fines de análisis de este estudio, se tomaron los rangos de edad de 12 meses, (5-6, 6-7, etc.) con 196 sujetos en cada rango de edad.

TABLA 5.- Diseño cuasi-longitudinal

		Edad														
		5	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10	10½	11	11½	TOTAL
NSE	Alto	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	672
	Bajo	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	672
	TOTAL	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	1344

Muestra

Participaron 1344 niños procedentes de escuelas públicas y privadas, ubicadas en el D. F. cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 5 y los 12 años. La muestra se seleccionó a través de un procedimiento aleatorio por bloques, asignándose el mismo número de niños a cada grupo de edad (14), en rangos de 6 meses cada uno y donde estos pertenecieran al mismo grado escolar (Esto, para homogeneizar los grupos lo más posible), conformándose cada rango de edad con 96 sujetos.

Se controlaron dos niveles socioeconómicos. Los niños de nivel alto provenían de escuelas privadas con padres que tuvieran 16 o más años de estudios y los niños de nivel socioeconómico bajo provenían de escuelas públicas de padres que tuvieran 9 o menos años de estudios. La clasificación de nivel socioeconómico en bajo y alto, se obtuvo mediante un cuestionario sociodemográfico, así como entrevistas personales realizadas a los padres.

A través de la aplicación de este cuestionario sociodemográfico, se

obtuvieron de los niños los datos relevantes al estudio: años de estudio de los padres, situación laboral de los padres, el número de hermanos que poseían, lugar que ocupa cada niño en la familia y el número de gesta.

Criterios de exclusión

- Padecer algún problema de audición, de motricidad o lesión que impidiera la producción del lenguaje
- Sufrir algún grado de limitación intelectual

Criterios de inclusión:

- tener como primera lengua el Español
- padres nativos del idioma Español
- no haber reprobado ningún año escolar

Variables:

Nivel Socioeconómico Alto: que los niños asistieran a escuelas privadas y que los padres tuvieran 16 o más años de estudio.
Bajo: que los niños asistieran a escuelas públicas y que los padres tuvieran 9 o menos años de estudio.

Edad La edad cronológica de los niños agrupados en rangos de seis meses cada uno.

Género Se distinguen niños y niñas.

Vocabulario (Número de palabras):

- Amplitud de vocabulario (“**types**”) donde para cada niño se contabilizan las palabras diferentes “**types**” que produce,
- Repertorio léxico o recurrente (“**tokens**”) Todas las palabras que emplean los niños.

Categorías gramaticales: Verbos, sustantivos, adjetivos e interjecciones las cuales no tienen un número limitado de elementos que las integre. Adverbios, artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones que son las categorías gramaticales compuestas de elementos discreto, es decir, se trata de los determinantes, modificadores del verbo y las palabras función de la lengua.

Intervenciones: Palabras, frases u oraciones dadas por cada niño durante las interacciones. Cada ocasión en el que el niño habló.

MLU: Medium Length Utterance. El índice promedio de longitud de las intervenciones. Número total de palabras emitido por cada niño dividido entre el número de intervenciones.

Espacios referenciales: Clasificación de las intervenciones verbales.

- r1: referencia (personal-colectiva)
- r2: referencia conceptual (concreto-abstracto)
- r3: temporalidad (inmediato-trascendente)
- r4: descripción de objetos (partes-procesos)
- r5: explicativa de razonamiento (descriptiva-hipótesis)
- r6: ubicación en el espacio físico(aquí-universo)
- r7: valor emocional cualitativo (individual-universal)
- r8: cuantificación (unidad-numerosidad)

Configuraciones verbales: Arreglos de modos verbales. Se codificaron los 28269 verbos producidos en valores discretos: verbos regulares, irregulares, infinitivo, presente, pasado, futuro, imperativo, subjuntivo además de errores en la conjugación.

Definición de palabra: Otros autores han propuesto como unidad de análisis, la raíz de la palabra (Pine, 1995), en el presente trabajo se utilizó como unidad de análisis cada una de las palabras que emplearon los niños haciendo diferencias de una misma raíz con variantes de género, número y tiempo. El supuesto bajo el que descansa esta propuesta es que, aunque es probable que los niños aprendan palabras de una misma raíz como si fueran unidades individuales más que derivados de un mismo sentido, creemos que los niños exhiben sus habilidades como hablantes de una lengua cuando se consideran todas las variaciones que ellos pueden hacer de una misma palabra, asimismo esto reflejaría más marcadamente las diferencias individuales influyentes. En conclusión, la realidad psicológica de factores sociales e individuales se refleja en la lengua que se habla, pero es más notable en el habla que se usa, la cual, con sus respectivos elementos, es imagen de las habilidades del hablante, por ejemplo, el empleo de los morfemas de género, número y tiempo de una misma raíz (Alva & Hernández, 2001b).

En un trabajo sobre lenguaje, para que el lector pueda realizar comparaciones con otros estudios, es necesario definir a que se le llama palabra. Así, tenemos que en nuestro estudio se especifican los tres elementos necesarios para una definición;

A) La fuente o la muestra de la cual se obtuvo el corpus de palabras. Se obtuvieron estos datos a partir de video-grabaciones del lenguaje espontáneo en (conversación) interacciones entre iguales.

B) Criterios de inclusión o exclusión de palabras. Se consideró como palabra cada una de las variaciones de la palabra, número, género, persona y tiempo. Se excluyeron las verbalizaciones que no pudieron entenderse aún con el apoyo del contexto (las cuales en estas edades fueron negligibles).

C) Criterios para agrupar palabras relacionadas. Se consideró una palabra la utilización, por parte del sujeto, de nombres de personajes de caricaturas o cuentos aún cuando incluyera dos o más palabras.

(BLANCANIEVES, ELLOBOFEROZ, WINNIEPOOH, BUZZLIGHTYEAR). También se consideraron como una palabra a los números (veintiuno, cientotres, etc.), así como las interjecciones como (¡aquíestá!) Además se incluyeron los verbos compuestos (hemoscomido, estanestudiando)

Escenario

El escenario de grabación fueron las escuelas a las que asisten los niños. Estas escuelas estaban localizadas en el D. F. Se reclutó a los niños en las escuelas tanto públicas como privadas; con previa autorización de los directores de los planteles. Se mandó una carta a los padres explicando la naturaleza del proyecto y se solicitó su autorización para que su niño participara en éste.

Materiales

Se empleó una audiograbadora portátil tipo reportero; asimismo el ya mencionado cuestionario sociodemográfico que permitió la agrupación de los niños de acuerdo a la edad y el nivel socioeconómico. Igualmente se empleó una videograbadora formato VHS y registros de las intervenciones de los niños.

Para la recolección de datos:

- 1 Videocámara formato VHS - MCA Panasonic
- 6 Grabadoras reportero - MCA. Panasonic
- Libretas de registro
- Casetes de video y de audio
- Lápices

Para la transcripción de las sesiones:

- 1 televisión
- 1 video casetera

- 1 reproductora de audio cassetes
- Casetes de audio y video con las sesiones grabadas
- Audífonos
- Libretas de registro
- Hojas de registro
- Lápices
- Equipos de cómputo

Procedimiento

El estudio se realizó en dos fases, en la primera de ellas se recolectaron los datos pertinentes para identificar la muestra a estudiar. La segunda fase consistió en la obtención de los datos. En la primera fase se contactaron las escuelas en las que se realizaría el estudio, aplicándose los cuestionarios sociodemográficos y se envió una carta a los padres para hacerlos conocedores del proyecto, solicitando autorización para la participación de su hijo. Para la recolección de estos datos se utilizó el cuestionario sociodemográfico elaborado por Alva y Arboleda (1990a). (Ver apéndice G).

Los datos que se obtuvieron de este cuestionario son tanto de los niños como de sus padres:

Datos del niño: edad, sexo, número de hermanos, familiares con quien vive el menor, entre otros.

Datos de los padres: edad, ocupación y escolaridad, esta última de gran importancia ya que en las investigaciones anteriores ha resultado ser un factor influyente en el desarrollo del lenguaje.

Los colaboradores realizaron visitas a las distintas escuelas; en las cuales, los cuestionarios eran entregados a los padres, quienes las completaban y regresaban a los experimentadores del estudio. Aunque el formato del instrumento está diseñado para la auto-aplicación, se apoyó a los padres que tuvieron alguna dificultad en completarlo. (Ver apéndice G).

Reunidos los cuestionarios, se clasificó a los sujetos por edad, escuela privada o pública y por los años de estudio de sus padres y se asignaron aleatoriamente en grupos de seis niños cada uno. Así se conformaron 8 grupos de seis niños cada uno, por cada intervalo de edad. Se formaron 16 grupos para cada una de las edades, ocho en clase alta y ocho en clase baja y 14 en cada clase socioeconómica (ver tabla 5).

En la segunda etapa se grabó durante diez minutos a cada uno de los grupos en interacción espontánea. Se sentó los sujetos alrededor de la mesa, en semicírculo frente los observadores y a los instrumentos de registro. La duración de las sesiones fue de un total de 10 minutos cada una (Posteriormente se acortó a ocho minutos).

Al inicio de cada sesión se brindaron instrucciones a los niños, recalándose que podían hablar libremente del tema de su elección.

Se analizó el número de palabras totales “**tokens**” y número de palabras diferentes “**types**” de cada niño. Posteriormente a las transcripciones se codificó en categorías gramaticales las palabras emitidas por los niños y además se contabilizaron sus intervenciones (frases u oraciones).

Durante la grabación, una persona se encargaba de manejar la cámara de video, mientras que otras dos se encargaron de colocar los micrófonos y anotar en libretas de registro las palabras que los niños decían; esto sirvió posteriormente para la confiabilización.

Para cada sesión grabada se hizo una transcripción de la información recolectada con el equipo de audio, video y libretas de registro, verificando si la información obtenida de las grabaciones correspondía, en cuanto a producciones verbales (qué se dijo) y emisores (quién lo dijo), con los registros de los 2 observadores presentes al momento de la grabación. Se grabó el lenguaje espontáneo de los niños seleccionados en grupos de 6.

En cuanto a la codificación de los diálogos en las categorías gramaticales usadas, ésta enfatizaba el valor funcional de las palabras, así como el uso

que de ellas hacen los niños. Un sistema de codificación flexible y funcional, refleja el uso real que se hace del lenguaje, esto en contraste con un sistema que no contemple variantes de una misma palabra o que sea tan estructurado que no muestre el valor creativo del habla infantil. Así, el sistema de categorización no obedeció a fines de estructura sino de empleo, por lo que la clasificación de las palabras es de tipo funcional (Hernández, 1996, 2003).

El espacio referencial: Se obtuvo clasificando 1400 de las intervenciones dadas por los niños dentro de las interacciones entre iguales. Se analizaron cuando menos 100 intervenciones por cada edad y clase social. Cuatro experimentadores clasificaron estas intervenciones y confiabilizaron el 100 por ciento de éstas. Para elaborar las categorías se realizaron discusiones continuas con otros dos experimentadores expertos en desarrollo.

Las configuraciones de modos verbales se obtuvieron codificando las 28,269 verbos producidos en valores discretos: verbos regulares, irregulares, infinitivo, presente, pasado, futuro, imperativo, subjuntivo además de errores en la conjugación, por cuando menos tres jueces, dos entrenados y uno experto.

Para el análisis de la información obtenida se utilizó un Software diseñado ex profeso (Tkachenko, 2002), el cuál contabilizó cada una de las palabras codificadas de la base del total de los diálogos grabados.

ESTUDIO II PRE-ESCOLARES Y ESCOLARES: RESULTADOS

Los resultados se agrupan en varias clases para corresponder a los grupos de preguntas de investigación previamente planteadas y estructuradas. Primero se enfocó el desarrollo temprano, ahora se trata la caracterización de la producción del vocabulario espontáneo, a continuación se aborda la producción durante la infancia entre los 5 años y los 12 años. Finalmente, se describen los hallazgos de orden estructural que involucran a superficies de respuesta como el *espacio referencial* y la *configuración verbal*.

Caracterización de la producción del lenguaje espontáneo

Cada palabra fue clasificada y contada de acuerdo a su categoría gramatical. Las palabras emitidas por cada niño fueron contadas y tratadas como sigue: (a) La suma de las palabras diferentes “**types**” emitidas por los niños, es decir, el vocabulario medio de palabras no redundantes de cada niño, multiplicado por el total de los niños, varios niños podrían coincidir usando la misma palabra; (b) el vocabulario total de la muestra, compuesto de la suma total de las palabras absolutamente no-redundantes “**types**” (palabras diferentes) habladas por todos los niños; solamente se contaron las palabras “nuevas”, que ningún niño anterior hubiera hablado, este total es notablemente menor al anterior (8,310 vs. 78,428); (c) el total de palabras redundantes “**tokens**” emitidas por cada niño (todas las palabras habladas por cada niño), sumado por todos los niños de la muestra, y (d) las palabras diferentes “**types**”, clasificadas gramaticalmente y separadas por clase social.

La figura 5 muestra el primer caso, relativizando cada clase gramatical al total en forma de porcentajes; la tabla 6 despliega las frecuencias en las cuáles se basa dicha figura. De acuerdo a este encuadre, los sustantivos son la clase preponderante seguida muy de cerca por los verbos. Con frecuencias notablemente menores, les siguen los pronombres, los adverbios y los adjetivos.

Figura 5. Vocabulario Total. Palabras diferentes "Types" por niño.

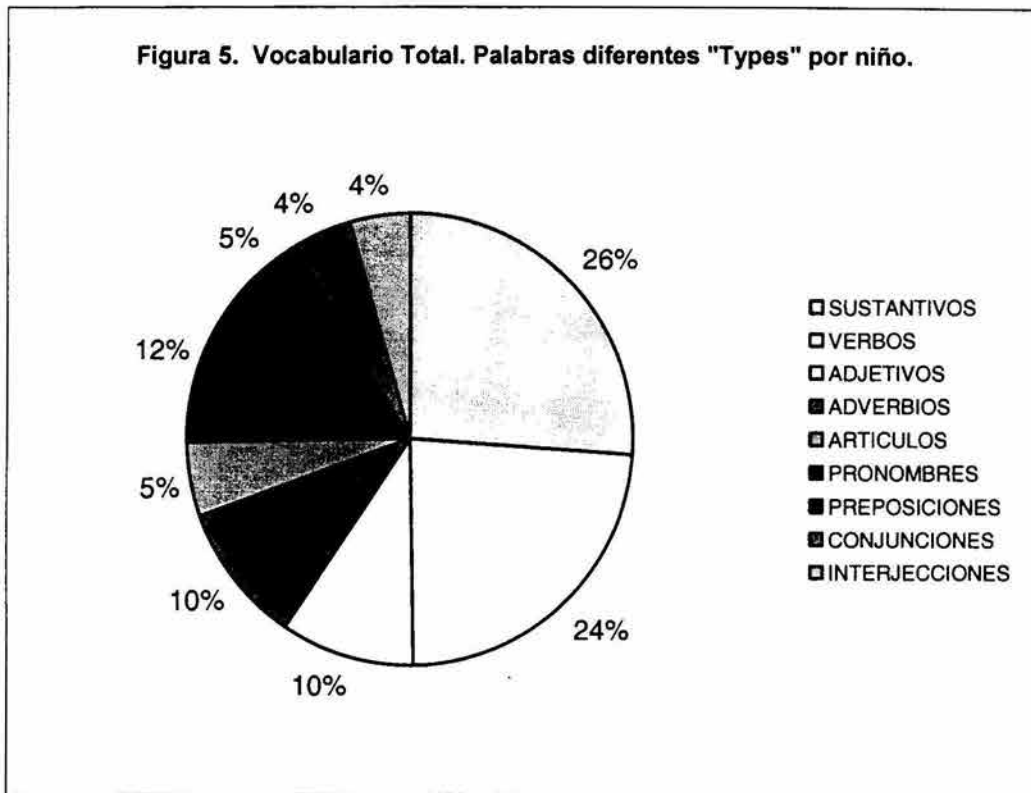


Tabla 6. Frecuencias Totales de Palabras Diferentes.

Categoría Gramatical	Frecuencia
Sustantivos	20,396
Verbos	18,646
Adjetivos	7,626
Adverbios	7,878
Artículos	4,145
Pronombres	9,349
Preposiciones	3,698
Conjunciones	3,193
Interjecciones	3,493
Total	78,428

La figura 6 ilustra el encuadre del inciso "b". El conteo en este caso es el de las palabras diferentes "**types**" entre sí que ocurrieron en todas las sesiones de toda la muestra. Independientemente de cuáles palabras habló cada niño, sólo se contabilizaron las palabras no-redundantes "**types**". La figura 6 presenta los resultados relativos por clase gramatical y la tabla 7, muestra las frecuencias por clase gramatical. Conviene advertir que el total de palabras

contadas es de solamente 8,310. De este total, 5,225 son sustantivos; es decir, el 62.87% de las palabras no-redundantes “types”. Le siguen, en importancia relativa los adjetivos con el 12.49% y los verbos con el 12.44% respectivamente. Es de notarse que, con la excepción de las interjecciones, el resto de las clases gramaticales sólo suman el 3.83%.

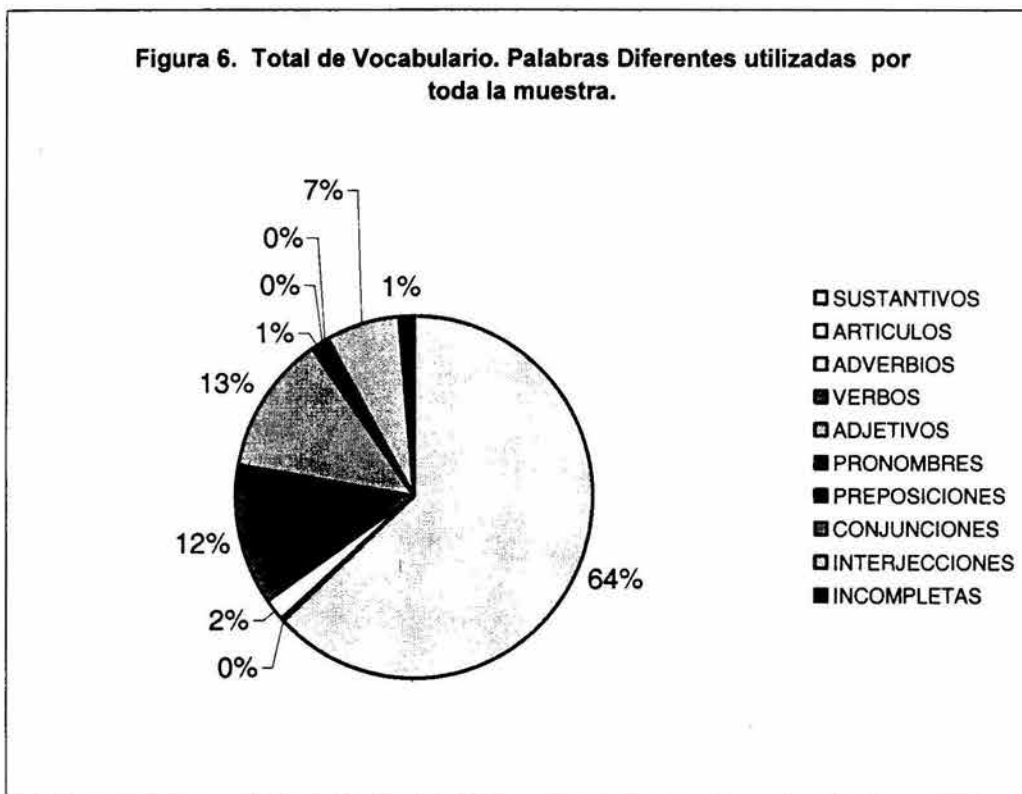


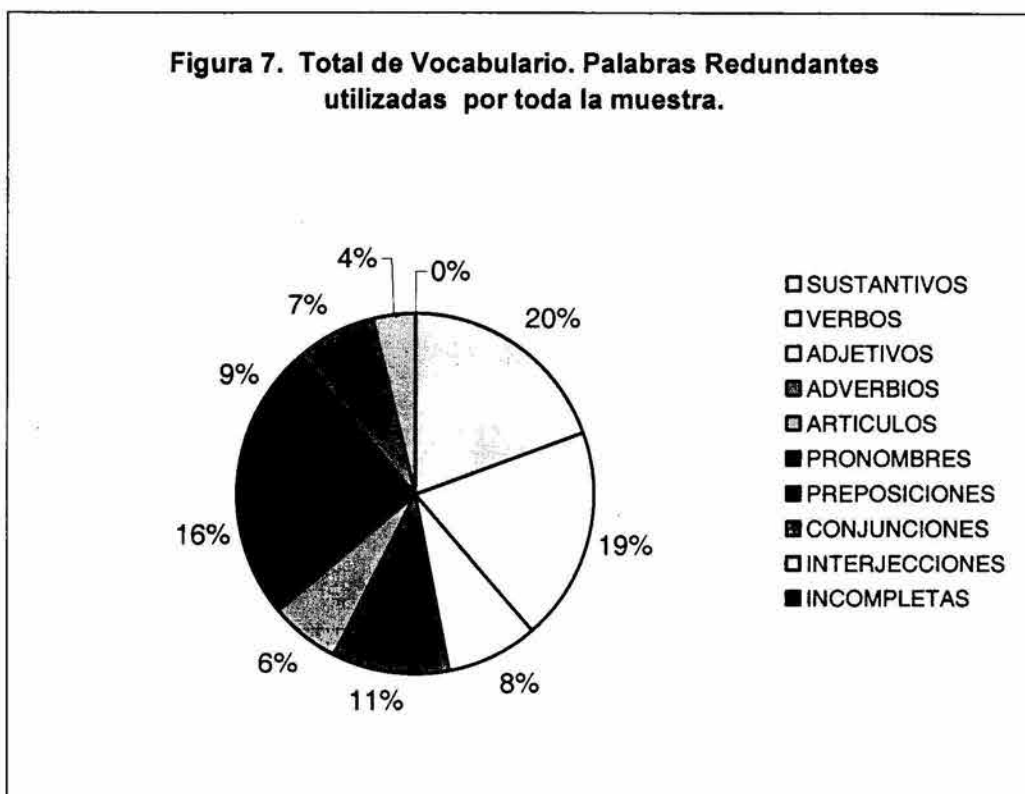
Tabla 7. Frecuencias Totales de Palabras Diferentes.

Categoría Gramatical	Frecuencia
Incompletas	112
Sustantivos	5,225
Verbos	1,034
Adjetivos	1,038
Adverbios	162
Artículos	20
Pronombres	86
Preposiciones	18
Conjunciones	33
Interjecciones	554
Total	8,310

El total de las palabras emitidas en el estudio, clasificadas por su categoría gramatical, se presenta en la tabla 8; su distribución relativa se muestra en la figura 7.

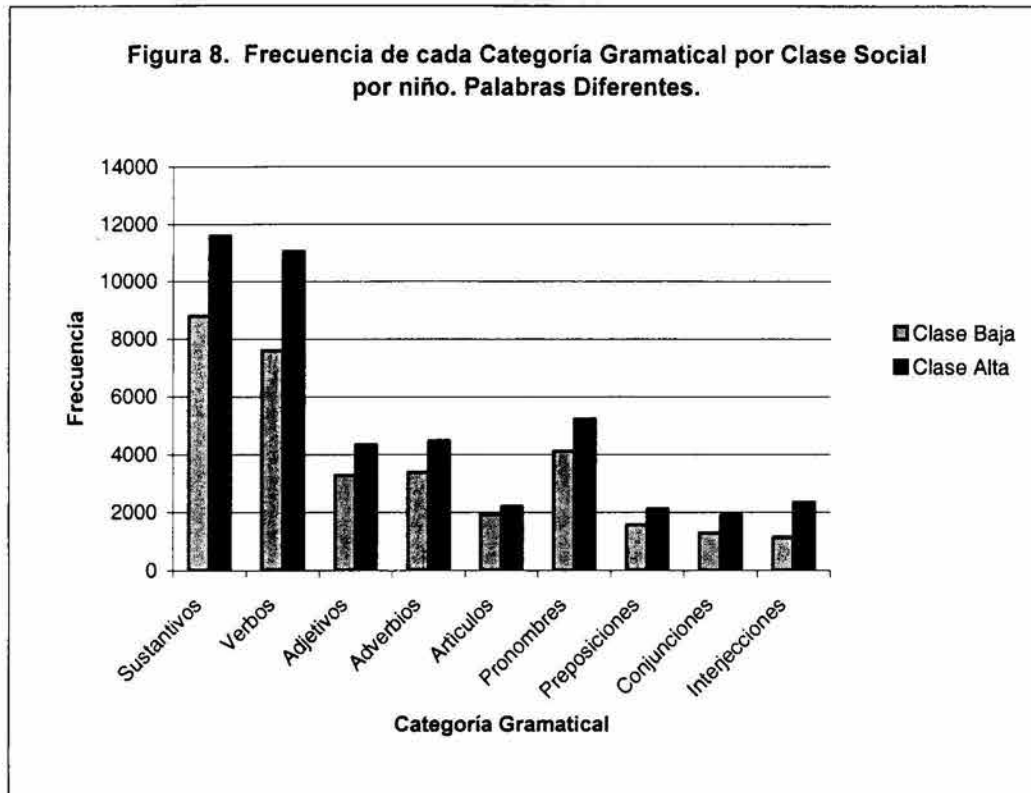
Tabla 8 Frecuencias Totales de Palabras Redundantes.

Categoría Gramatical	Frecuencia
Incompletas	141
Sustantivos	28,464
Verbos	28,279
Adjetivos	12,111
Adverbios	15,672
Artículos	9,269
Pronombres	24,032
Preposiciones	12,843



La figura 8 compara las frecuencias observadas entre niños de clase baja con las de niños de clase alta por cada categoría gramatical. Estos datos corresponden a las palabras diferentes “types” registradas por cada niño

(figura 5 y tabla 6). Se advierte que, consistentemente, las frecuencias en cada categoría gramatical son superiores entre los niños de clase social alta. Cada una de las diferencias resultó significativa usando la prueba χ^2 . La χ^2 total fue de 2,008.64, significativa más allá del 0.01, con 18 grados de libertad.



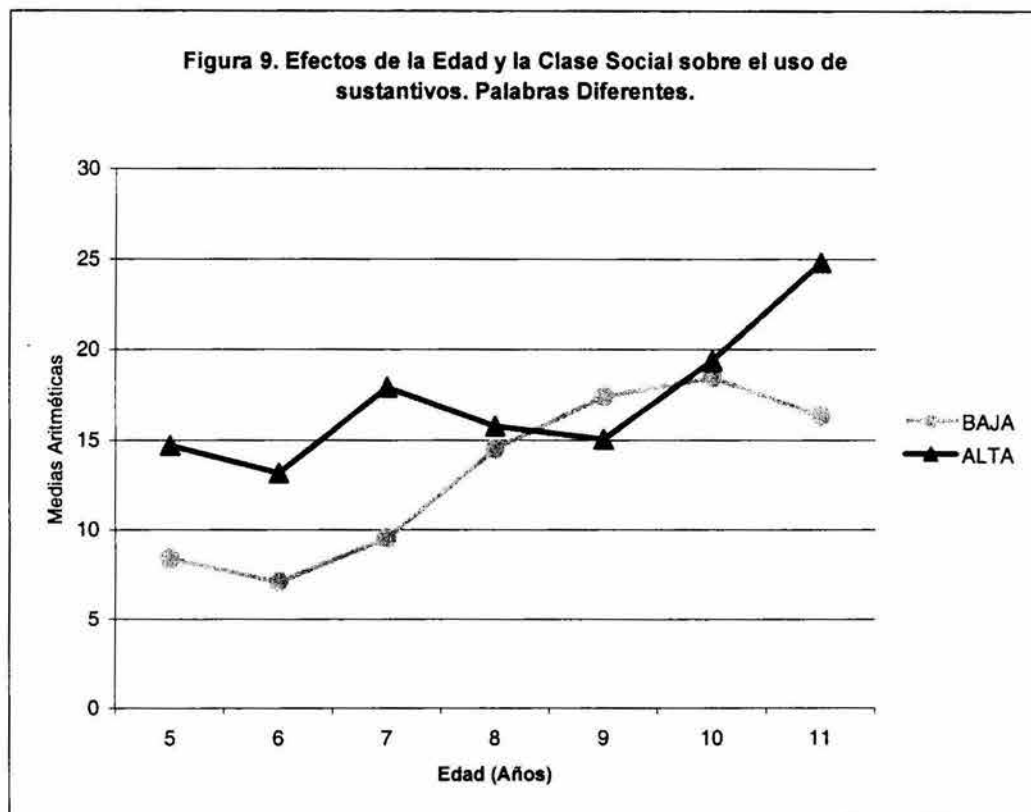
Para el resto de los análisis se eligió trabajar con las palabras “types” por dos razones: por una parte, describen eficientemente el comportamiento de cada clase gramatical; por otra, se encontró una correlación altamente significativa entre las palabras redundantes y las no-redundantes “types” (r de Pearson = 0.964, significativa al .01).

Producción del lenguaje espontáneo entre los 5 años y los 12 años

La clase social, junto con la edad, han sido postulados como las variables independientes más importantes para determinar la producción espontánea del lenguaje. Las siguientes figuras repasan el efecto que dichas variables

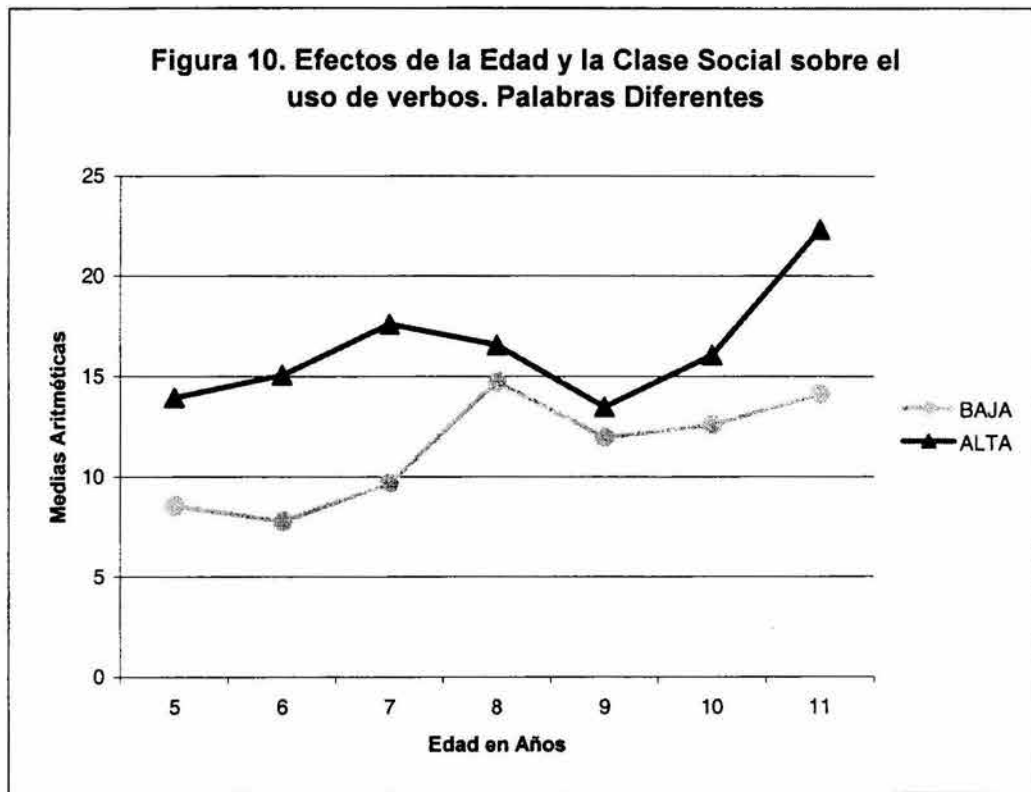
tuvieron sobre cada una de las categorías gramaticales.

La figura 9 muestra el uso de los sustantivos con el aumento de la edad y comparando a los niños de clase baja con los de clase alta. El mayor efecto, estadísticamente hablando, lo produjo la clase social ($F = 46.60$, $gl = 1, 1$, $p < .001$); a excepción de la edad de 9 años cuando se invirtió la relación, en los demás casos la clase social alta superó a la clase baja. Es de notarse la separación entre ambas clases sociales que ocurre al llegar a los 11 años. El siguiente en importancia fue el de la edad ($F = 21.78$, $gl = 1, 6$, $p < .001$). La pendiente de ambas clases sociales es positiva: hay un mayor uso de sustantivos en función de la edad. También hubo una interacción (clase social por edad) estadísticamente significativa. Esta puede explicarse por el cruce que ocurre a los 9 años, y, en general al cruce de las líneas.



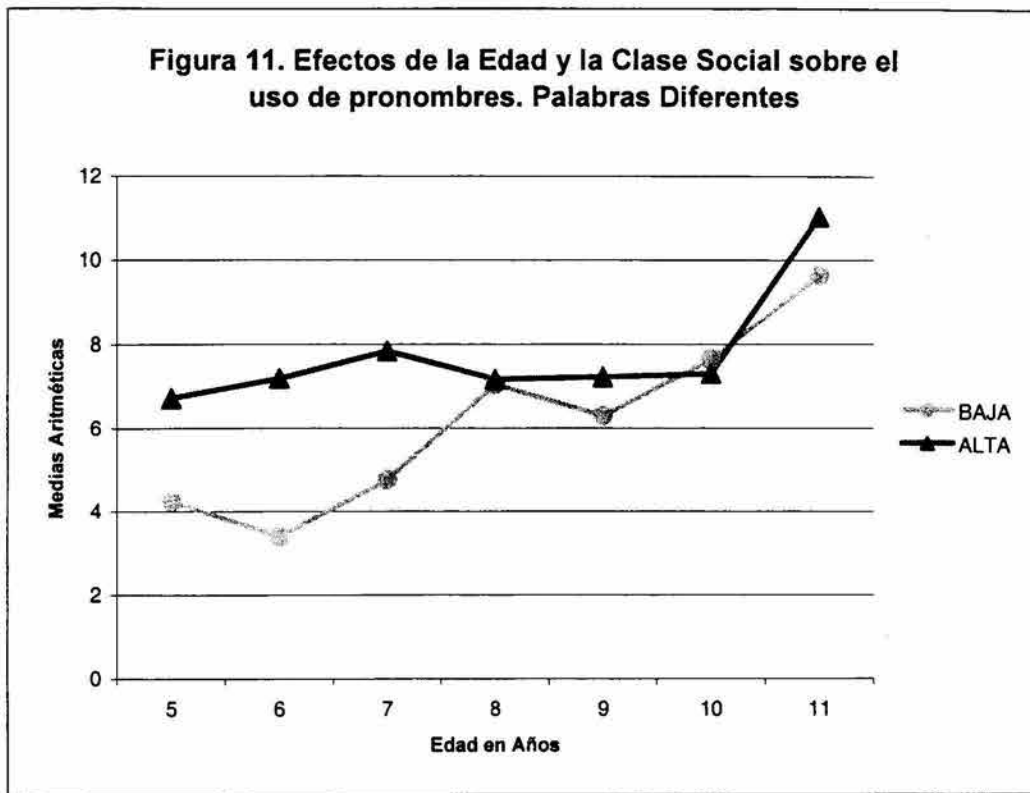
La figura 10 muestra el uso de los verbos en función de la edad, comparando a los niños de clase baja con los de clase alta. El mayor efecto, de nuevo, lo

produjo la clase social ($F = 63.68$, $gl = 1, 1$, $p < .001$); en todas las edades la clase social alta aventajó a la clase social baja. Es notable la similitud entre las funciones de las dos clases sociales. Conviene advertir que aquí también se observa la separación terminal entre las medias aritméticas de ambas clases sociales. La edad también produjo un efecto ($F = 8.53$, $gl = 1, 6$, $p < .001$). Estas variables también produjeron una interacción significativa, producto de la falta de paralelismo entre las líneas.



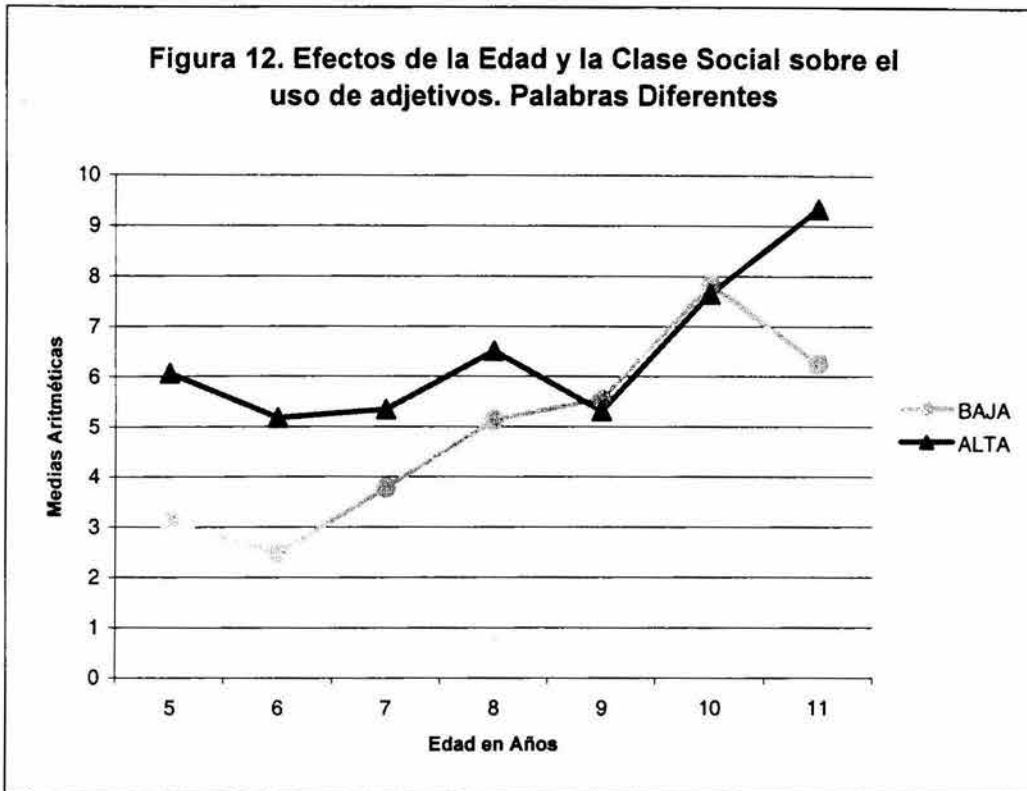
La figura 11 ilustra el uso de los pronombres en función de la edad y de la clase social. Nuevamente el efecto más importante proviene de la clase social ($F = 28.96$, $gl = 1, 1$, $p < .001$); con la excepción de los 8 y los 10 años, en el resto de las edades la clase social alta rebasó a la clase social baja. La edad también tuvo un efecto importante ($F = 17.58$, $gl = 1, 6$, $p < .001$). Estas variables también interactuaron y produjeron los cruzamientos que se advierten en la figura.

Figura 11. Efectos de la Edad y la Clase Social sobre el uso de pronombres. Palabras Diferentes

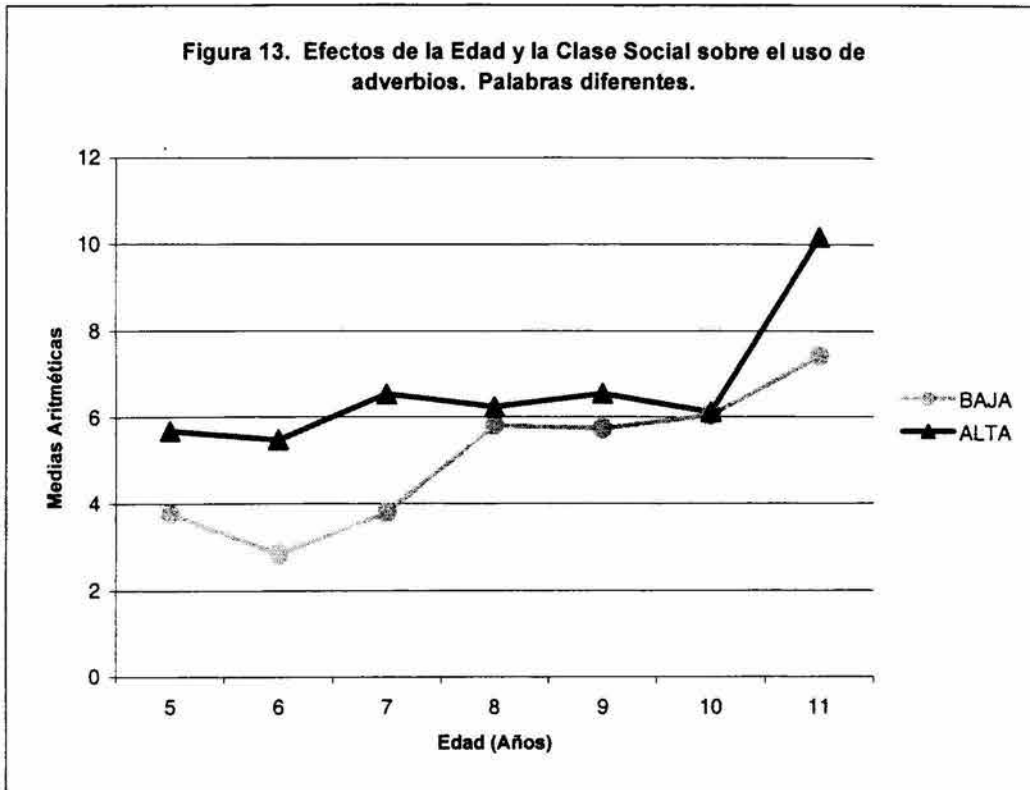


El uso de los adjetivos, dependiendo de la clase social y de la edad, puede apreciarse en la figura 12. Una vez más, el efecto más importante fue el de la clase social ($F = 35.12$, $gl = 1, 1$, $p < .001$); nuevamente, en la mayoría de las edades, la clase social alta dominó a la baja. También la edad tuvo un efecto notable ($F = 19.04$, $gl = 1, 6$, $p < .001$); a mayor edad, mayor uso de adjetivos. Nuevamente se observa la separación final entre las medias aritméticas de ambas clases sociales, favorecen a la clase alta. Nuevamente ocurrió una interacción, atribuible al cruzamiento entre ambas líneas.

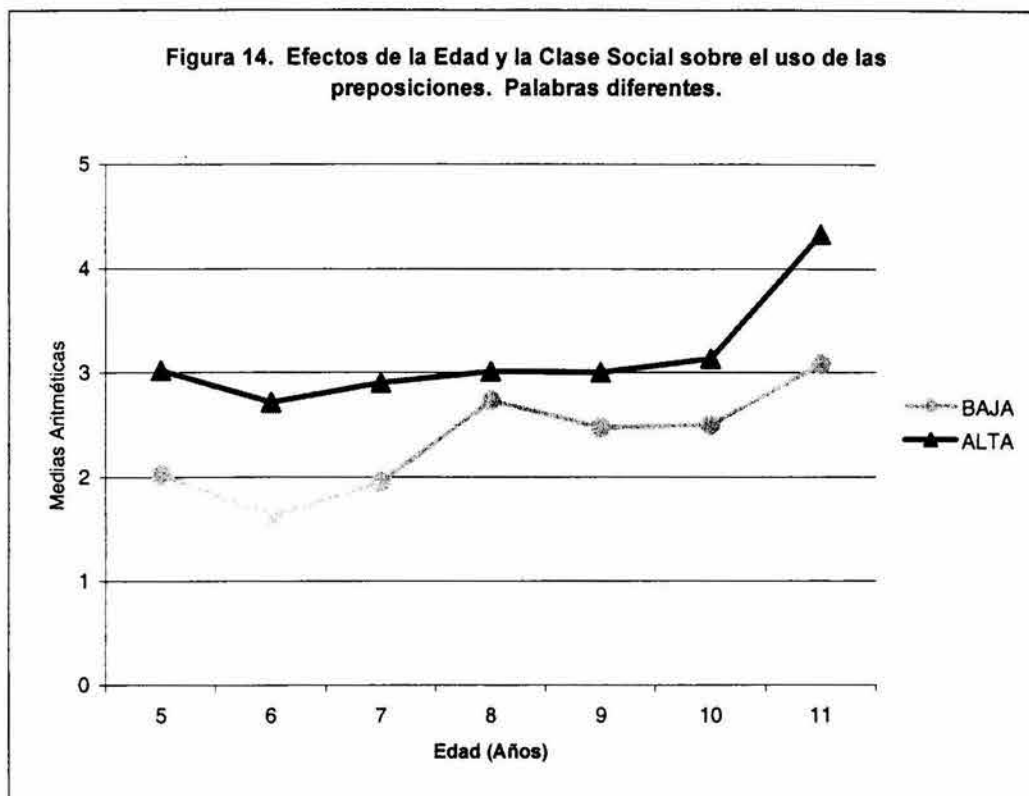
Figura 12. Efectos de la Edad y la Clase Social sobre el uso de adjetivos. Palabras Diferentes



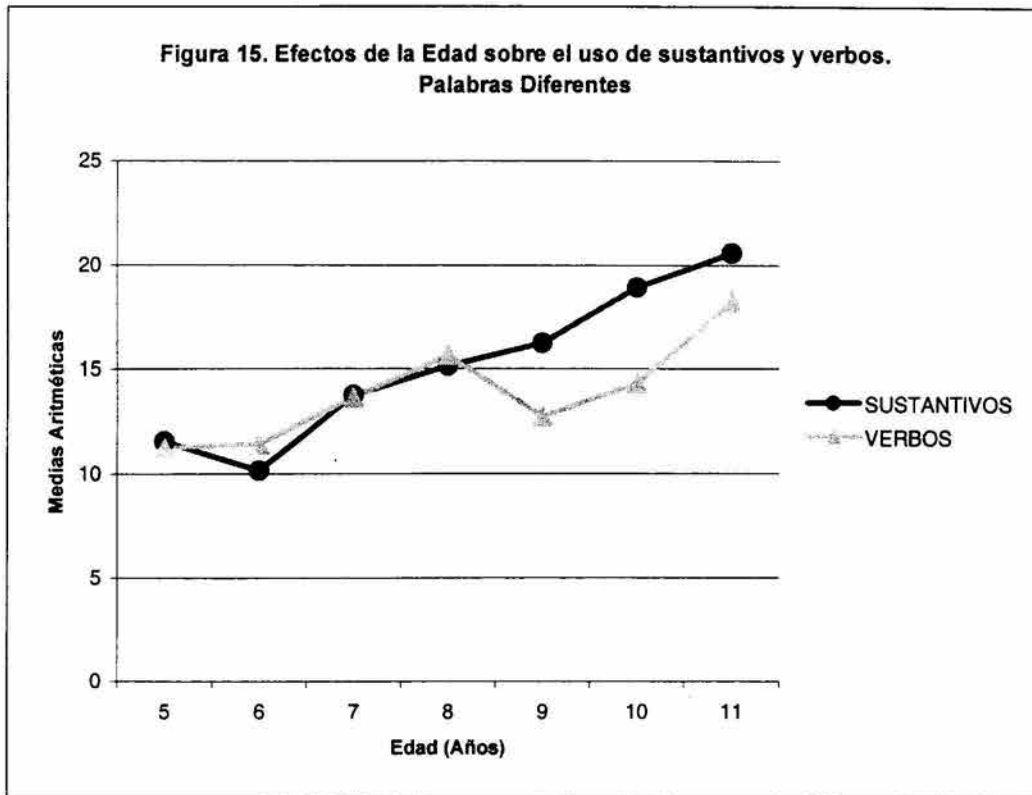
El uso de los adverbios en función de la clase social y de la edad puede observarse en la figura 13. Se repitió el patrón de hallazgos reportado en las clases gramaticales precedentes: un claro impacto de la clase social ($F = 36.32$, $gl = 1, 1$, $p < .001$); en todas las edades, las medias de la clase alta fueron mayores que las de la clase baja. El efecto de la edad también fue significativo ($F = 17.64$, $gl = 1, 6$, $p < .001$); en general, a mayor edad, mayor uso de adverbios. Es notable que los niños de clase alta superaron claramente a los de la clase baja al llegar a los 11 años. Nuevamente las variables edad y clase social interactuaron significativamente.



El patrón ya reportado se hace patente en la figura 14. El mayor impacto fue el de la clase social, al ser favorable para la clase social alta ($F = 36.32$, $gl = 1, 1$, $p < .001$). El efecto de la edad también fue notable ($F = 16.34$, $gl = 1, 6$, $p < .001$); en general, a mayor edad, mayor uso de adverbios. La edad y la clase social no interactuaron ya que las dos líneas mantuvieron cierto paralelismo.

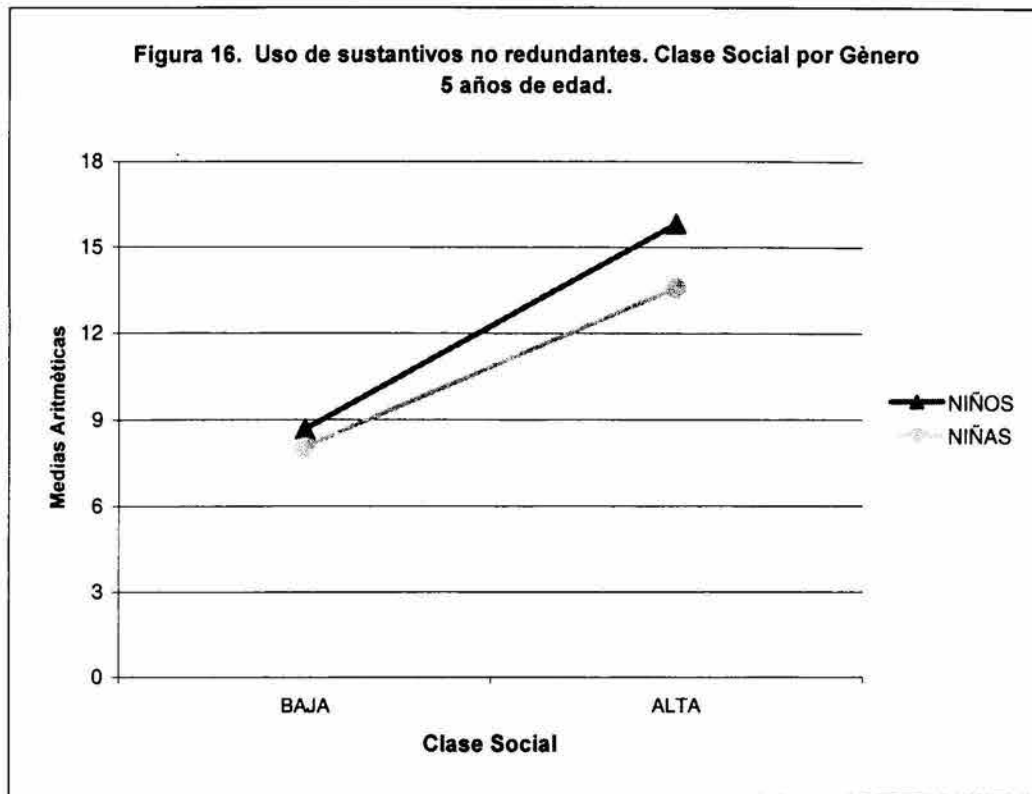


Ya que los sustantivos y los verbos demostraron ser las clases gramaticales más usadas, y ya que ambas acusaron un efecto de la edad, se decidió compararlas directamente. La figura 15, sirve para confirmar el efecto de la edad, el mayor uso de los sustantivos y, especialmente la caída del uso de los verbos durante las mayores edades en relación al uso de sustantivos.

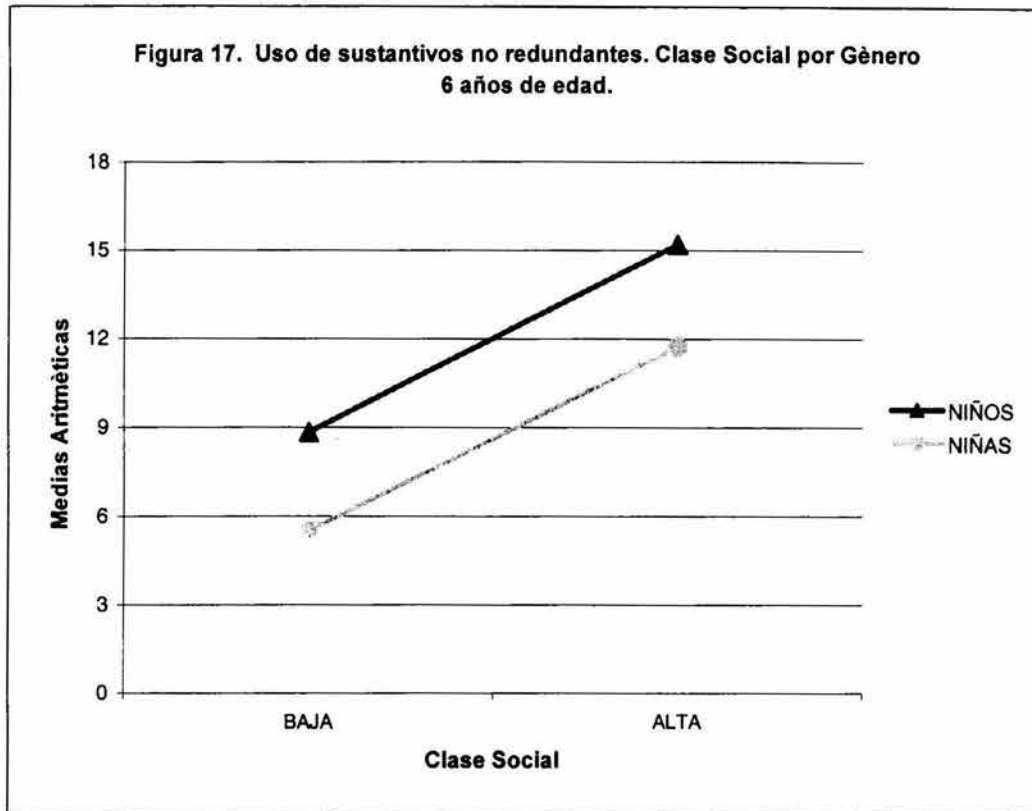


Los efectos del género, en conjunción con los de la clase social, también se postularon como importantes. Seleccionando una edad a la vez y ponderando los efectos simultáneos de la clase social y del género, se obtuvieron los siguientes resultados.

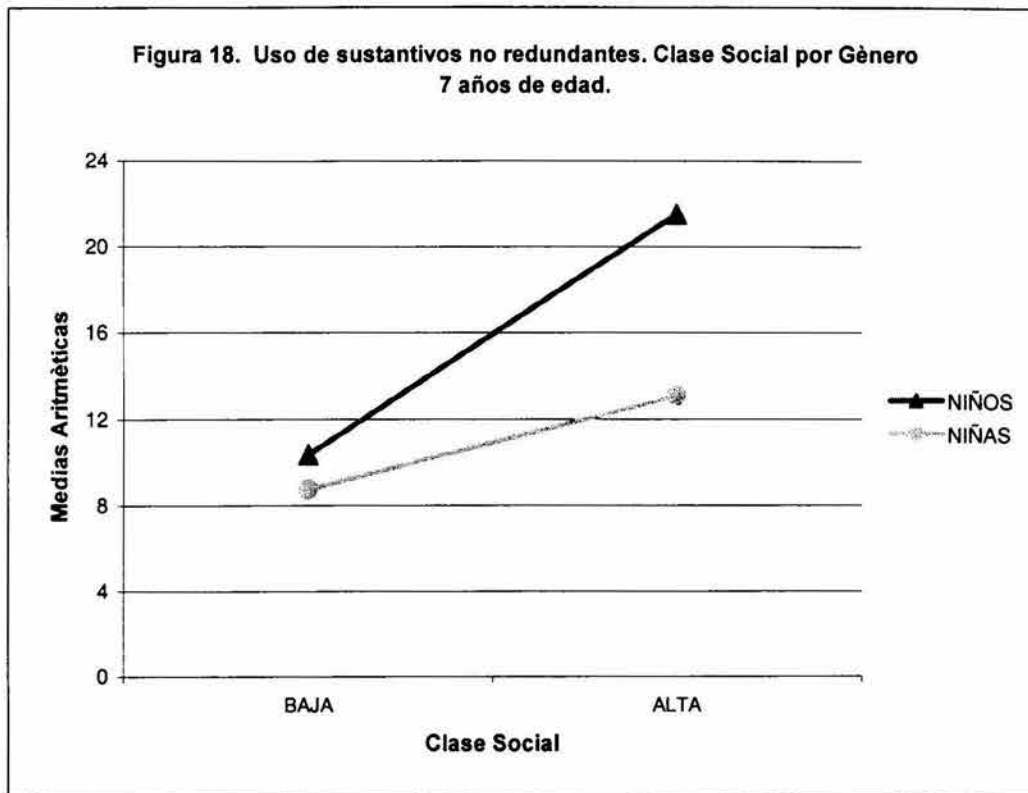
La figura 16 muestra un claro efecto de la clase social sobre el uso de los sustantivos entre los niños de 5 años de edad ($F = 301.06$, $gl = 1, 188$, $p < .001$); los niños de clase social alta usaron más sustantivos que sus pares de clase baja. No hubo un efecto del género ni una interacción.



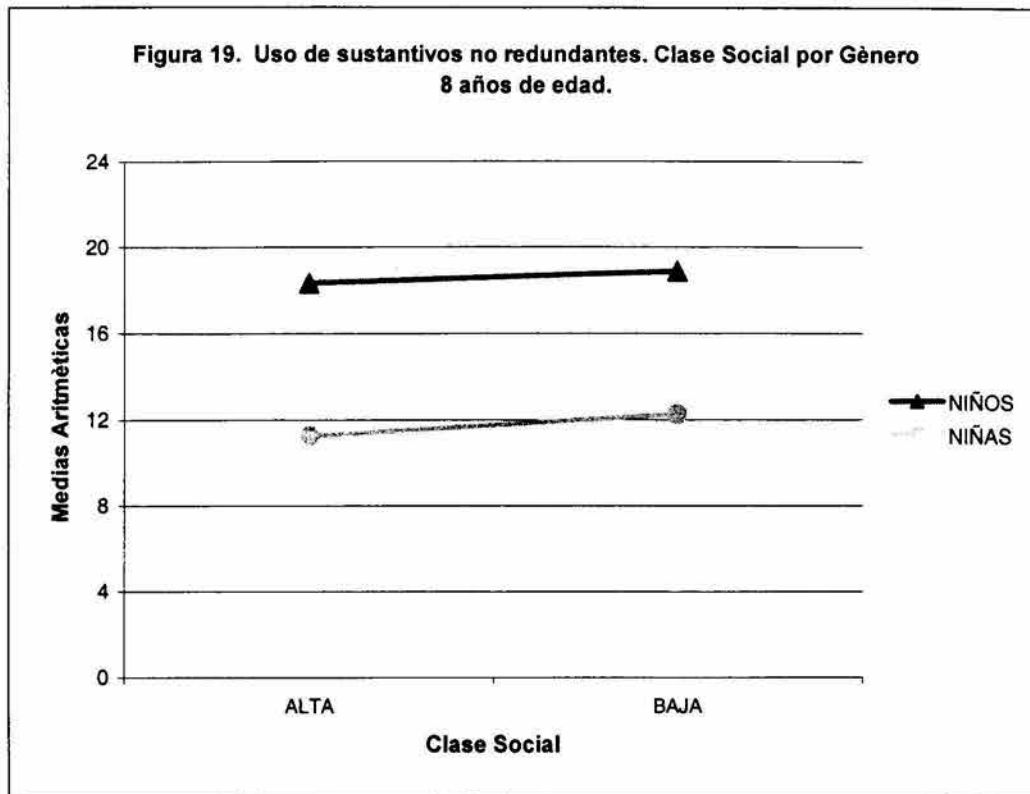
Entre los niños de 6 años también se observó un claro impacto de la clase social. ($F = 297.82$, $gl = 1$, 187 , $p < .001$); las medias de la clase social alta son claramente superiores a las de la clase social baja. En este caso, sí hubo un efecto del género, favorable a los varones ($F = 27.69$, $gl = 1$, 187 , $p < .001$). No hubo interacción. Este resultado se observa en la figura 17.



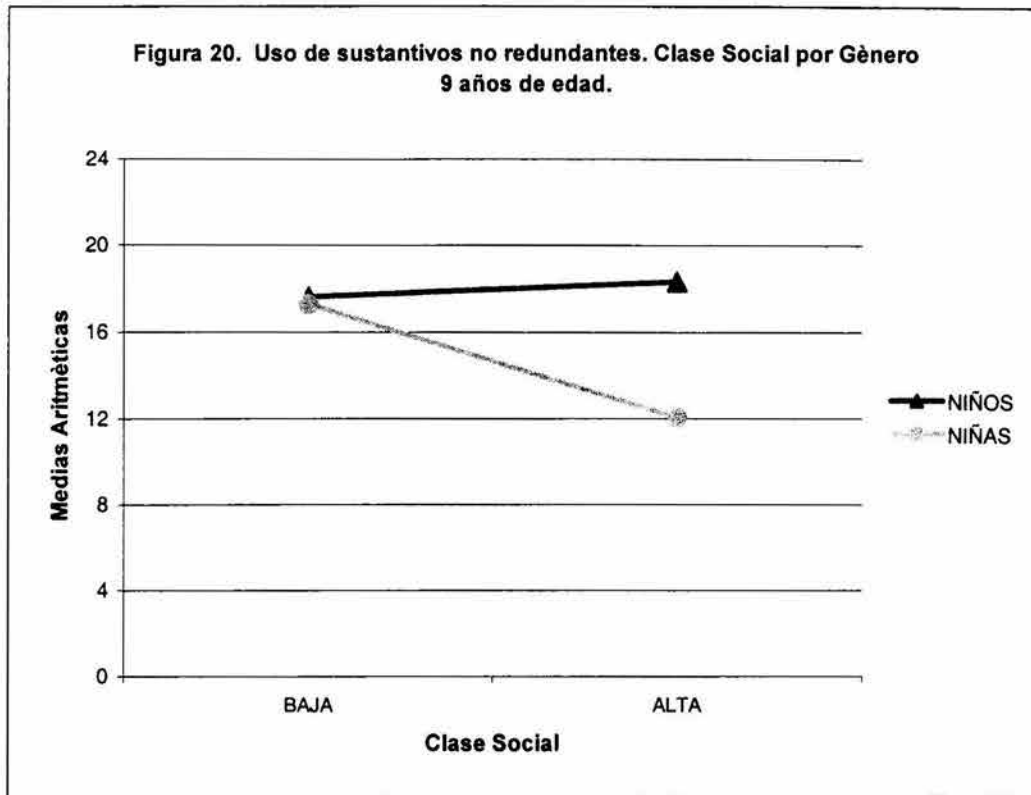
Entre los niños de 7 años también se observó un claro efecto de la clase social. ($F = 285.78$, $gl = 1$, 188 , $p < .001$); la clase social alta superó notablemente a la clase social baja. En este caso, también un efecto del género, favorable, de nuevo, a los varones ($F = 23.78$, $gl = 1$, 188 , $p < .001$). Además, sí hubo una interacción la cual se expresa en el comportamiento de las líneas rectas: mientras las niñas presentan un leve aumento en el uso de sustantivos al pasar de la clase social baja a la alta, los niños tienen un abrupto aumento; en la clase baja tienen medias virtualmente iguales, en la clase alta la media de los niños es mucho más alta que la de las niñas. Este resultado se observa en la figura 18.



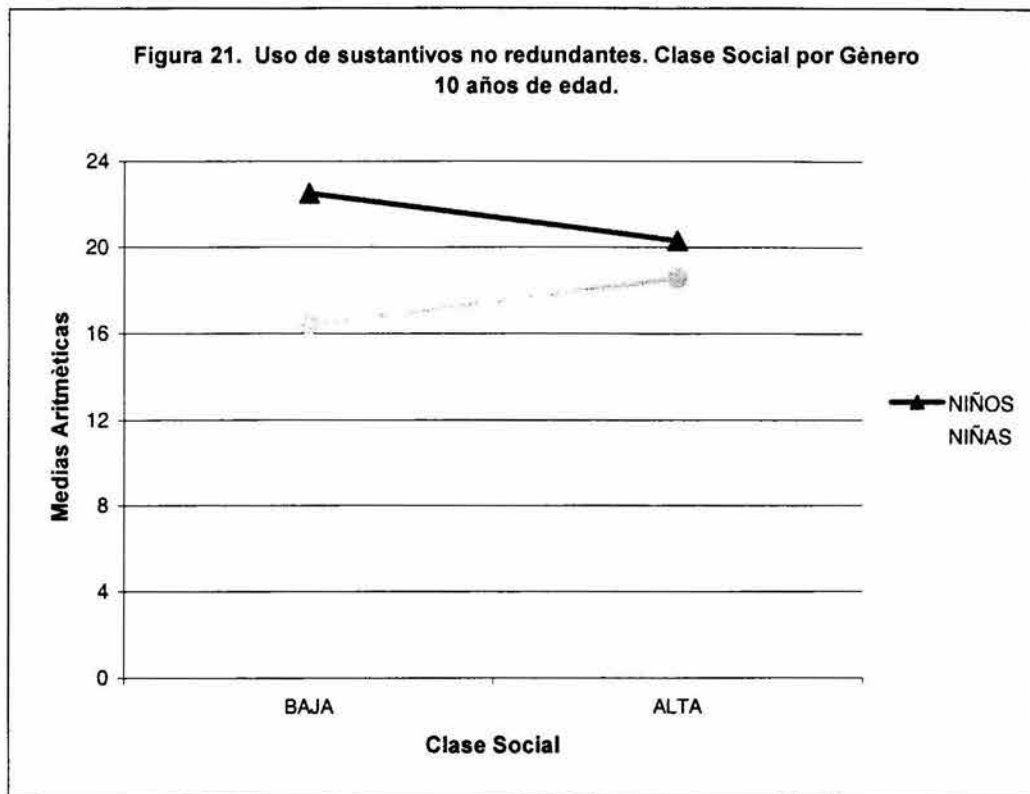
Entre los niños de 8 años también se observó un efecto de la clase social sobre el uso de sustantivos ($F = 0.24$, $gl = 1$, 188 , $p > .05$). Sin embargo, en ambas clases sociales los niños superaron claramente a las niñas ($F = 19.67$, $gl = 1$, 188 , $p < .001$). Las líneas son paralelas, luego, no hubo interacción. La figura 19, muestra el caso.



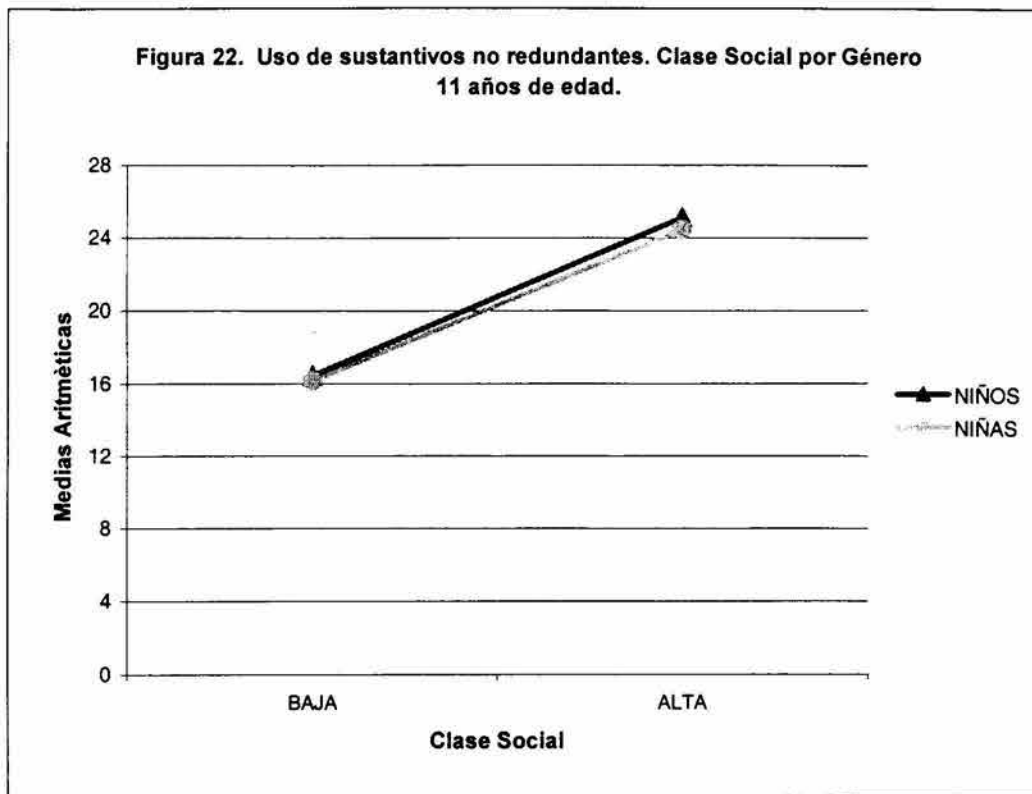
Al llegar a los 9 años se observa un resultado interesante. No hay un impacto proveniente de la clase social: tanto las niñas, como los niños presentan el mismo uso de los sustantivos ya sean de clase social baja o de clase social alta. Sin embargo, sí hubo un efecto atribuible al género: nuevamente los niños superan a las niñas ($F = 4.22$, $gl = 1$, 188 , $p < .05$). Es notorio que este resultado se debe a que las niñas de clase alta se desempeñaron claramente por debajo de los varones y, además, por debajo de sus pares de clase social baja. No hubo una interacción (ver la figura 20).



La figura 21 muestra la ausencia de un efecto debido a la clase social y un efecto moderado del género ($F = 4.48$, $gl = 1$, 188 , $p < .05$), favorable a los niños de 10 años de edad. No hubo interacción.

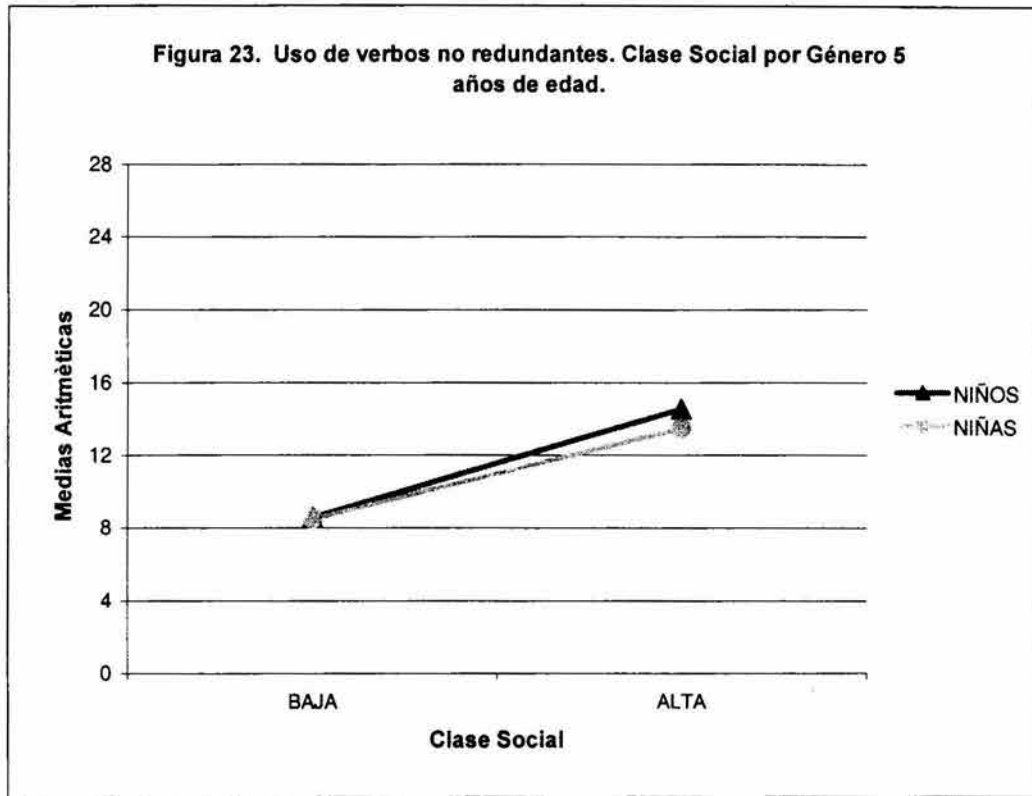


A los 11 años de edad, vuelve a observarse un efecto de la clase social sobre el uso de los sustantivos; una vez más, la clase social alta aventajó a la clase social baja ($F = 18.12$, $gl = 1$, 188 , $p < .001$). No hubo efectos del género ni de interacción. Ver la figura 22.



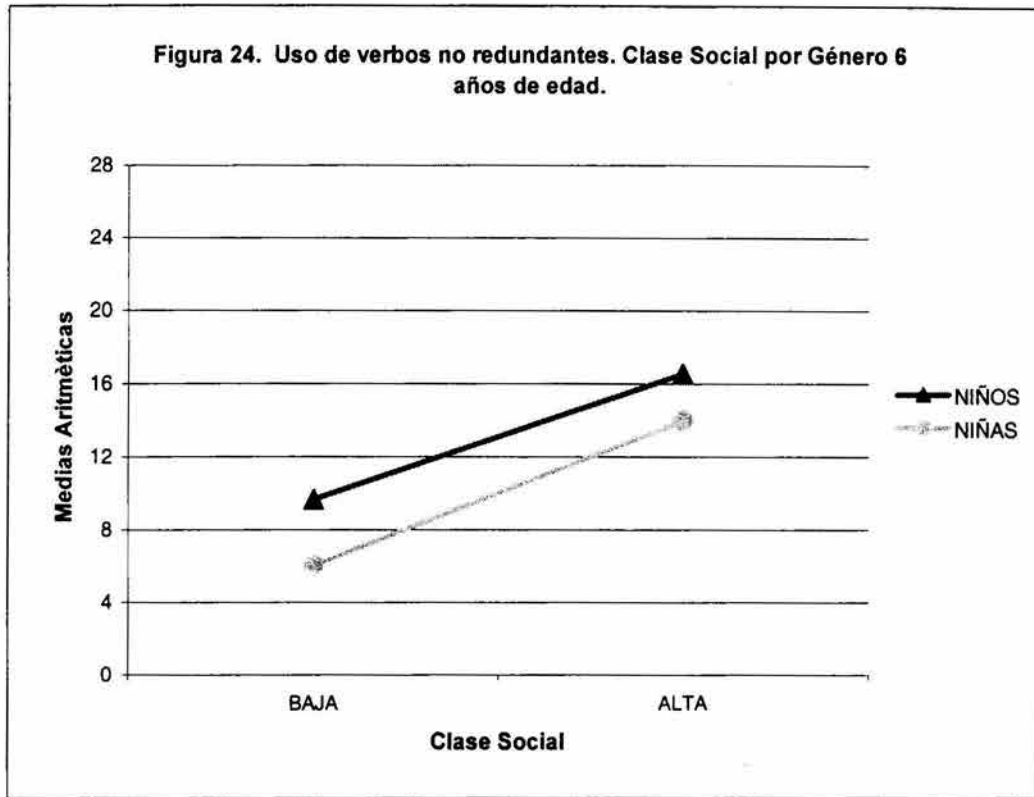
La misma clase de comparaciones se llevó a cabo con los verbos. La figura 23 ofrece los datos de los niños de 5 años de edad. Hubo un claro efecto de la clase social, favorable a la alta ($F = 17.25$, $gl = 1, 188$, $p < .001$). No se advirtió un efecto debido al género ni hubo interacción.

Figura 23. Uso de verbos no redundantes. Clase Social por Género 5 años de edad.

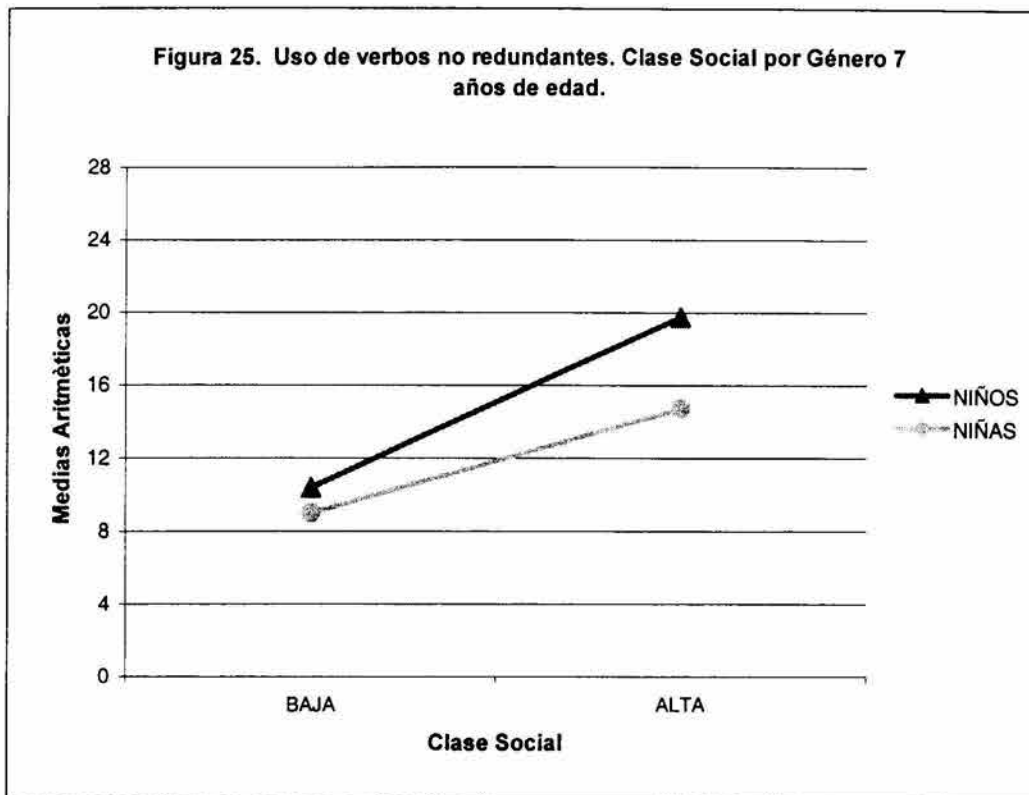


A los 6 años, volvió a registrarse un efecto de la clase social ($F = 28.11$, $gl = 1$, 188, $p < .001$); la clase social alta mostró un mayor uso de los verbos que su contraparte baja. También se encontró un moderado efecto atribuible al género ($F = 4.86$, $gl = 1$, 188, $p < .05$), siendo los niños superiores a las niñas. No hubo interacción. La figura 24 despliega los datos de este caso.

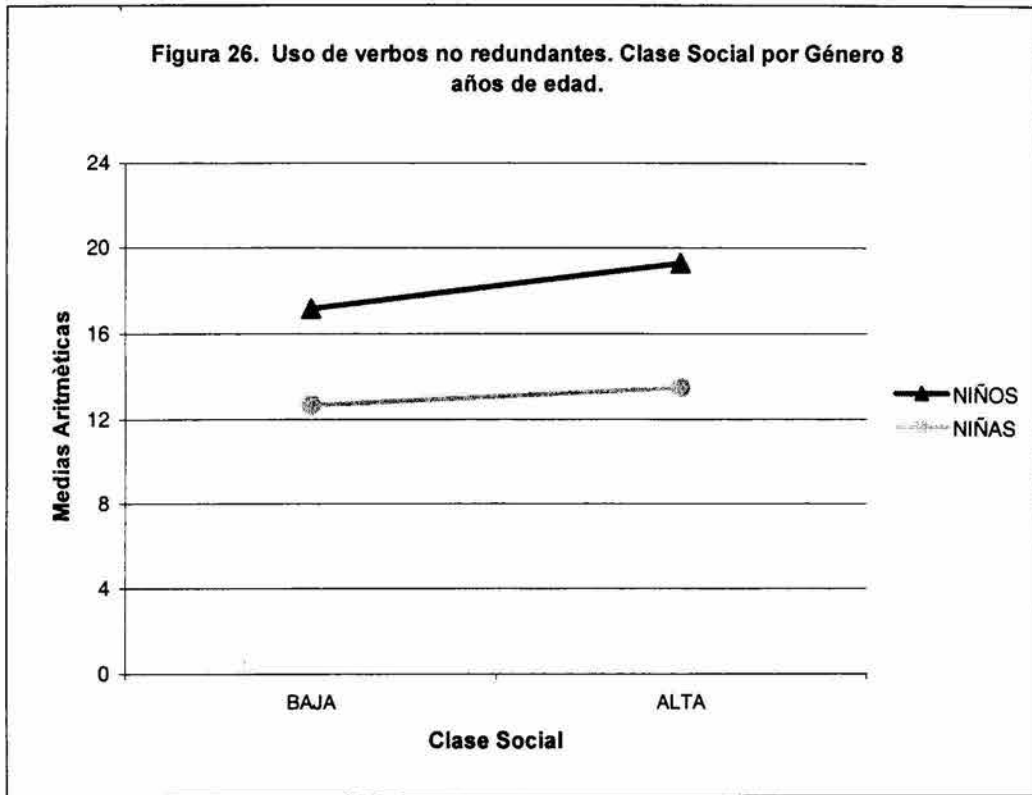
Figura 24. Uso de verbos no redundantes. Clase Social por Género 6 años de edad.



Entre los niños de 7 años se replica el resultado anterior: la muestra de clase alta presentó un mayor uso de los verbos que la de clase baja ($F = 285.43$, $gl = 1$, 188 , $p < .001$). También en esta edad se encontró un moderado efecto debido al género ($F = 4.86$, $gl = 1$, 188 , $p < .05$); los niños superaron a las niñas. No hubo interacción. La figura 25 muestra los datos de este caso.

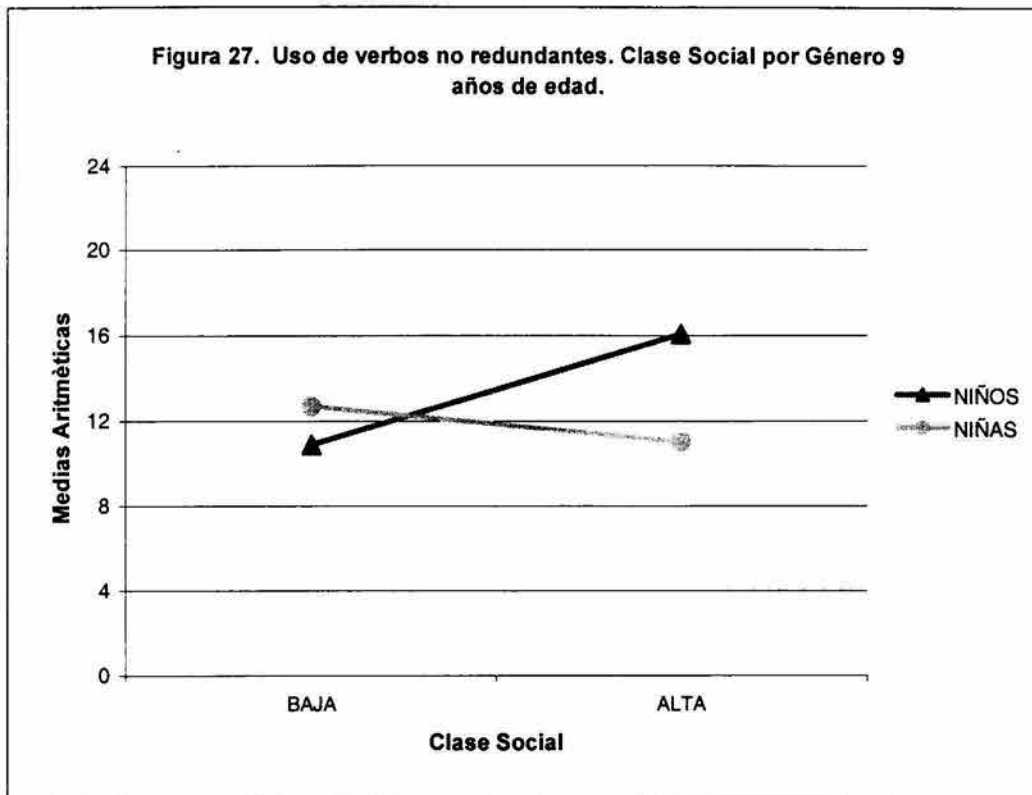


La figura 26 representa el caso de los niños de 8 años: no hubo un efecto atribuible a la clase social ($F = 0.65$, $gl = 1$, 188 , $p > .05$). Sí se observó una ventaja de los niños sobre las niñas en el uso de los verbos ($F = 8.06$, $gl = 1$, 188 , $p < .001$), y no hubo interacción.

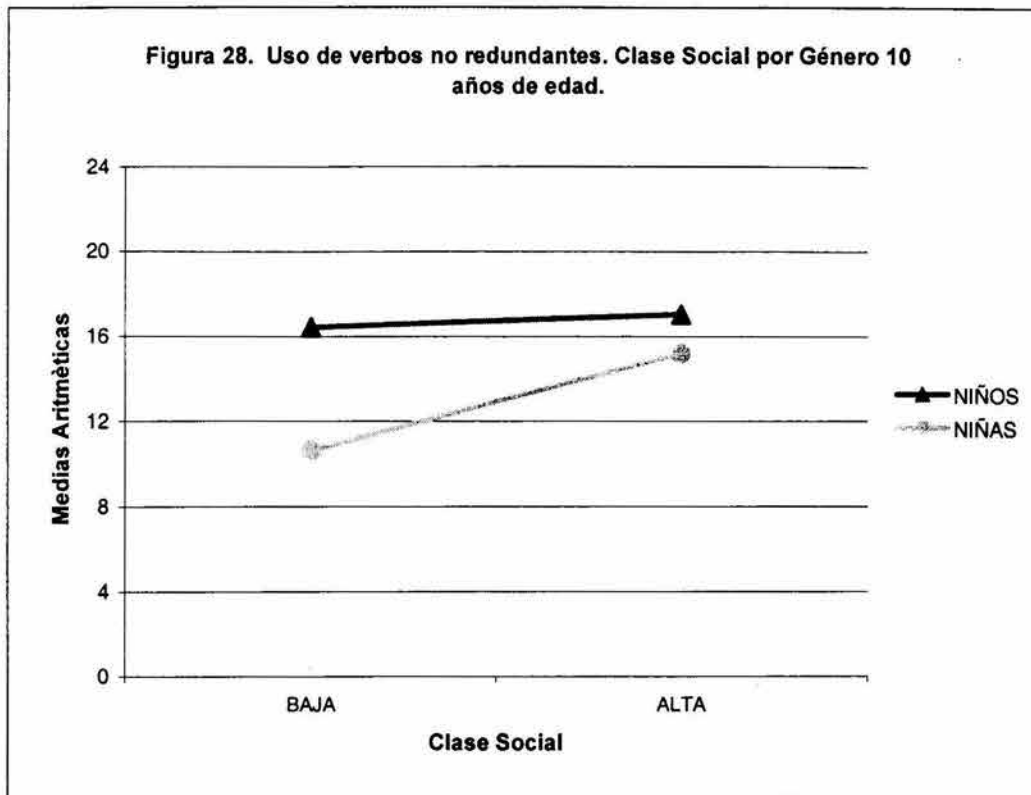


En la figura 27 se presenta el caso del uso de verbos entre muestras de 9 años de edad. En este caso no hubo ni un efecto de la clase social ni uno del género. Solamente se destaca la interacción entre estas variables. Las niñas de clase social baja superaron a sus pares varones, mientras las de clase social alta fueron rebasadas por los niños ($F = 8.04$, $gl = 1, 188$, $p < .01$).

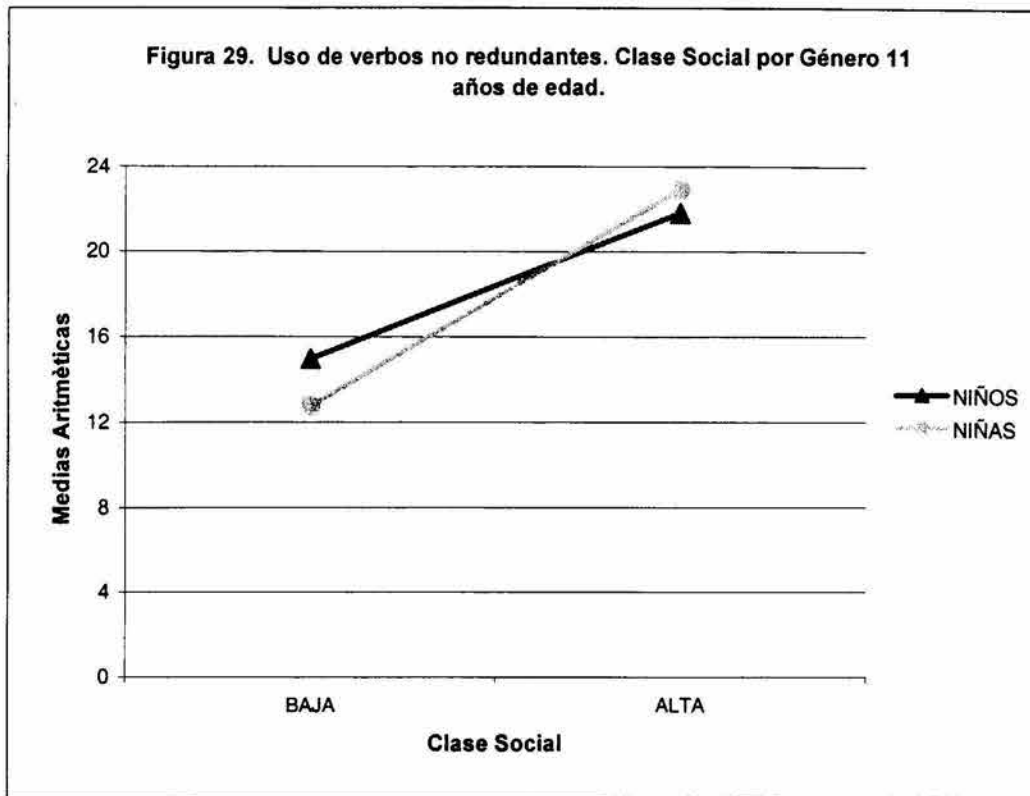
Figura 27. Uso de verbos no redundantes. Clase Social por Género 9 años de edad.



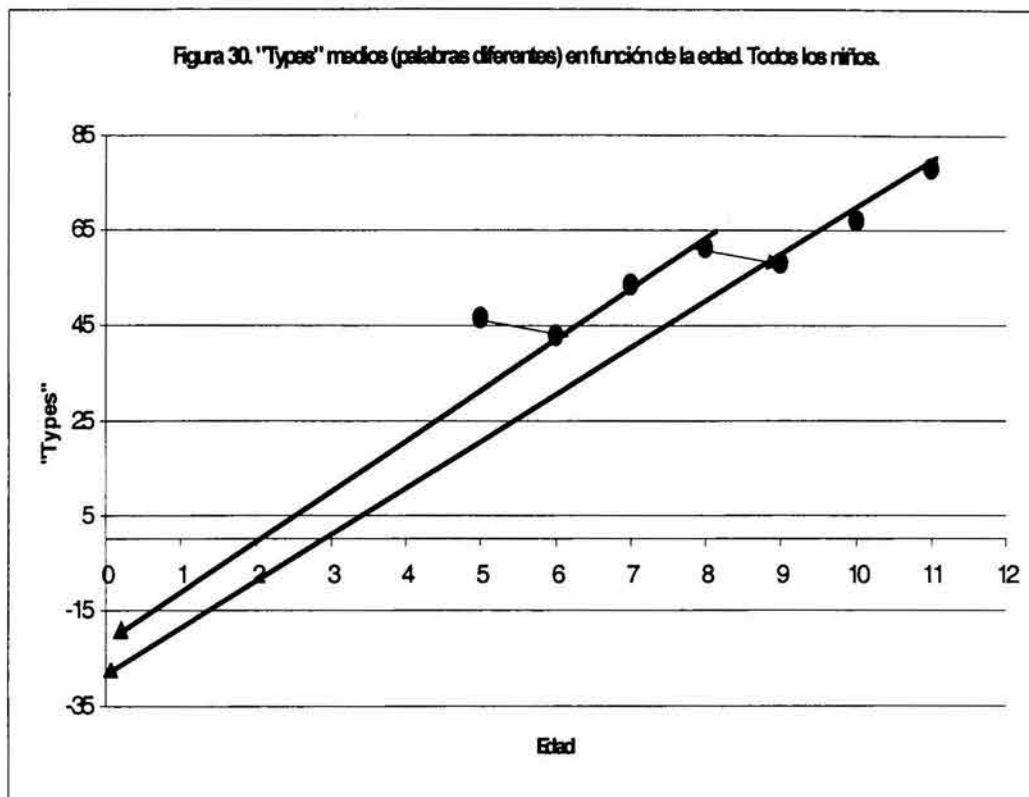
Entre los niños de 10 años tampoco se observó un efecto de la clase social sobre el uso de los verbos. Sin embargo, sí se encontró un efecto moderado del género: los niños, nuevamente, superaron a las niñas ($F = 4.28$, $gl = 1$, 188 , $p < 01$). No hubo interacción. El caso se presenta en la figura 28.



Para la edad de 11 años, la figura 29 muestra tanto los efectos de la clase social ($F = 40.99$, $gl = 1$, 188 , $p < 01$), favorables a la clase alta, como los del género ($F = 26.73$, $gl = 1$, 188 , $p < 01$), favorables a los niños en cuanto al uso de los verbos. No hubo interacción.

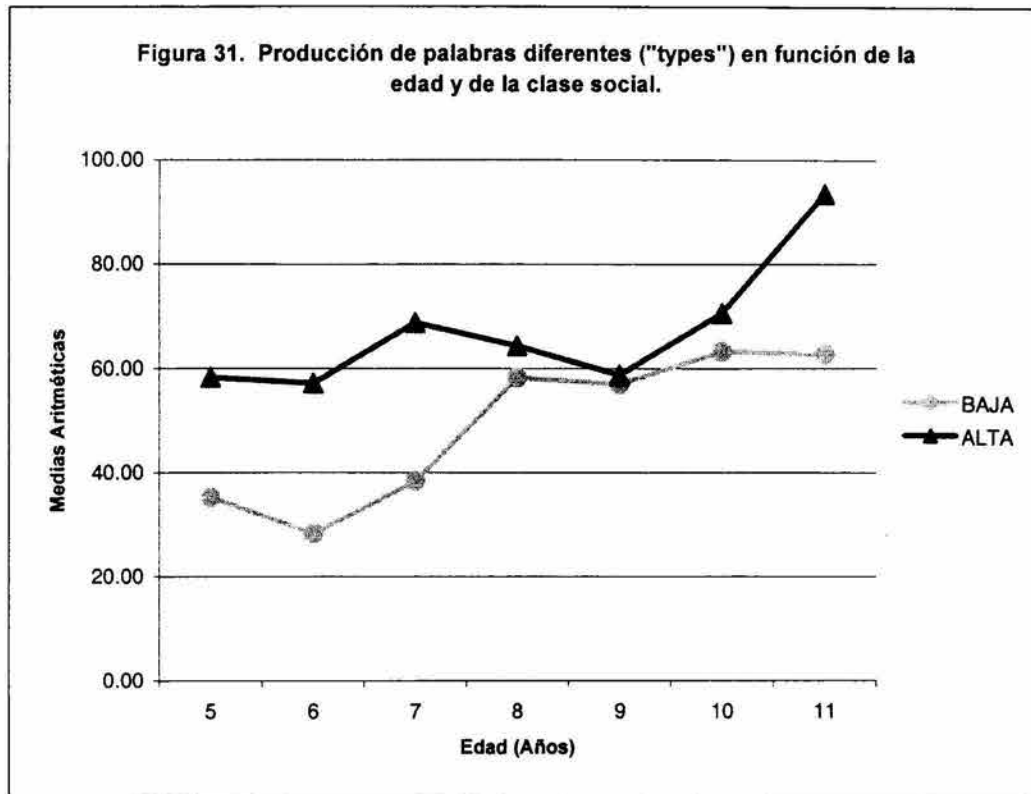


Cuando se procesaron todas las palabras diferentes “**types**” , sin importar su clase gramatical ni la clase social de los niños, en la variable edad se encontró un patrón interesante que se observa en la figura 30. La función empieza, a los cinco años, con un valor medio por niño de 46.7 palabras diferentes “**types**” y baja a un valor de 42.95 para los seis años. Sigue un aumento lineal a partir de este valor: 42.95, 53.54 y 61.28, para los seis, siete y ocho años, respectivamente. Ahora, se repite la caída al llegar a los nueve años, el valor baja a 57.89. El patrón anterior se repite entonces, se observan los valores de 57.89, 66.91 y 78.09 palabras diferentes “**types**” por niño para los nueve, 10 y 11 años de edad. De hecho, es posible computar las ecuaciones de las dos rectas casi paralelas indicadas por las flechas negras en la gráfica; las caídas se indican con las flechas rojas.

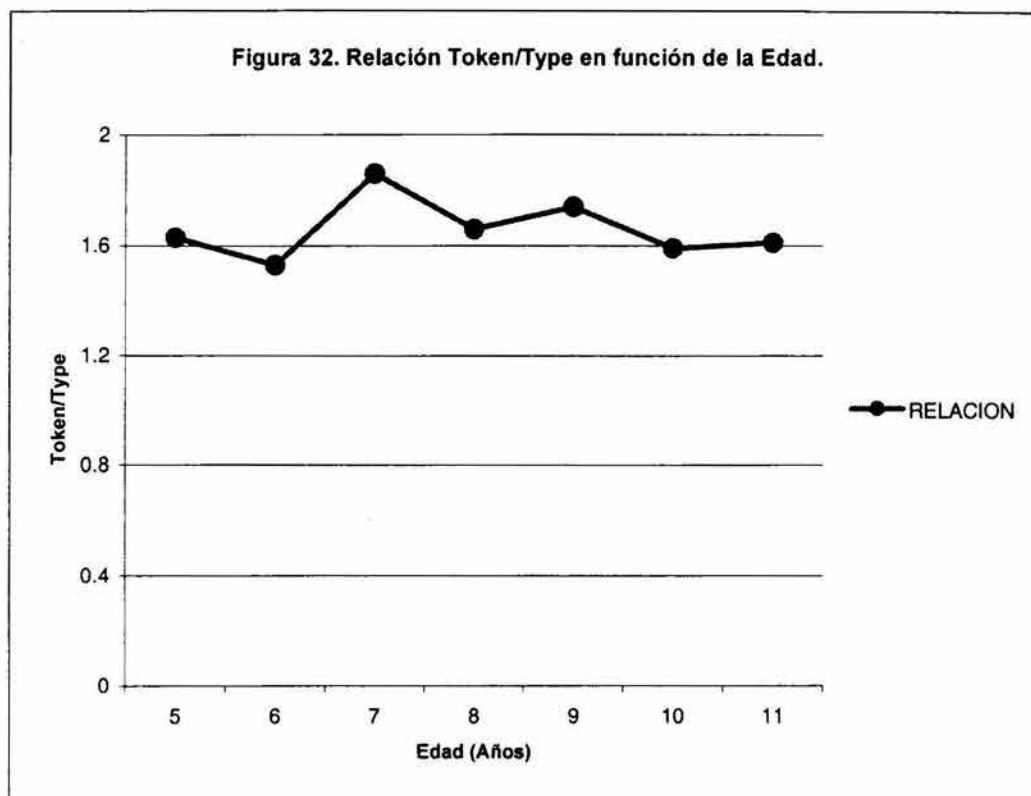


Al separar los datos por clase social, se encontraron dos funciones diferentes, una por cada clase. Esta vez se tomó como variable dependiente total de palabras diferentes **"types"** por cada grupo de la misma edad.

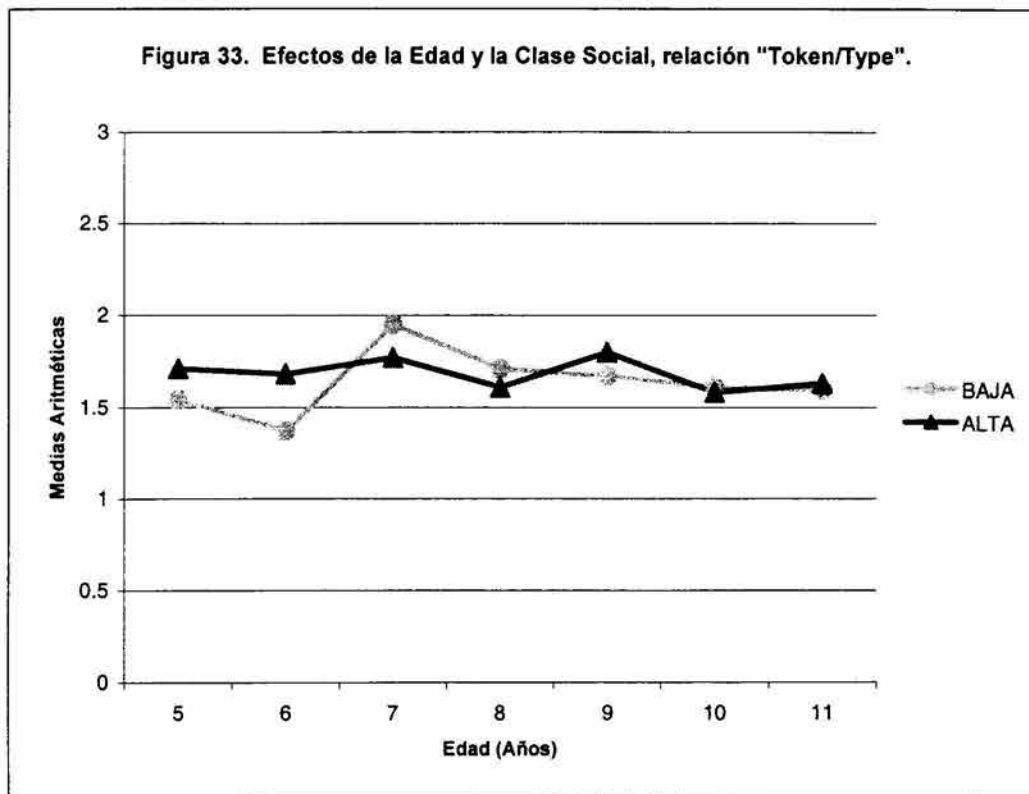
Lo más notable, en la figura 31, es que, por una parte, los niños de clase social baja muestran una tendencia dirigida a alcanzar la productividad de sus pares de clase social alta (esta tendencia parece coincidir con la primera recta ascendente de la figura anterior). Ésta se inicia en los seis años y se suspende a los ocho años para devenir en una "meseta" que llega hasta los 11 años. En la misma gráfica se observa un patrón similar, pero en orden inverso, entre los niños de clase social alta: inician con una "meseta" entre los cinco y los nueve años. A partir de esa edad, se inicia una tendencia ascendente que separa la productividad de estos niños claramente de la de los niños de clase baja (esta tendencia parece coincidir con la segunda recta ascendente de la figura anterior).



Además, siguiendo la práctica común en esta área, se computó el índice "token-type" (el resultado de dividir el total de palabras "tokens" de un niño entre su total de palabras "types") para cada niño. La figura 32 muestra el comportamiento de las medias aritméticas de este índice en función de la edad. Un análisis de regresión lineal demostró que el índice es virtualmente independiente de la edad ($F = 0.022$, $gl = 1$, 1320 y $p = .882$) obteniéndose una línea recta plana (sin pendiente) con un valor constante de 1.67.



Sin embargo, al separar los datos por clase social, lo que parecía una línea estable, se separa en dos funciones: una relativamente estable correspondiente a la clase social alta y otra que la cruza, correspondiente a la clase social baja. Excepcionalmente, a los siete y a los ocho años de edad, los niños de la clase social baja superan a sus pares de la clase social alta. La figura 33 presenta el caso.



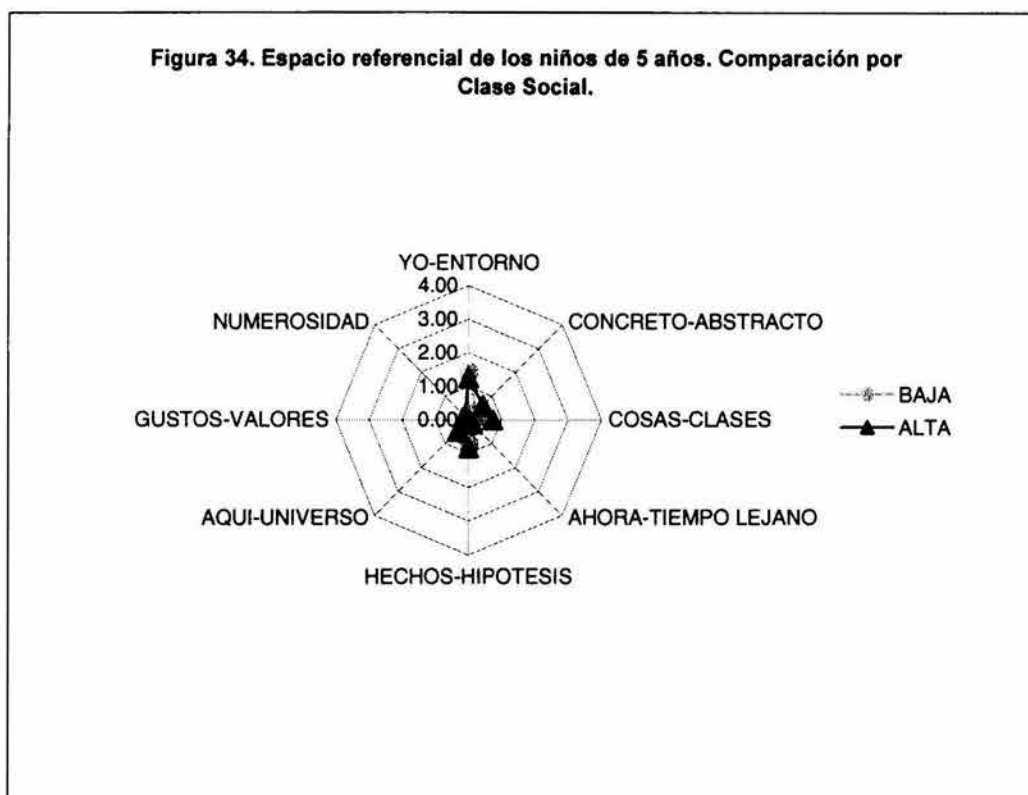
Resultados estructurales

¿Qué tan rica es la experiencia de un niño y como se puede inferir de su expresión vocal?

Según lo planteado en la introducción de esta tesis, el *espacio referencial* de los niños puede ser deducido del vocabulario expresado en la interacción espontánea. Las expresiones verbales se calificaron de acuerdo con lo explicado en la sección de método en cada uno de ocho referentes, al conjunto se le denominó *espacio referencial*. A continuación se presentan los resultados, por cada edad, para toda la muestra y, luego se les compara por clase social.

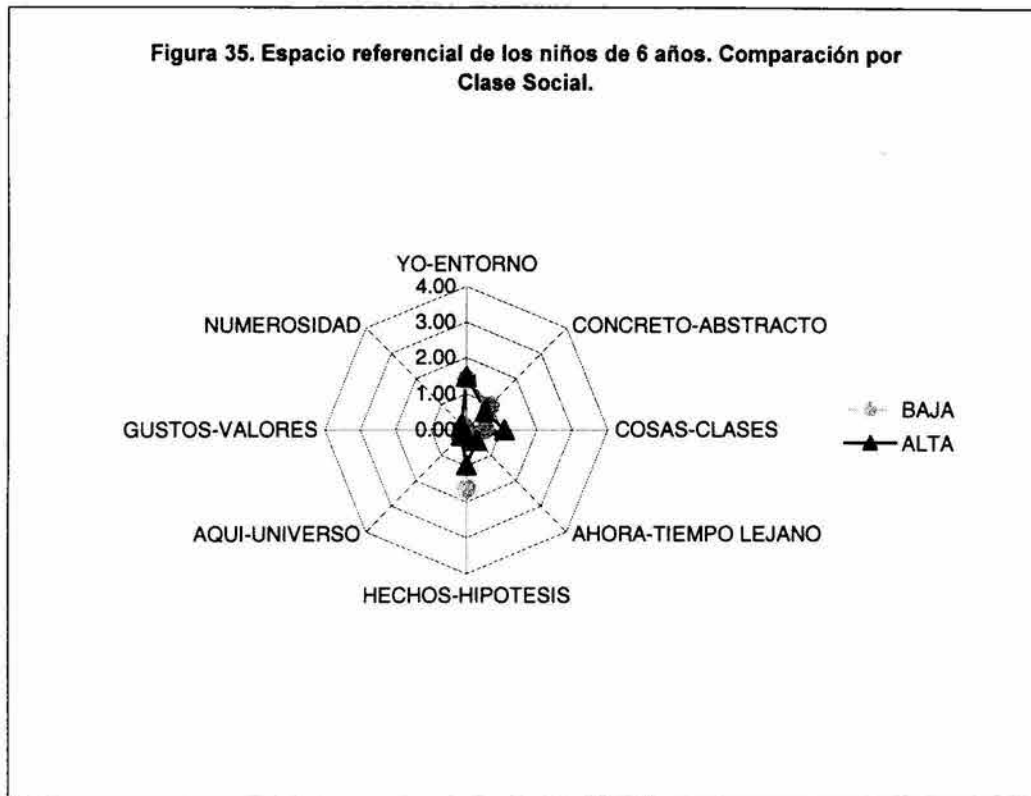
Tal como se esperaba, los *espacios referenciales* se modificaron con la edad, aumentando y desplazando el vértice referencial. La figura 34 muestra cómo el principal referente entre los niños de cinco años es el que va del propio niño (dominantemente) hacia el entorno, otros referentes importantes son los

hechos específicos y las cosas individuales (para ver ejemplos, consultar apéndice F). Con la excepción de pequeñas ventajas de los niños de clase social baja en el referente yo-entorno y en el de gustos-valores, los niños de la clase social alta superaron a sus pares en todos los demás referentes a la edad de cinco años. El área de los niños de la clase social alta prácticamente duplicó a la de los niños de clase social baja.



Al llegar a los seis años de edad, el *espacio referencial* de los niños aumenta. Aún cuando los ejes referenciales son los mismos, la dirección del interés se aleja del centro (el propio yo y sus cosas y casos) hacia el "mundo externo". Empiezan a buscar relaciones más allá de los hechos (para ver ejemplos, consultar apéndice F), A los seis años, los niños de clase alta también tuvieron un mayor *espacio referencial* que los de clase social baja. La excepción, notable, ocurrió en el referente que va de los hechos hacia las relaciones en el que la clase social baja superó. El área de la clase alta, resultó un poco mayor que la de la clase baja. La figura 35 representa a este

caso.



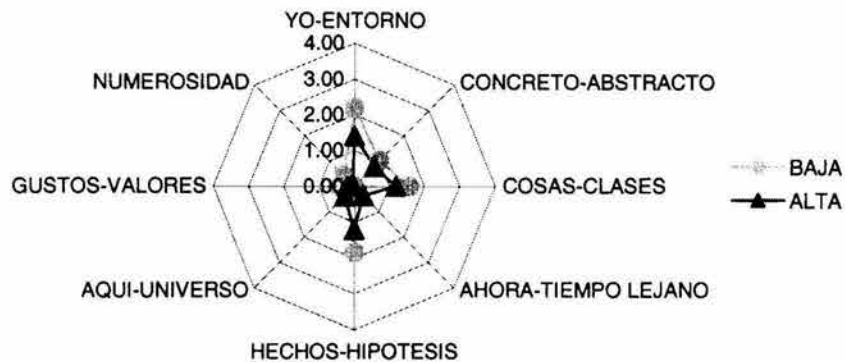
La tendencia global se mantiene entre los niños de siete años, aumentando los valores externos al niño, el entorno, clases de objetos en vez de cosas específicas y la búsqueda de relaciones en vez del mero recuento de los hechos tipifican este estadio (para ver ejemplos, consultar apéndice F). A los siete años la relación entre clases sociales se invirtió: el *espacio referencial* de los niños de clase social baja fue mayor que el de sus pares de la clase social alta; al ser su área, aproximadamente el doble de la otra. Los niños de clase baja hablaron más del entorno, de asuntos abstractos, de clases de cosas, de relaciones y de valores. La figura 36 ilustra el caso.

Figura 36. Espacio referencial de los niños de 7 años. Comparación por Clase Social.



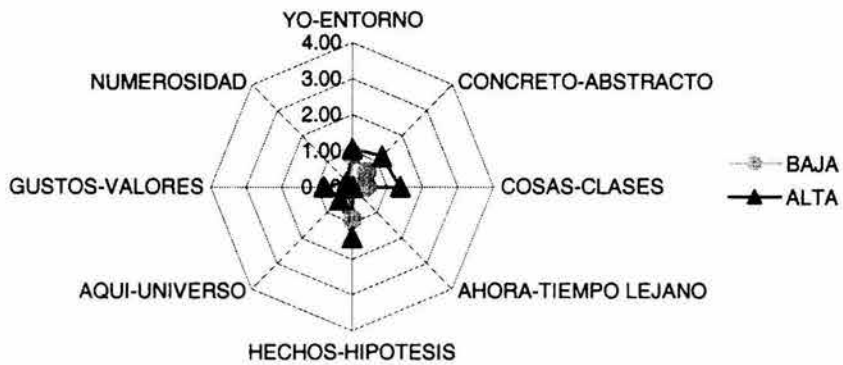
Para los ocho años el *espacio referencial* aumenta, al mantener los mismos ejes pero incorpora, además, referencias temporales, referencias espaciales y gustos personales. A los ocho años se mantuvo la preponderancia de los niños de clase social baja; básicamente en los mismos referentes. A diferencia de lo que pasó a los siete años, esta ventaja fue ligera. Esto puede observarse en la figura 37 (para ver ejemplos, consultar apéndice F).

Figura 37. Espacio referencial de los niños de 8 años. Comparación por Clase Social.



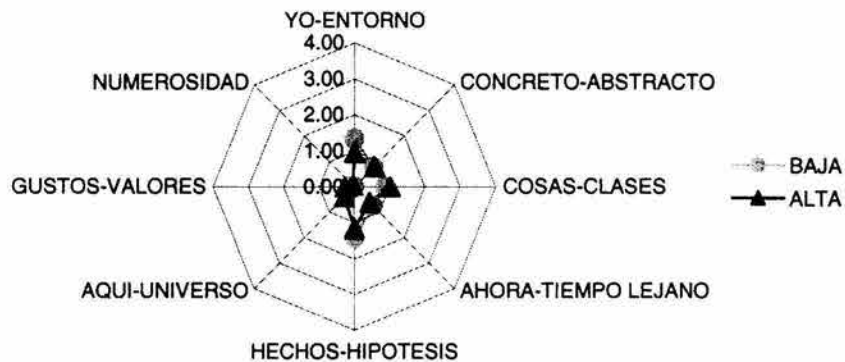
Para los nueve años los niños parecen experimentar un vuelco hacia sí mismos como referente principal (tuvieron un puntaje medio de 1.0 correspondiente a "yo"), avanzaron de lo concreto hacia lo abstracto, de cosas individuales hacia clases de cosas, expresaron explicaciones e hipótesis en vez de hechos concretos, expresaron más sus gustos personales e hicieron algunas menciones de numerosidad. A los nueve años, ocurrió una reversión impresionante: de los niños de clase social alta superaron a los de clase baja en todos los referentes por más del doble. Los referentes más notorios fueron las abstracciones, el tratar de clases en vez de cosas, de relaciones y de valores. Ver la figura 38 (para ver ejemplos, consultar apéndice E).

Figura 38. Espacio referencial de los niños de 9 años. Comparación por Clase Social.



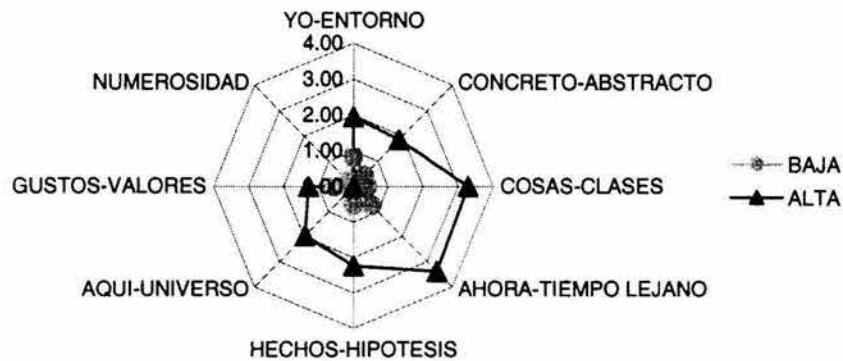
Para los 10 años se vuelve la atención un poco más hacia el entorno, hacia clases de objetos y, principalmente, hacia las relaciones, explicaciones e hipótesis. Hay retracciones en el eje espacial, en el de los gustos y en cuanto a la numerosidad. Entre los niños de 10 años puede decirse que "ocurrió un empate": Los niños de clase baja aventajaron a sus pares en el referente "yo-entorno", en el "ahora-tiempo lejano" y en "hechos-hipótesis". Los niños de clase alta superaron a los de clase baja en el referente "cosas-clases", en "aquí-universo" y en el de "gustos-valores". La figura 39 representa el caso (para ver ejemplos, consultar apéndice F).

Figura 39. Espacio referencial de los niños de 10 años. Comparación por Clase Social.

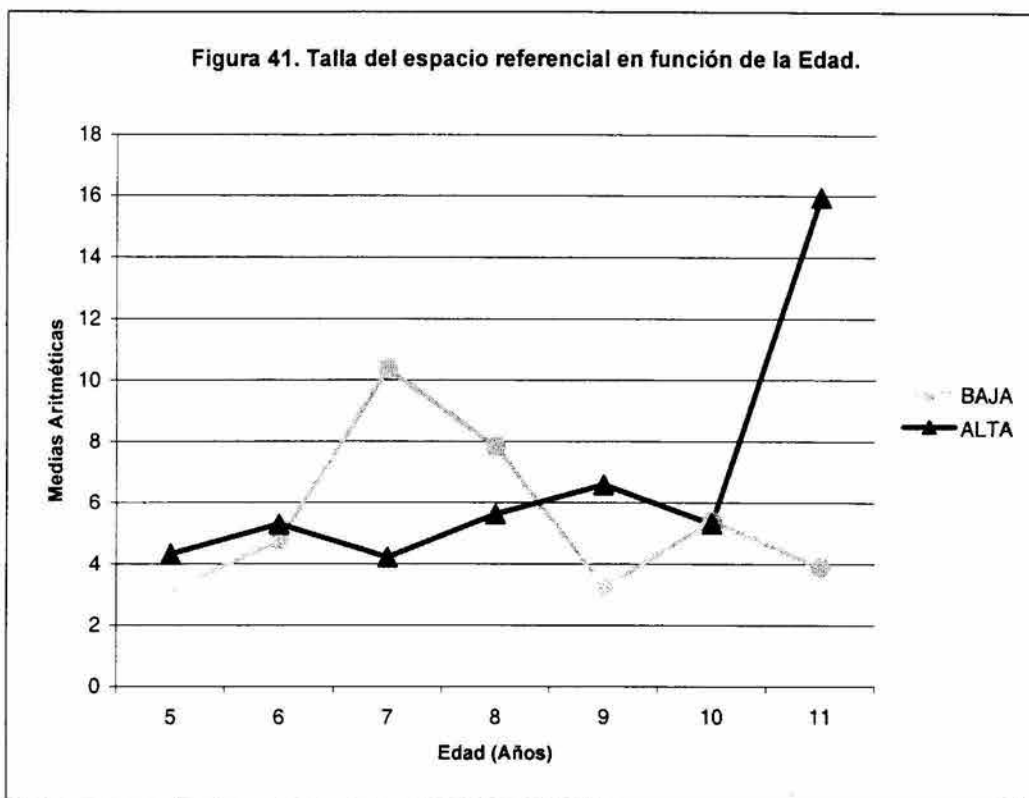


Para los 11 años hay un giro completo en el *espacio referencial* de los niños. El referente dominante es el tiempo y el polo de atracción puede ser el futuro lejano o el pasado remoto. Los niños también se centran en sí mismos, en la búsqueda de relaciones, enfatizan sus gustos personales y hablan algo de asuntos concretos, algo de abstracciones, más de clases de objetos que de casos concretos y un poco de numerosidad. El hallazgo más notable, relativo a los *espacios referenciales* al comparar las clases sociales, ocurrió entre los niños de 11 años. Mientras los niños de la clase alta expandieron su espacio en siete de los ocho referentes, los de la clase baja constriñeron el suyo hasta hacerlo comparable a los de niños más pequeños. Entre los niños de clase alta, el referente principal fue el tiempo lejano (ya sea futuro lejano o pasado remoto), le siguen clases (en vez de objetos concretos), explicaciones (en vez del mero recuento de hechos) y el espacio lejano (en vez del "aquí"). La situación se representa en la figura 40 (para ver ejemplos, consultar apéndice F).

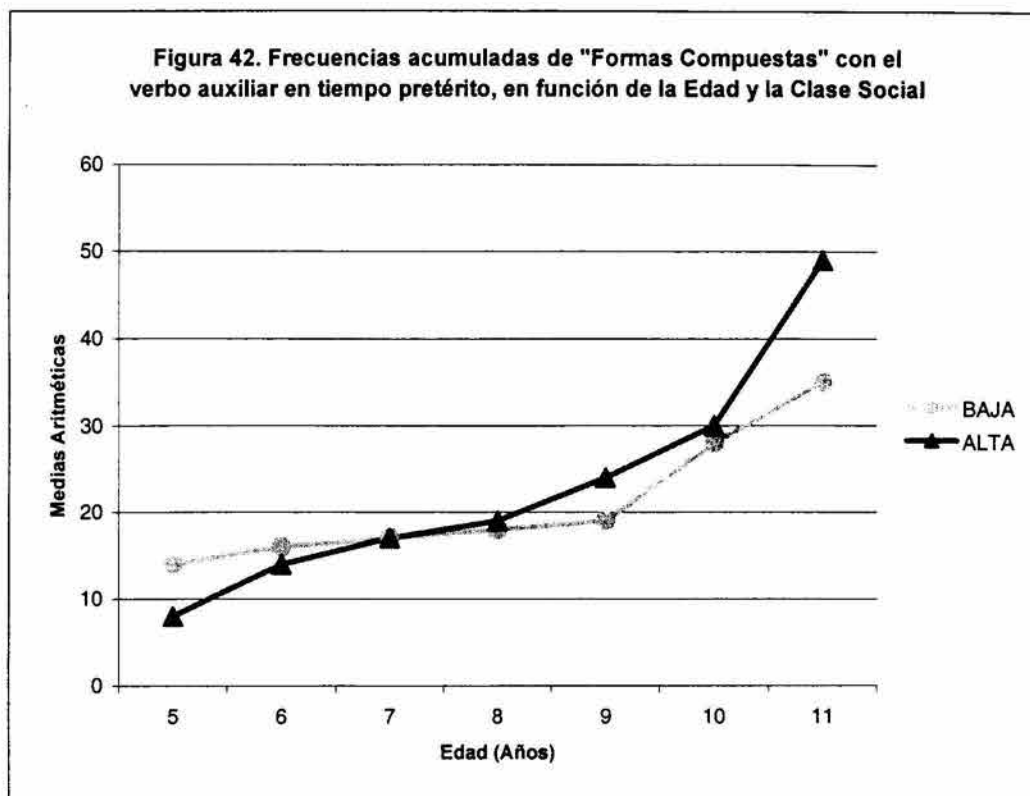
Figura 40. Espacio referencial de los niños de 11 años. Comparación por Clase Social.



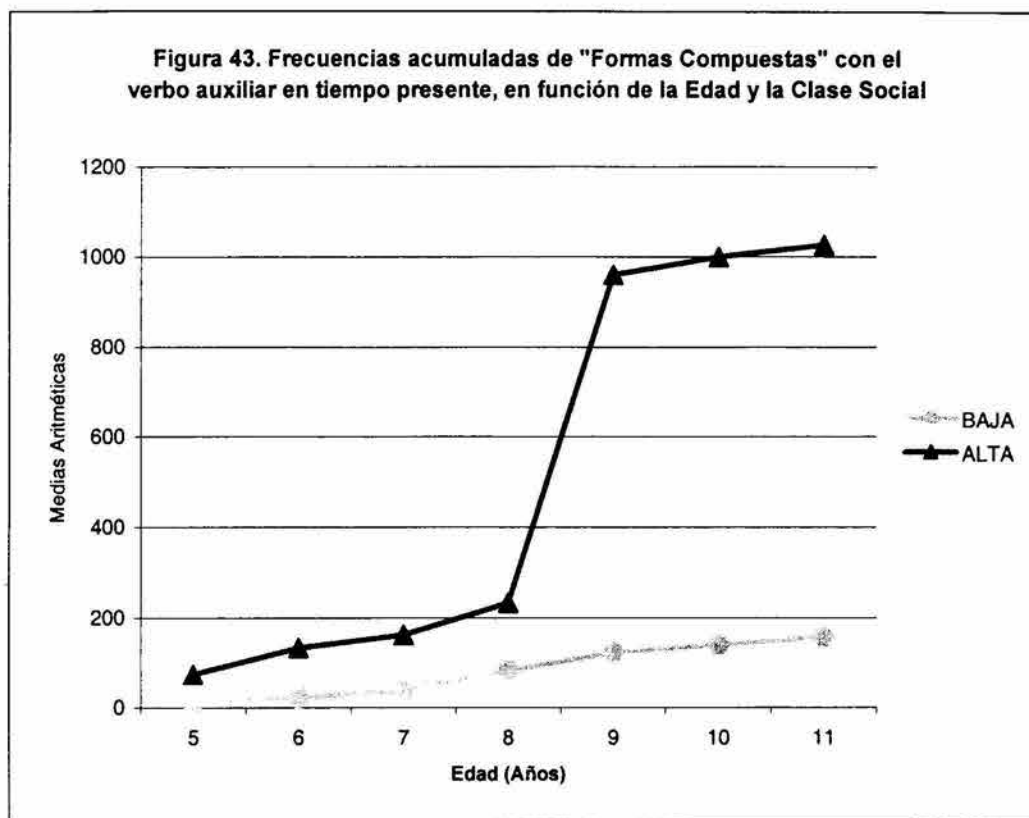
Estos resultados se confirmaron al medirse el "área" (suma de los valores de cada eje referencial) de cada grupo y graficarse convencionalmente. La figura 41 representa el caso. Destaca lo ocurrido a los siete y a los ocho años, cuando los niños de clase baja superan claramente a los de la clase alta para caer a partir de los nueve años, tienen una recuperación transitoria a los 10 años para caer, bruscamente a los 11 años de edad. Por su parte, los niños de clase alta mantienen aproximadamente un mismo nivel hasta llegar a los 10 años de edad, cuando se inicia una tendencia ascendente muy marcada.



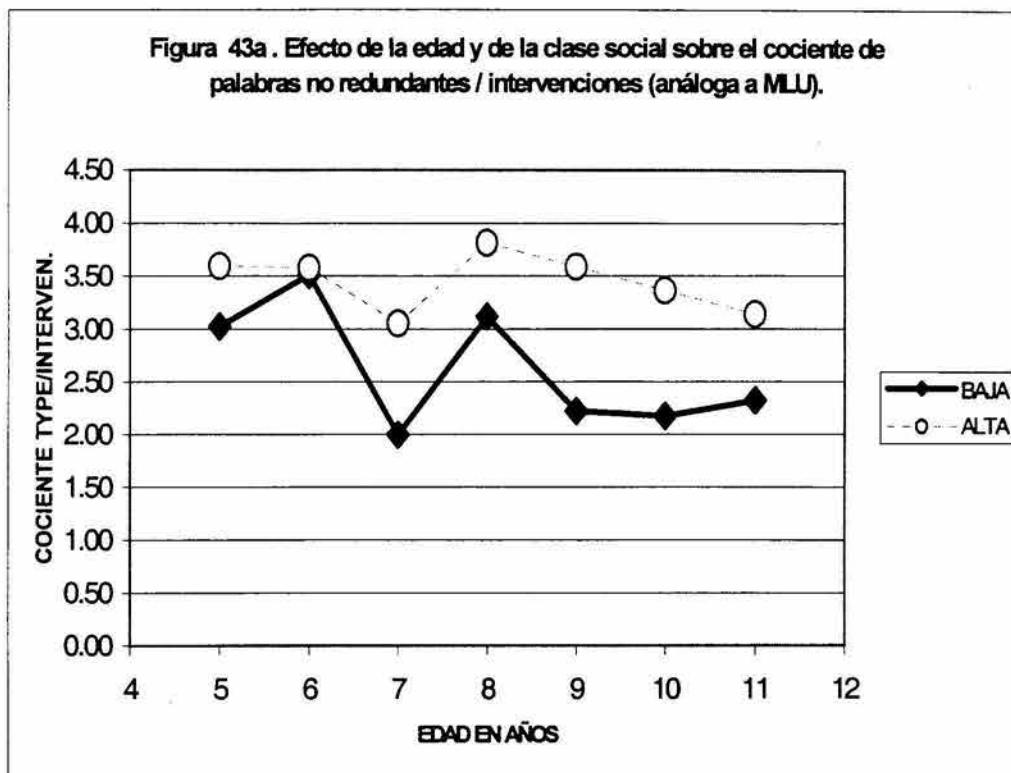
Durante el proceso de calificación de los tiempos verbales usados por los niños, se encontró una interesante analogía con el idioma inglés. Para expresar una acción en tiempo futuro, en ese idioma se antecede el auxiliar "will" a la conjugación en infinitivo del verbo principal. Así, para decir "yo iré", se dice "I will go", para decir "yo correré" se dice "I will run". Interesantemente, nuestros niños dicen a menudo "voy a ir" en vez de decir "yo iré" y "voy a correr" en vez de "yo correré". En esos casos están dándole la función de auxiliar a "voy" como un análogo del auxiliar "will". Ha este modo se le denomina futuro perifrástico. La figura 42 muestra la evolución en el tiempo de las frecuencias acumuladas del "auxiliar" en formas compuestas con el verbo auxiliar en pretérito, como en "fui a jugar ...". Se advierte un uso muy parecido entre los niños de ambas clases sociales. Sin embargo, al llegar a los 11 años la línea de los de clase alta se separa mostrando un mayor uso que la de sus pares de clase baja.



En la figura 43 se revela una "evolución" diferente, el caso de las formas compuestas con el verbo auxiliar en tiempo presente y el verbo principal en infinitivo, para suplir al futuro directo. Entre los cinco y los ocho años hay una diferencia aproximadamente constante favoreciendo a los niños de la clase alta. Al llegar a los nueve años ocurre una "explosión" en el uso del "auxiliar" entre estos niños, mientras sus pares de clase baja, meramente siguen su tendencia anterior.



En la figura 43a, la variable análoga de la longitud media de las vocalizaciones (MLU por sus siglas en inglés: mean length utterance) no resultó sensible a los efectos de la edad y si a la clase social. Esta variable, mostró que una relación de 3:2 entre los niños de clase alta y los de clase baja. Este último hallazgo es importante puesto que indica que al ser relativamente estable a lo largo del rango de edad (replicándose en ambas clases sociales), da sustento a la noción generalizada de que el índice MLU no es aplicable a niños escolares y preescolares como medida de desarrollo.

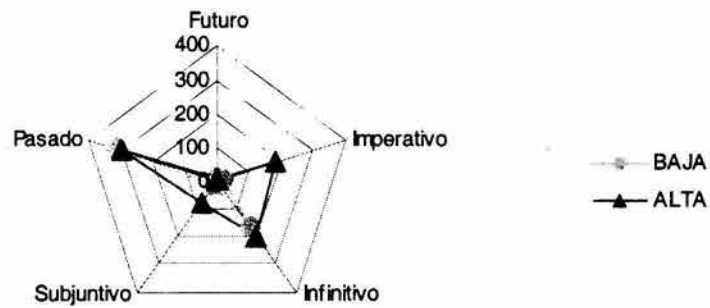


Por otro lado la variable de intervención por sí sola, sí es sensible a la edad, así como lo es por sí sola la variable de número de palabras. Cabe recordar que estas dos variables son las que constituyen a la variable MLU.

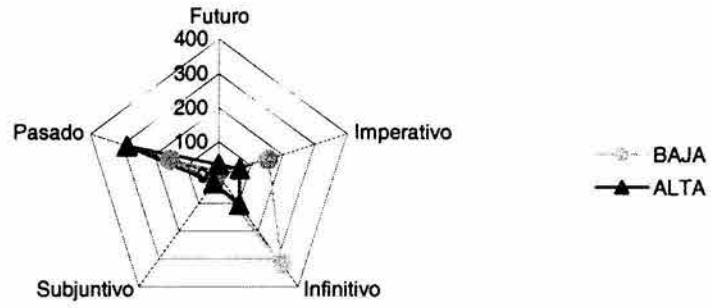
La tríada pasado - imperativo - infinitivo. Las figuras 44, 45 y 46 muestran a esta tríada como el detalle sobresaliente en la configuración que incluye a los principales tiempos verbales, con excepción del tiempo presente. Este último tuvo unas frecuencias abrumadoramente superiores a los demás tiempos verbales y por tal razón se le excluyó de las comparaciones. En la primera de estas figuras se compara a las clases sociales a la edad de seis años en el uso de los tiempos verbales. Puede advertirse cómo, el patrón caracterizado por esta tríada domina toda la configuración. A esta edad, la clase alta rebasa a la baja en todos los ejes. La figura 45 ilustra la relación opuesta: en este caso es la clase social baja la que sobrepasa a la clase alta y, de nuevo, la tríada es el patrón determinante. Finalmente, la figura 46 representa el estado de las cosas al llegar a los 10 años. Se nota, claramente, el mayor

desempeño de los niños de clase alta, particularmente en lo referente al uso del infinitivo y del imperativo. En la secuencia de graficas de radar discutida, puede advertirse, como una constante virtual, que el pasado, el imperativo y el infinitivo se comportan como un todo coherente, "correlacionado". Esta tríada ya mostró su utilidad para discriminar entre clases sociales y entre edades.

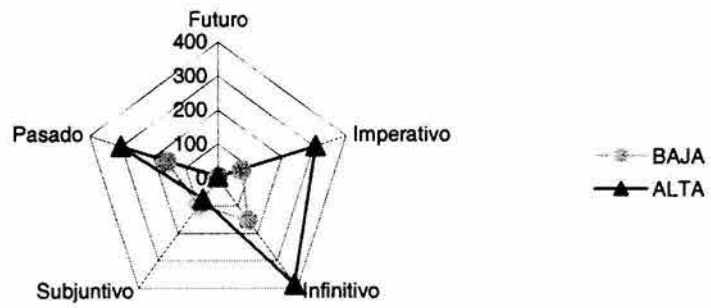
**Figura 44. Tiempos verbales (sin el presente) de los niños de 6 años.
Comparación por Clase Social.**



**Figura 45. Tiempos verbales (sin el presente) de los niños de 9 años.
Comparación por Clase Social.**



**Figura 46. Tiempos verbales (sin el presente) de los niños de 10 años.
Comparación por Clase Social.**



La configuración verbal

En esta sección se presentan los hallazgos más salientes en el tratamiento de los verbos: (a) la dominancia absoluta del tiempo presente más allá de edad o clase social, (b) la preponderancia relativa del tiempo pretérito, (c) el escaso uso del tiempo futuro, (d) la tríada pasado-imperativo-infinitivo, (e) los verbos regulares, (f) los verbos irregulares, (g) el tiempo presente, (h) el análisis de errores, (i) verbos regulares vs. verbos irregulares, (j) el modo subjuntivo, (k) la razón presente/futuro, (l) la razón presente/pasado, (m) el uso del gerundio, (n) el uso de verbos compuestos, (o) la configuración verbal, (p) variables cruciales: sustantivos + verbos, palabras no-redundantes “**types**” y configuración verbal, (q) el paradigma del tiempo pasado en inglés vs. la configuración verbal del español.

La dominancia absoluta del tiempo presente. Como puede verse en la tabla 9, la prominencia del tiempo presente sin importar la edad o la clase social sobre las otras modalidades es innegable. Este hecho indica, elementalmente, que los niños de la muestra usan el modo presente de las conjugaciones verbales con preferencia a otros modos. También puede sugerir que los niños se interesan en lo que pasa día con día e incluso, momento a momento, sin gran preocupación por el futuro ni por posibilidades hipotéticas. Como se verá más adelante, las referencias al pasado secundan a las del presente.

Tabla 9 Uso de modalidades verbales en habla espontánea por edad y clase social.

EDAD Y NSE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5 alto	745	1259	954	380	2	177	17	313	34	0
5 bajo	444	680	549	276	0	18	9	130	35	8
6 alto	937	1133	926	299	3	186	83	199	42	2
6 bajo	320	642	578	318	10	15	15	170	25	2
7 alto	1207	1345	1436	293	6	322	35	287	52	0
7 bajo	642	685	580	141	1	86	101	273	8	7
8 alto	1385	977	1060	285	2	162	107	525	45	0
8 bajo	916	1176	1000	152	1	217	63	447	22	25
9 alto	1373	1505	1712	442	7	65	27	104	33	5
9 bajo	1217	552	1083	99	1	154	20	318	8	7
10 alto	1091	1431	1160	303	5	306	75	315	49	0
10 bajo	735	991	1018	159	3	74	97	153	10	2
11 alto	1087	1814	1567	499	2	165	17	265	70	0
11 bajo	701	1085	953	230	2	46	55	131	54	100

A. Verbos regulares
 B. Verbos irregulares
 C. Presente
 D. Pasado
 E. Futuro

F. Imperativo
 G. Subjuntivo
 H. Infinitivo
 I. Gerundio
 J. Errores

La preponderancia relativa del tiempo pretérito. El tiempo pretérito es secundario al tiempo presente. A diferencia de la forma regular del inglés, en español no hay una regla como la de agregar un sufijo al final de la raíz para obtener el pasado del verbo. Para empezar, no hay una forma clara ni sistemática de obtener la raíz en español. Si no hay raíz ni regla, entonces, al hablante no le queda otra opción que la de aprender una proporción mayor de verbos "de memoria", los errores en el uso del tiempo pasado serán, en un número de casos debidos a fallas de recuperación de la memoria de largo plazo.

El escaso uso del tiempo futuro. Puede haber dos fuentes para este resultado. Por una parte el escaso uso del tiempo futuro puede estar

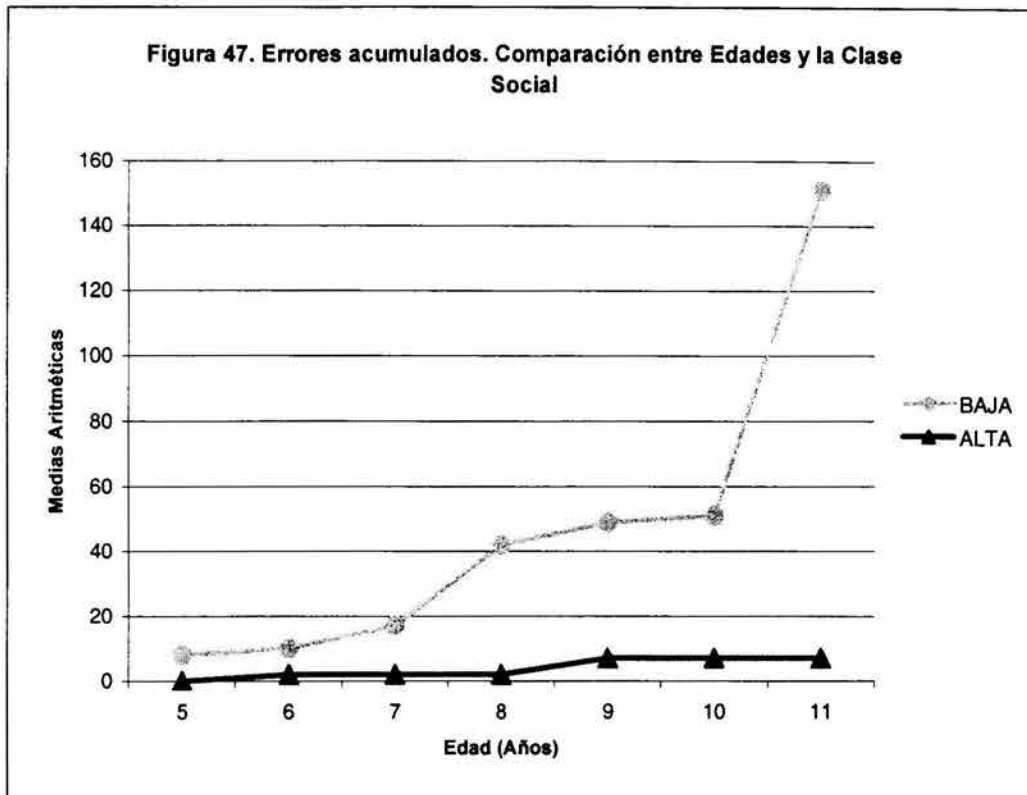
reflejando un bajo interés acerca de lo que pasará después de "hoy". Por otra, y de nuevo en comparación con el inglés, prácticamente cada verbo tiene una conjugación particular. En vez de usar un auxiliar, como en el inglés, y el verbo principal en tiempo infinitivo, hay que aprender y usar una conjugación asociada a un verbo, a la vez. Lo más probable es que el resultado se deba a una combinación de las dos fuentes mencionadas. (Futuro perifrástico)

Los verbos regulares. La brecha socioeconómica se abre con la edad cuando se presentan las frecuencias acumulativas de los verbos regulares. Este comportamiento se aprecia mejor cuando se le compara con el de los verbos irregulares.

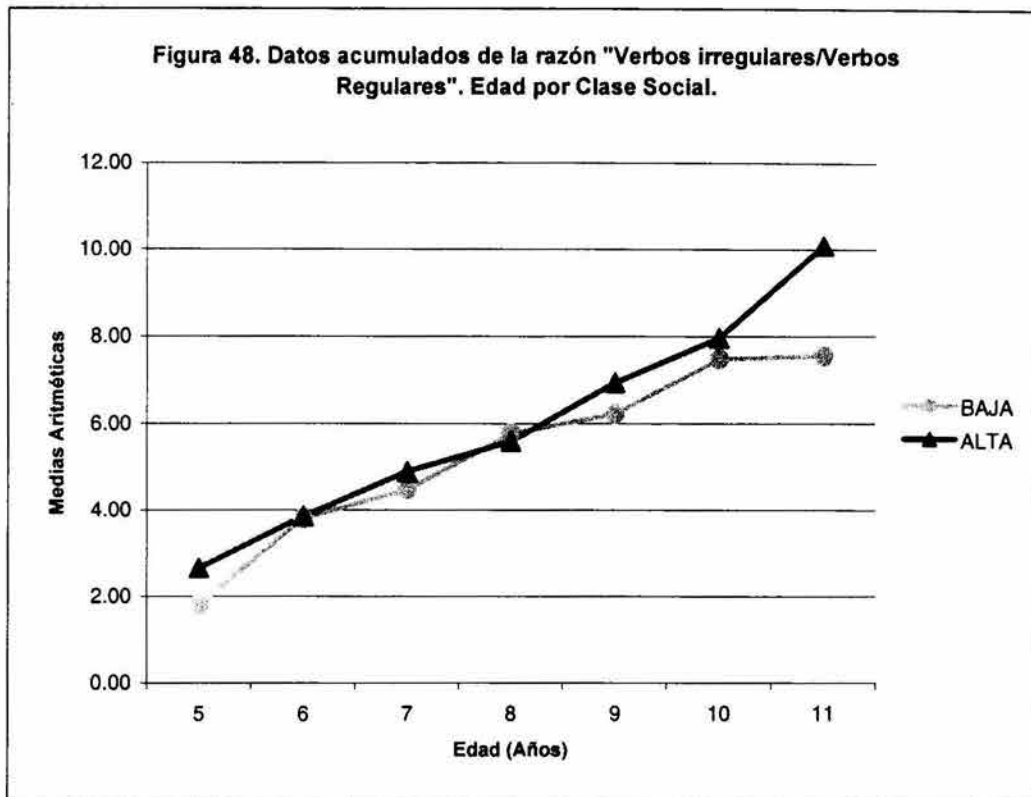
Los verbos irregulares. A diferencia de otros casos, y particularmente a diferencia de lo que ocurrió con los verbos regulares, la brecha socioeconómica en las frecuencias acumulativas de los verbos irregulares se abre dramáticamente al llegar a los once años y once meses de edad. Los niños de la clase baja virtualmente cesan de usar los verbos irregulares al llegar a los once años con once meses. Como se puede anticipar, la razón verbos irregulares/verbos regulares resultará informativa.

El tiempo presente. El uso del tiempo presente, al mostrarse en forma de frecuencias acumuladas, replica la brecha encontrada en el uso de los verbos regulares. Ambas formas verbales parecen obedecer a un mismo patrón.

El análisis de los errores. Los errores al producir los tiempos verbales como variable resultó muy sensible, esto se advierte en la figura 47. La caída de la clase social baja al llegar a los once años y once meses de edad en términos del aumento de los errores observados puede inducir a postular que se está ante un caso de deterioro gramatical.



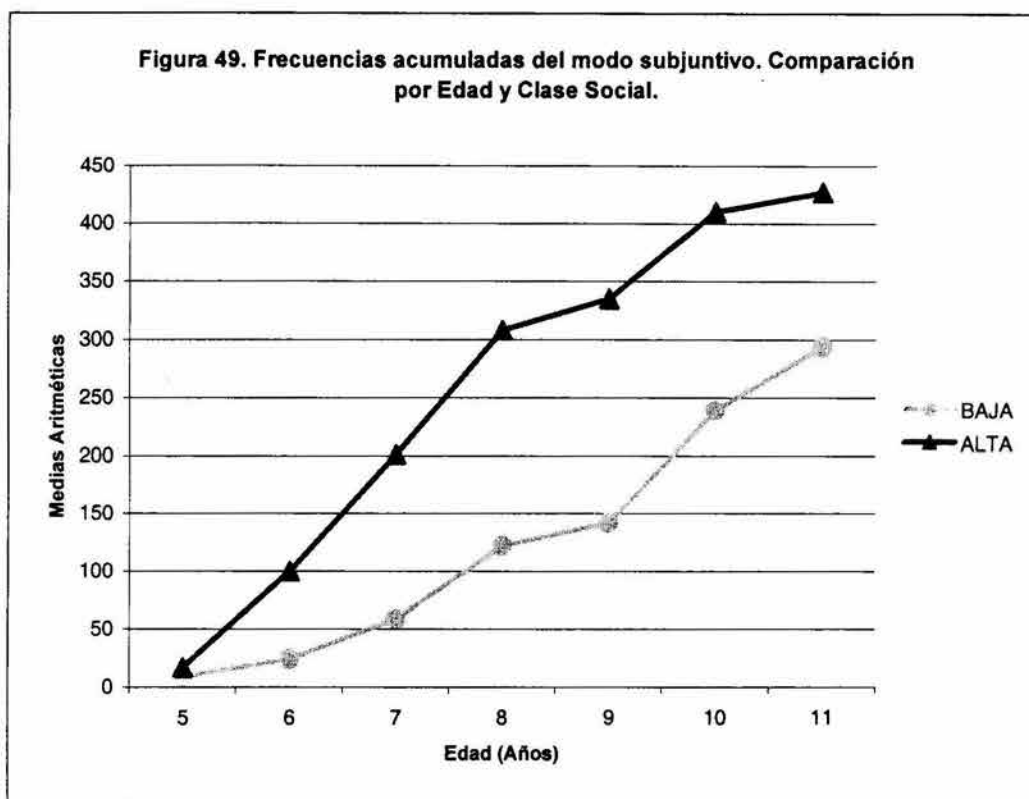
Los verbos regulares vs. los verbos irregulares. La razón verbos irregulares /verbos regulares (o la relación inversa) puede servir para indicar la relativa complejidad o simpleza del discurso colectivo de los niños. Puesto que el uso de los verbos irregulares implica una mayor dificultad, este indicador dará una pauta acerca del discurso: a mayor valor de la razón, mayor la complejidad del discurso y mayor competencia demostrada por el parlante. Dado lo que se sabe de las competencias verbales de los niños de diferente clase social, la figura 48 puede interpretarse como evidencia a favor de la afirmación precedente.



El modo subjuntivo. Hay, al menos, dos posibles explicaciones para el uso del modo subjuntivo. Una pregunta que surge del examen de la figura 49 es ¿el uso del modo subjuntivo entre los niños de la muestra es un caso de timidez o refleja creación de "mundos alternativos"? En un contexto más amplio, Hofstadter (1979) ha argumentado a favor de la última posibilidad. De hecho, el modo subjuntivo es un recurso del lenguaje que lo mismo sirve para fantasear que para plantear hipótesis que para iniciar proyectos que implican el cambio de una serie de observaciones. Pero, en nuestra cultura, se usa prolíficamente para excusar fallas y fracasos. También se ha observado que ciertas personas lo usan para "suavizar" la interacción social por considerar que un modo más directo pudiera interpretarse, equivocadamente como signo de agresividad; el modo subjuntivo les ayuda así a evitar una confrontación.

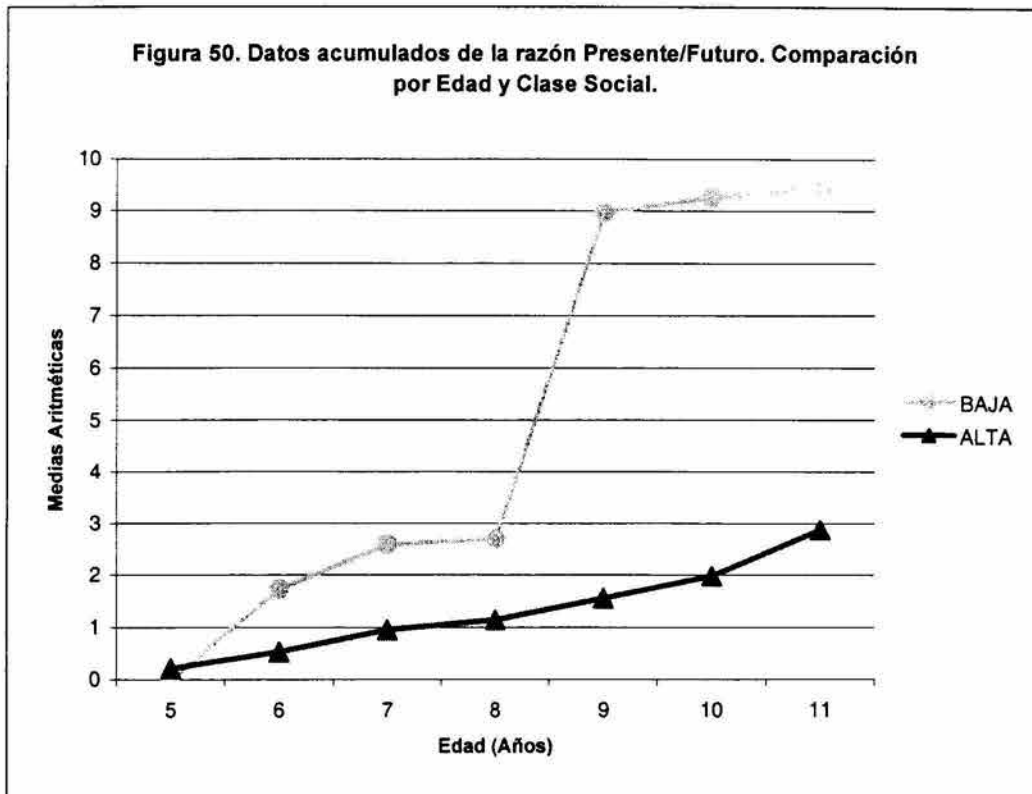
Esta posibilidad cobra mayor fuerza al observar los resultados de las dos razones siguientes. Es interesante observar en esta figura, otra vez, un

patrón invertido de alternancias según la edad y la clase social. Mientras los niños de clase alta usan mucho el modo subjuntivo entre los cinco y los ocho años de edad, sus pares de la clase baja lo usan poco. Al llegar a los nueve años la relación se invierte: ahora los niños de clase alta disminuyen su uso mientras los niños de clase baja lo aumentan notablemente. Podríamos avanzar que también esta diferencia se debe a incremento de habilidades verbales en la clase alta y a las diferencias *culturales* entre mundos sociales.



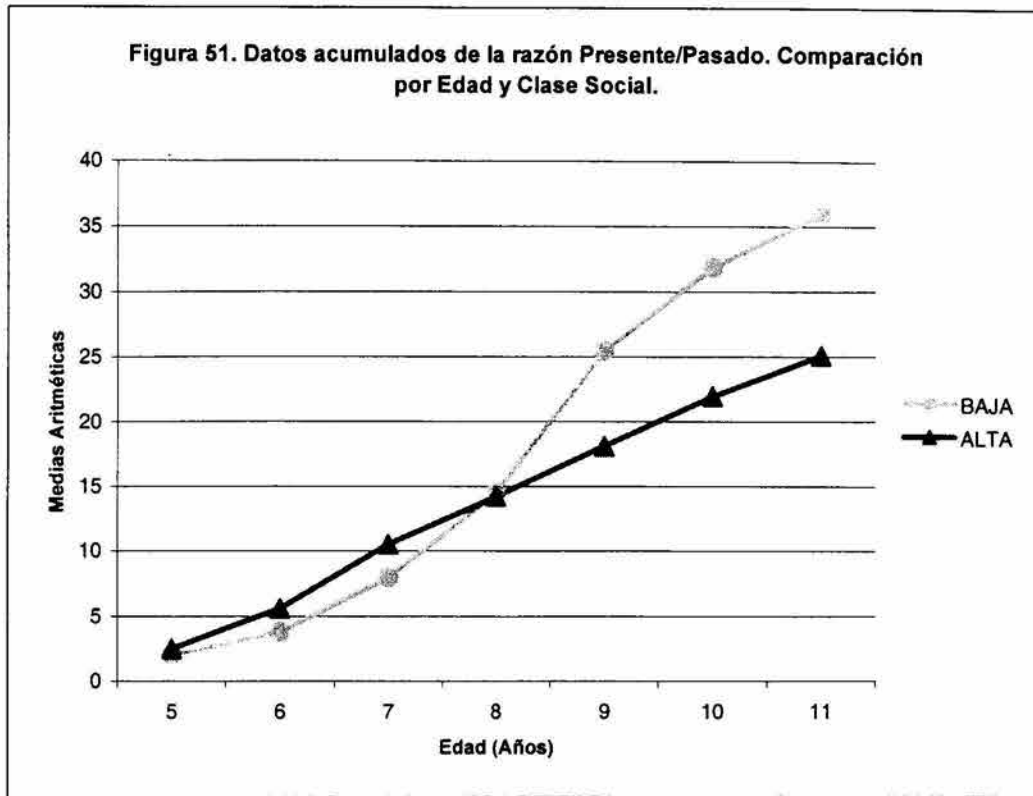
La razón presente/futuro. Esta razón puede interpretarse como la relación entre las intenciones o deseos (representados por el tiempo futuro) y la realidad (representada por el tiempo presente). De ser correcta esta interpretación, lo que la figura 50 sintetiza al comparar las clases sociales es: un drástico aterrizaje de la clase baja vs. una adaptación gradual de la clase alta. Curiosamente, el cambio abrupto observado en la línea de la clase baja ocurre al llegar a los nueve años de edad.

Figura 50. Datos acumulados de la razón Presente/Futuro. Comparación por Edad y Clase Social.

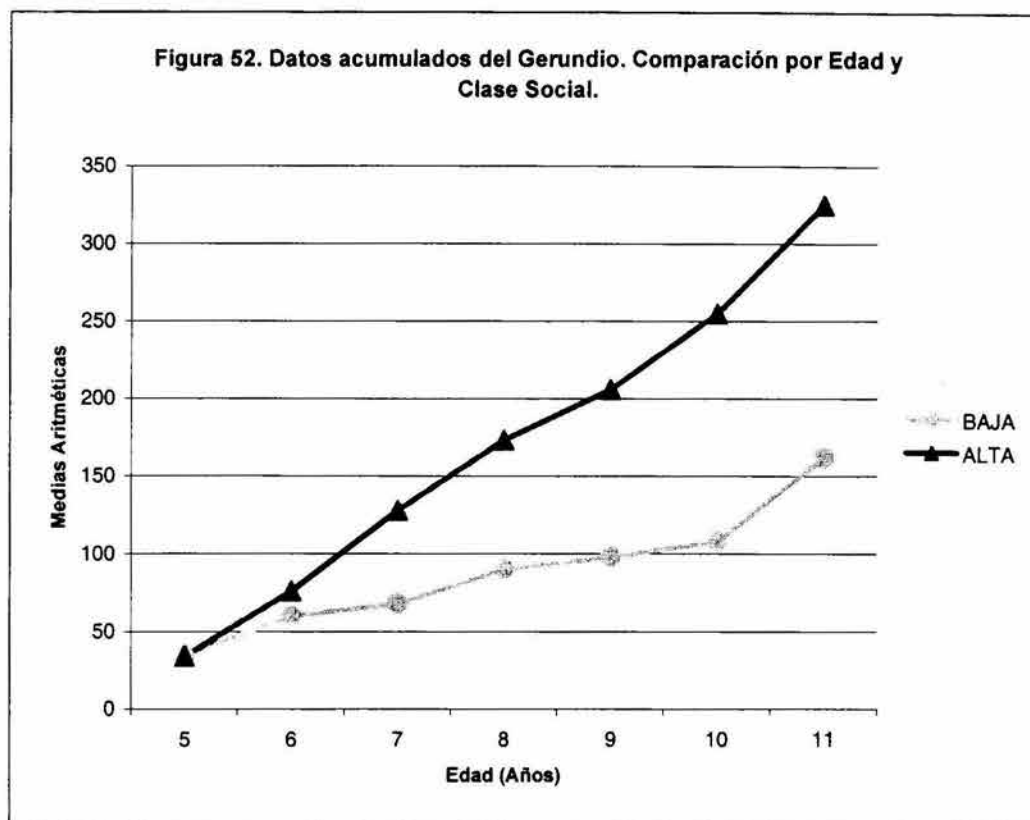


La razón presente/pasado. Al seguir un razonamiento análogo al usado en el examen de la razón presente/futuro, se comparó el comportamiento de la razón presente/pasado por clase social y en función de la edad. En la gráfica 51 se advierte que mientras la clase social alta mantiene un comportamiento bastante estable, la clase baja inicia con un bajo índice, llega al nivel de la clase alta a los ocho años de edad y, al llegar a los nueve años rebasa a la clase alta para ubicarse en "el aquí y ahora".

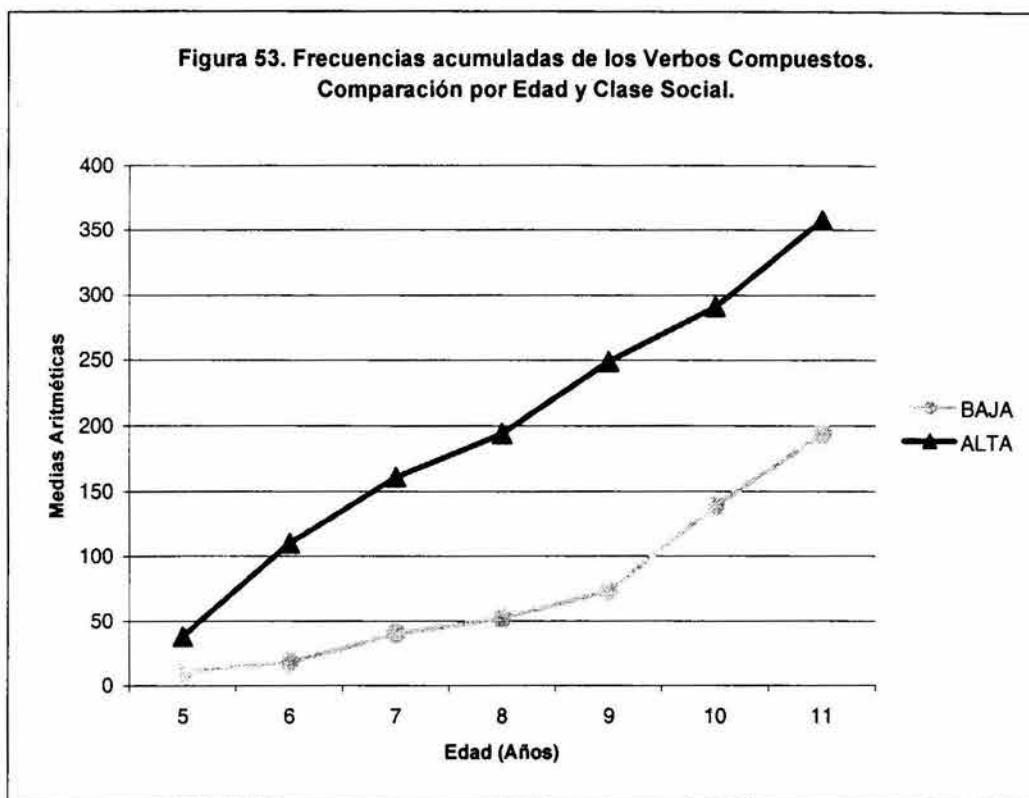
Figura 51. Datos acumulados de la razón Presente/Pasado. Comparación por Edad y Clase Social.



El uso del gerundio. En la figura 52 se nota, con gran claridad, que el uso de este modo verbal es mayor en la clase social alta que en la baja. Mientras la primera mantiene un uso sostenido que aumenta levemente entre los niños de mayor edad, en la clase baja se observa un uso muy moderado que sólo se incrementa al llegar a los 11 años de edad. Dada la naturaleza "procesal" implicada por esta forma verbal, se puede considerar a este resultado como una muestra de construcción verbal elaborada entre los niños de clase social alta.



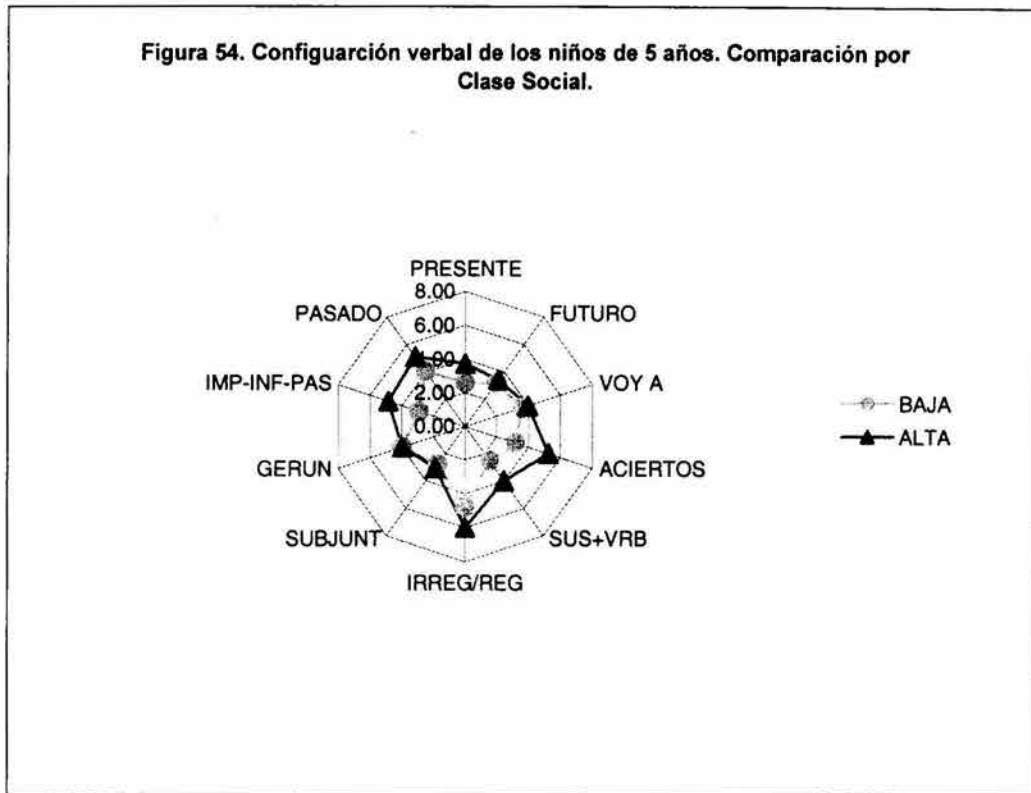
El uso de verbos compuestos. Como puede verse en la figura 53, la brecha entre las clases sociales relativa al uso de verbos compuestos se establece temprano: nuevamente, los niños de la clase alta mantienen un comportamiento relativamente estable durante las edades estudiadas respecto al uso de los verbos compuestos. En contraste, los niños pequeños de la clase social baja muestran en escaso uso de estas formas. Es sólo al llegar a los 10 años de edad que los niños de clase baja lo incorporan notablemente. Para ese entonces la brecha respecto a sus hermanos de la clase social alta, ya es demasiado grande. Este resultado, aunado a una masa de resultados similares, brinda soporte a la tesis de que mientras los niños de la clase social alta desarrollan y consolidan un uso pleno de los recursos verbales a medida que crecen, los de la clase baja optan por un lenguaje parco y simple.



Secuencia de configuraciones verbales. La forma en la cual evolucionan las configuraciones verbales de acuerdo a la edad y a la clase social se narra a continuación.

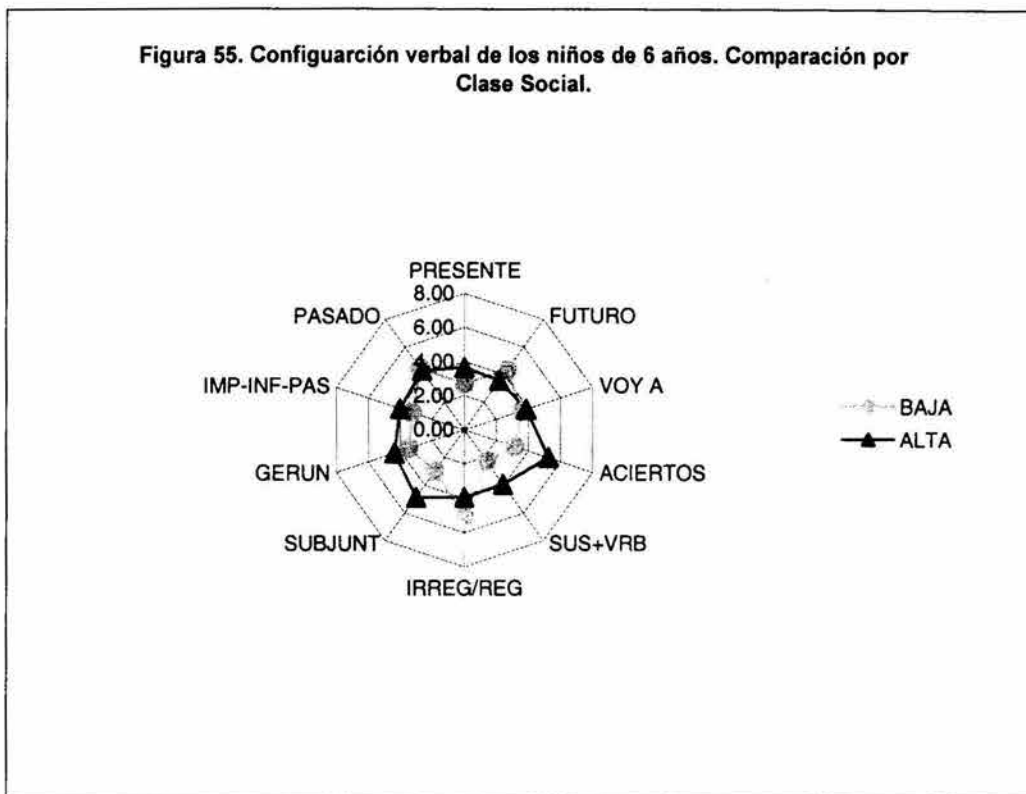
Cubriendo un área de talla intermedia, la configuración verbal de la clase alta de cinco años de edad sobrepasa a la de la clase baja en todas las dimensiones. Particularmente, la ventaja es notoria en "aciertos", "sustantivos + verbos", "subjuntivo", "gerundio" y en la "tríada pasado-imperativo-infinitivo". También es notorio el uso de los verbos irregulares (relativo al de los regulares) en ambas clases sociales. Ver la figura 54.

Figura 54. Configuración verbal de los niños de 5 años. Comparación por Clase Social.



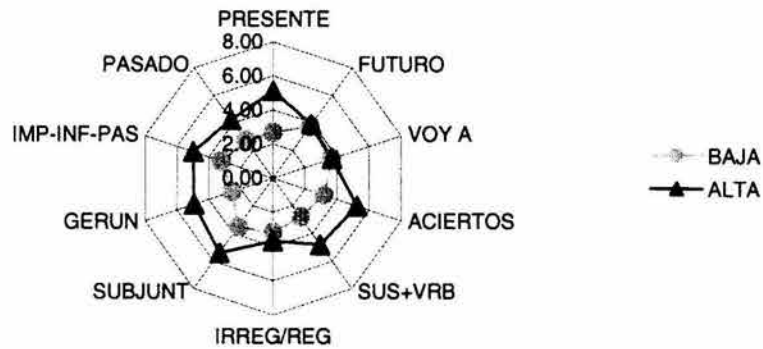
A los seis años de edad, con la excepción del uso del futuro y de un mejor desempeño en la razón "verbos irregulares/verbos regulares", donde domina la clase baja, la clase alta excede a la baja en todas las dimensiones. Esta preponderancia es particularmente notoria en los "aciertos", los "sustantivos + verbos" y el "subjuntivo". La figura 55 muestra este resultado.

Figura 55. Configuración verbal de los niños de 6 años. Comparación por Clase Social.



A los siete años la dominancia de la clase social alta es total. Al igual que a los cinco años, las diferencias son más notables en "aciertos", "sustantivos + verbos", "subjuntivo", "gerundio", en la "tríada pasado-imperativo-infinitivo" y en el "presente". Este resultado aparece en la figura 56.

Figura 56. Configuración verbal de los niños de 7 años. Comparación por Clase Social.



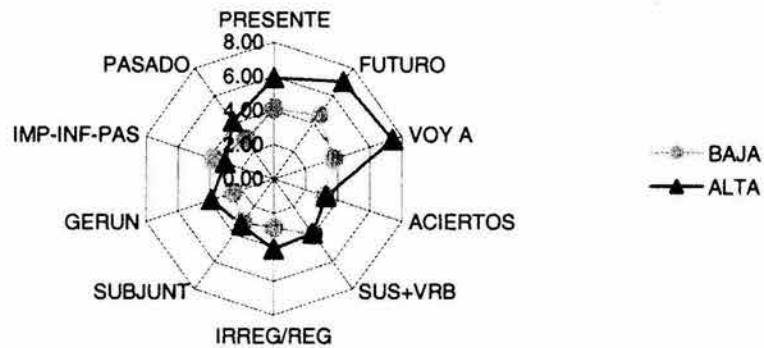
A los ocho años se observa un repunte de la clase social baja: tiende a igualarse con su contraparte. Es notorio que los niños de clase baja cometen más errores que los de clase baja, que los superan en la razón "verbos irregulares/verbos regulares" y que ambas clases usan mucho el modo subjuntivo. La figura 57 despliega gráficamente estas relaciones.

Figura 57. Configuración verbal de los niños de 8 años. Comparación por Clase Social.



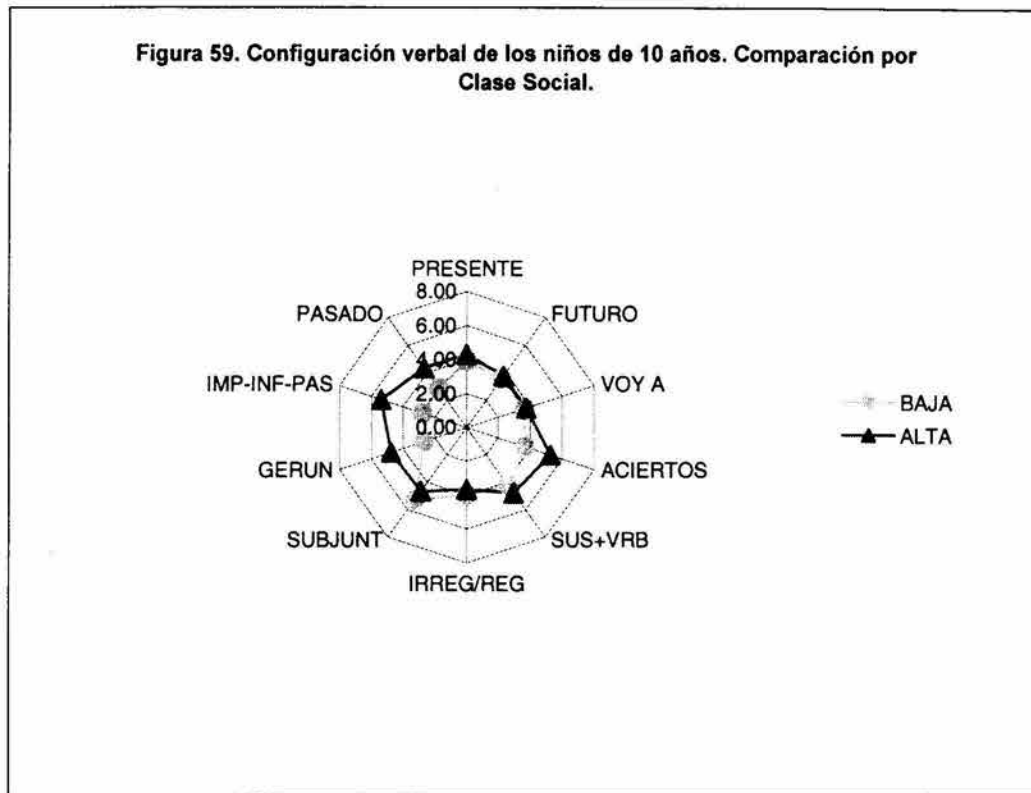
A los nueve años, la preponderancia de la clase social alta vuelve a ser abrumadora. La única excepción ocurre en la "tríada pasado-imperativo-infinitivo". Conviene advertir que es a esta edad en la que ocurre "la caída de los niños de clase alta a los nueve años". Examinando cuidadosamente la figura 58, se advierte que hay gran actividad en el futuro, evidenciada por los altos valores en los ejes de "futuro" y en su análogo "voy a".

Figura 58. Configuración verbal de los niños de 9 años. Comparación por Clase Social.



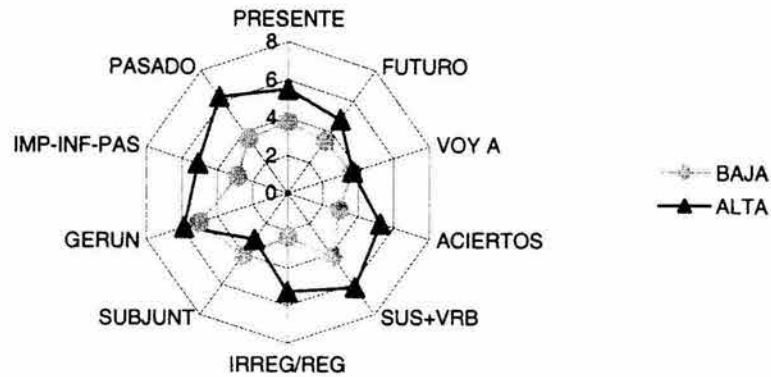
A los diez años, la actividad de los niños de clase alta cambia hacia la "tríada pasado-imperativo-infinitivo", el subjuntivo y el gerundio. La clase social baja, por su parte, excede a su contraparte en el modo subjuntivo. La figura 59 ilustra el caso.

Figura 59. Configuración verbal de los niños de 10 años. Comparación por Clase Social.



Finalmente, al llegar a los once años con once meses, el área de la configuración verbal de la clase social alta es la mayor de todas las observadas y rebasa claramente a la de la clase social baja. Esta última solamente destaca en el uso del modo subjuntivo. El nuevo giro de actividad de los niños de clase alta es hacia un número mínimo de errores, y hacia un alto puntaje de "sustantivos + verbos" y de la razón "verbos irregulares/verbos regulares". La figura 60 ilustra el caso.

Figura 60. Configuración verbal de los niños de 11 años. Comparación por Clase Social.



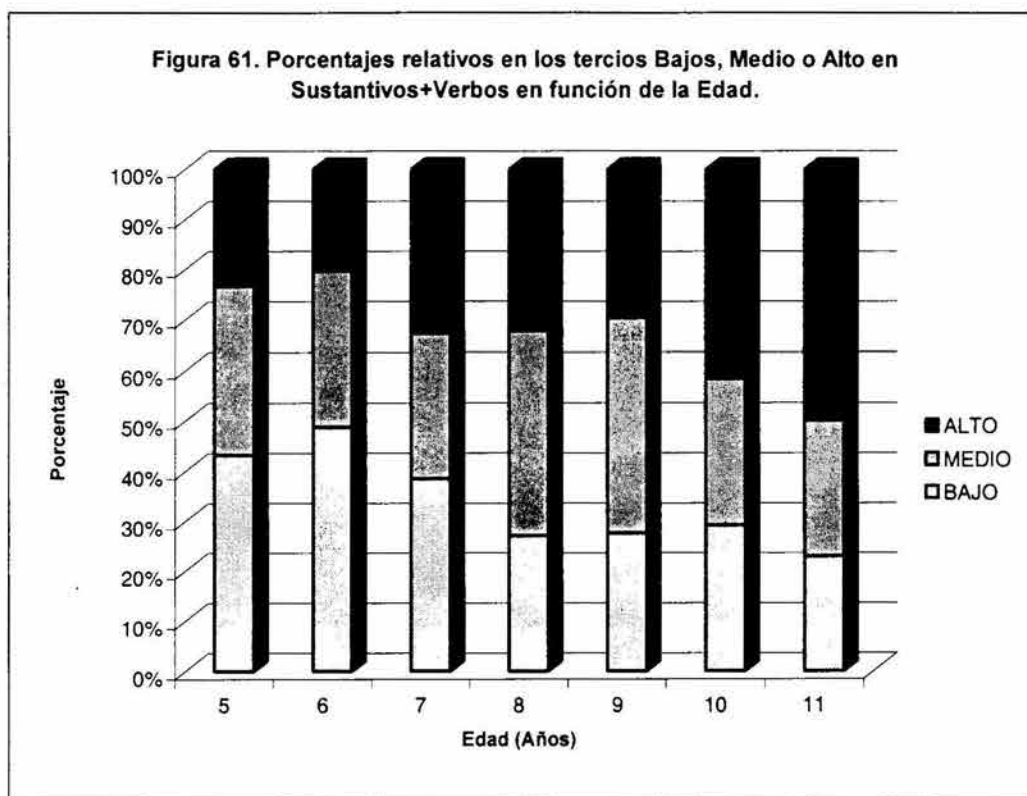
Hacia unas normas de competencia Lingüística

En un esfuerzo por separar nítidamente a los niños según la competencia lingüística evidenciada en sus conversaciones espontáneas, se seleccionaron dos grupos extremos: (a) el mayor productor de “types” y (b) el menor productor de “types”. Trabajando exclusivamente con estos grupos extremos, se encontró que los verbos sumados a los sustantivos (palabras diferentes) eran los mejores predictores del total de “types”.

Entonces se trabajó con toda la muestra en un procedimiento de trisección con dos criterios equidistantes que produjeron tres "rebanadas" o tercios de la muestra en cada variable dependiente verbos más sustantivos. Luego se procedió a contabilizar la distribución criterial de los niños en los tres "brackets" o "tercios de competencia".

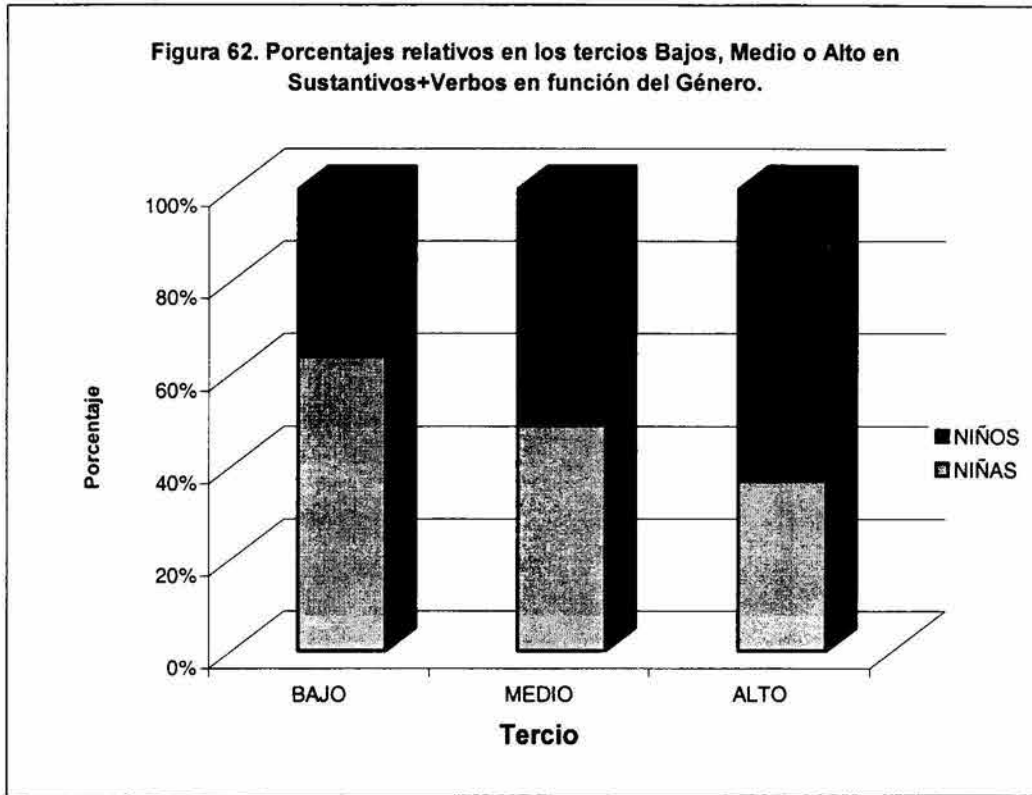
La figura 61 exhibe la distribución de toda la muestra en la variable verbos más sustantivos en función de la edad. Se advierte una forma de desarrollo

diferencial. A medida que los niños crecen, son menos los que quedan en el tercio más bajo. El tercio intermedio aumenta notoriamente entre los ocho y los nueve años de edad y decae hasta llegar al nivel de inicio a partir de los 10 años. El tercio más alto, el de los niños con mayor producción en la variable agregada, pasa por tres etapas: (a) entre los cinco y los seis años hay muy pocos niños con alta competencia, (b) entre los siete y los nueve años hay un número intermedio de aproximadamente 1/3 y, c) al llegar a los 10 años, y muy especialmente a los 11 años de edad, un mayor número de niños se ubica en esta franja en comparación a la otras dos.

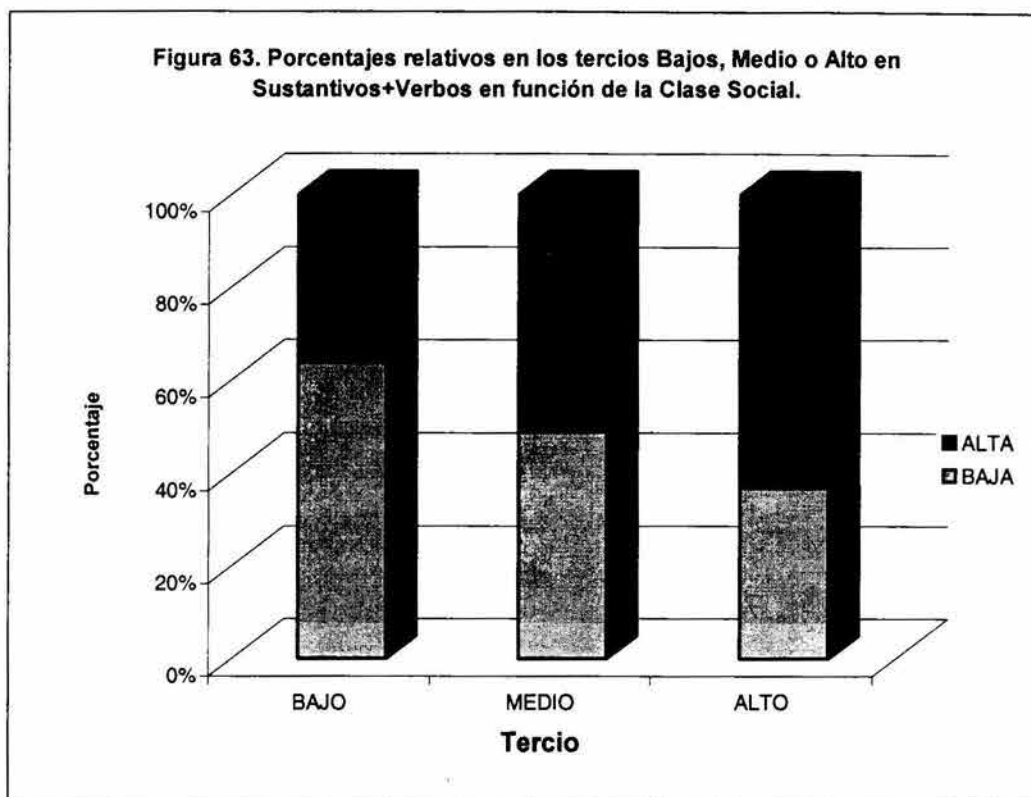


Por lo que respecta al género, la figura 62, manifiesta la dominancia de los niños sobre las niñas. Hay más niñas en el tercio bajo y más niños en los tercios medio y alto, especialmente en este último.

Figura 62. Porcentajes relativos en los tercios Bajos, Medio o Alto en Sustantivos+Verbos en función del Género.



La figura 63 muestra las distribuciones criterios de acuerdo a la clase social. El tercio bajo lo ocupa, mayoritariamente, la clase baja, el tercio medio lo domina la clase alta y, como era de esperarse, el tercio alto lo ocupa, mayoritariamente la clase alta. Es notable la simetría inversa que se observa entre la primera y la tercera columna.



Estas distribuciones “criteriales” conforman los hallazgos ya reportados. La competencia inferida del lenguaje espontáneo, aumenta con la edad, la clase social alta tiene un perfil superior a la de su contraparte y los niños dominan a las niñas.

Normas primitivas

Entre las aplicaciones prácticas que pueden tener unas normas de lenguaje espontáneo se encuentra la detección de individuos de alto riesgo. Independientemente de las dificultades prácticas que pueda acarrear la evaluación de muestras de lenguaje espontáneo individual, la elaboración de las normas en sí, también conlleva dificultades técnicas. Por una parte, las normas percentilares arrojan indicadores inconsistentes y, aún cuando son fáciles de interpretar, dependen fuertemente en la forma en la que se distribuyen las frecuencias y, al variar éstas de edad a edad, pueden ocurrir paradojas como la de que un niño con un percentil bajo para su frecuencia en

una edad, obtenga un percentil 20 puntos por arriba en una edad mayor.

Aún cuando el uso de la trisección criterial no está exento de este tipo de contradicción, sus amplios cortes le dan una mayor estabilidad atenuando dicho efecto. Las tablas 10, 11 y 12 muestran el resultado en los casos de las palabras redundantes (“**tokens**”) y en el de los sustantivos + verbos para los niveles bajo, medio y alto para muestras de cada género, de cada edad entre los cinco y los nueve años y para ambas clases sociales. El uso excepcional de las palabras redundantes (“**tokens**”) en este caso (en vez de las palabras no redundantes o “**types**”) es pragmática: se anticipa que los usuarios de estas tablas solamente tendrían que contar las palabras grabadas en una muestra de tiempo. Estas normas primitivas son un primer producto de esta naturaleza derivado de la línea de investigación presentada y permiten a maestros y padres de familia ubicar a niños particulares dependiendo de muestras de su lenguaje espontáneo. Aún más, también pueden servir para señalar a los niños en riesgo de subdesarrollo del habla.

Tabla 10 Número de palabras redundantes en habla espontánea que emite un niño en la muestra para ubicarse en uno de los tercios de competencia, de acuerdo a su edad en años.

Edad	Tercio Bajo	Tercio Medio	Tercio Alto
5	13.70	47.68	89.87
6	11.89	48.27	81.32
7	15.38	51.58	-
8	10.82	33.24	49.14
9	8.92	22.08	37.79
10	11.09	34.17	43.54
11	11.03	34.37	65.11

Tabla 11 Número de palabras redundantes en habla espontánea que emite un niño en la muestra para ubicarse en uno de los tercios de competencia, de acuerdo a su género.

Género	Tercio Bajo	Tercio Medio	Tercio Alto
Niñas	8.96	28.62	47.20
Niños	11.68	34.95	58.01

Tabla12 Número de palabras redundantes en habla espontánea que emite un niño en la muestra para ubicarse en uno de los tercios de competencia, de acuerdo a su clase social.

Clase Social	Tercio Bajo	Tercio Medio	Tercio Alto
Baja	6.94	28.81	46.09
Alta	11.85	31.08	52.24

Algunas palabras son más difíciles que otras. Su dificultad depende de su propia estructura, de su frecuencia, así como de quien las emite o las oye. En términos generales, los niños mayores encuentran más fácil la misma palabra que lo que hacen los niños menores.

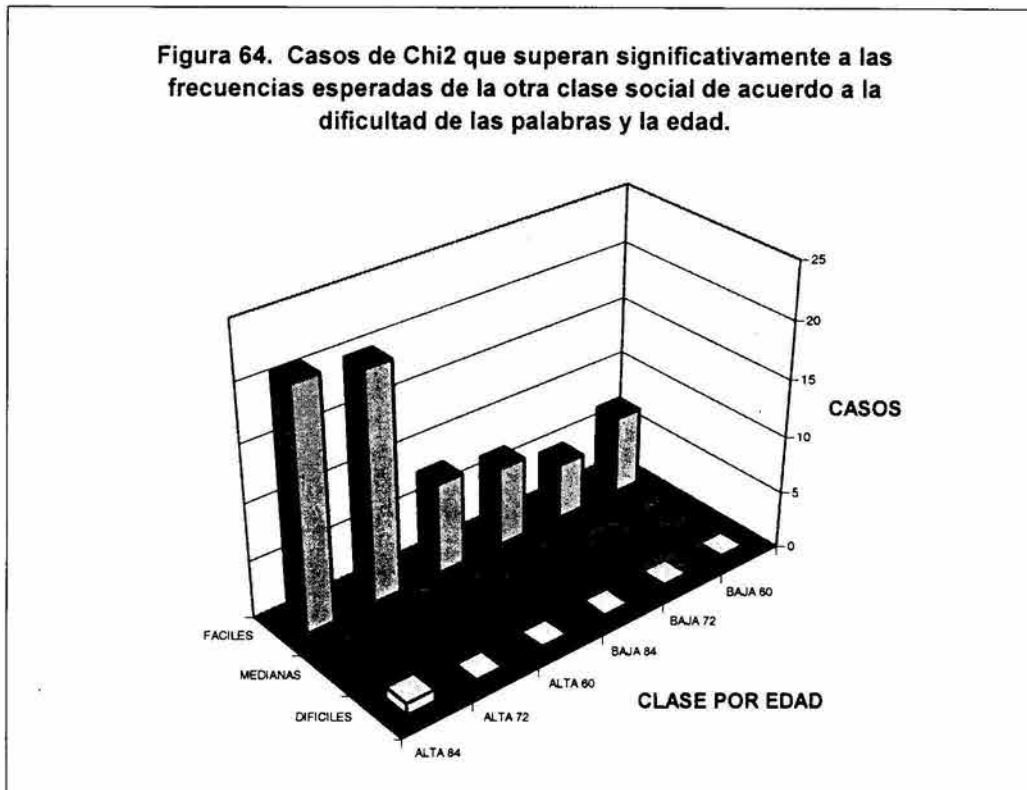
En el apéndice C, se encuentra la fórmula con la cual se calculó la dificultad de cada palabra, aquí, simplemente se informa que se usó una muestra de 144 palabras y que se computó su dificultad tomando en cuenta los parámetros relevantes, los cuales corresponden a lo descrito en el párrafo anterior. También conviene indicar que, conociendo el referente de la dificultad, el interés de este trabajo se centró en encontrar las relaciones entre la dificultad, la clase social y la edad.

Una vez obtenida la dificultad de la palabra para cada edad, se contaron las frecuencias con las que esta ocurrió entre los niños de diferente clase social. Utilizando la técnica de los marginales, se computaron las frecuencias esperadas para cada caso. Ya con las frecuencias observadas y con las esperadas, se computó la χ^2 para cada caso (cada edad por cada palabra).

La comparación clave fue esta: si la frecuencia observada era mayor que la esperada y la resultante era significativa más allá del nivel del .05, entonces este caso era contabilizado. ¿A favor de quién?. Resulta que si la diferencia ocurría entre la clase alta, entonces, invariablemente, la frecuencia observada de la clase baja estaba por debajo de su frecuencia esperada. Inversamente, si la diferencia ocurría entre la clase baja, entonces, sin la menor duda, la frecuencia observada de la clase alta estaba por debajo de su frecuencia esperada. Así se obtenía una columna con los casos favorables a la clase alta y otra con los casos a favor de la clase baja. Esa es la base para

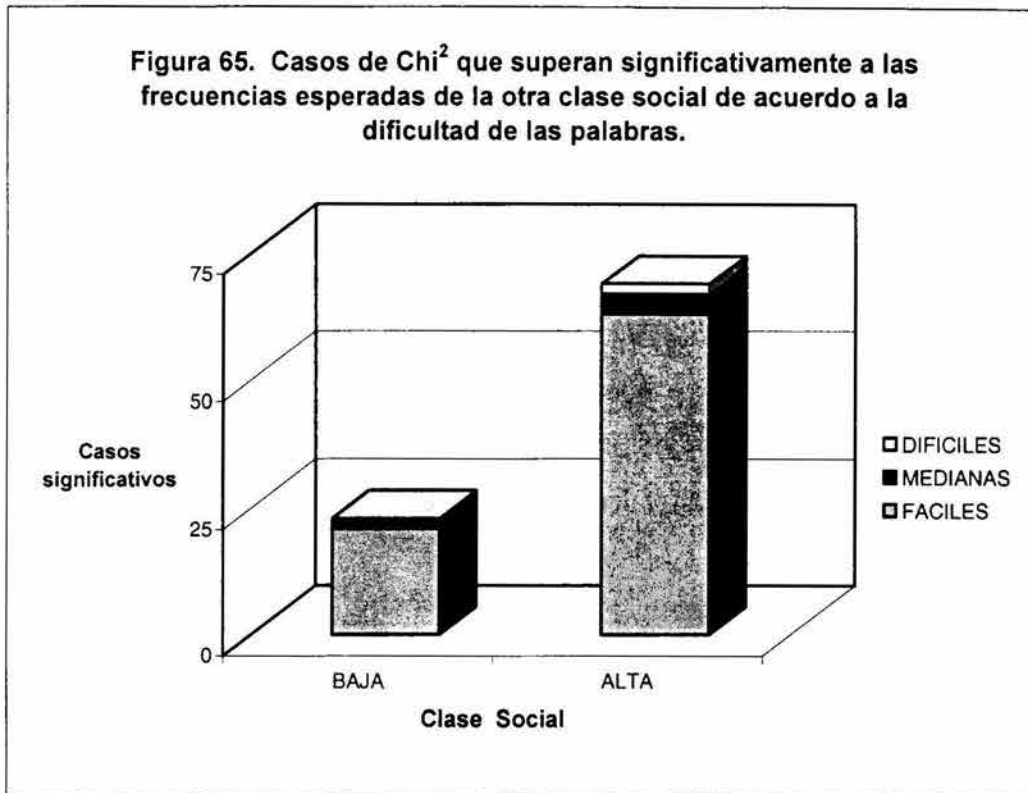
la creación de las siguientes figuras.

La figura 63 muestra, claramente, que los niños de clase alta superaron a los de clase baja en una relación de 3:1. Además, entre ambas clases predominaron, abrumadoramente, las palabras fáciles. No hubo palabras difíciles entre los niños de clase baja y hubo muy pocas entre los niños de clase alta.



En lo referente a edad, el desempeño de los niños dependió claramente de la edad. Todos usaron preferentemente palabras fáciles para su edad, pero el uso de palabras de mediana dificultad se incrementa con la edad, y las palabras difíciles aparecen, muy discretamente, hasta los 84 meses de edad (el grupo mayor). La figura 64 presenta el caso.

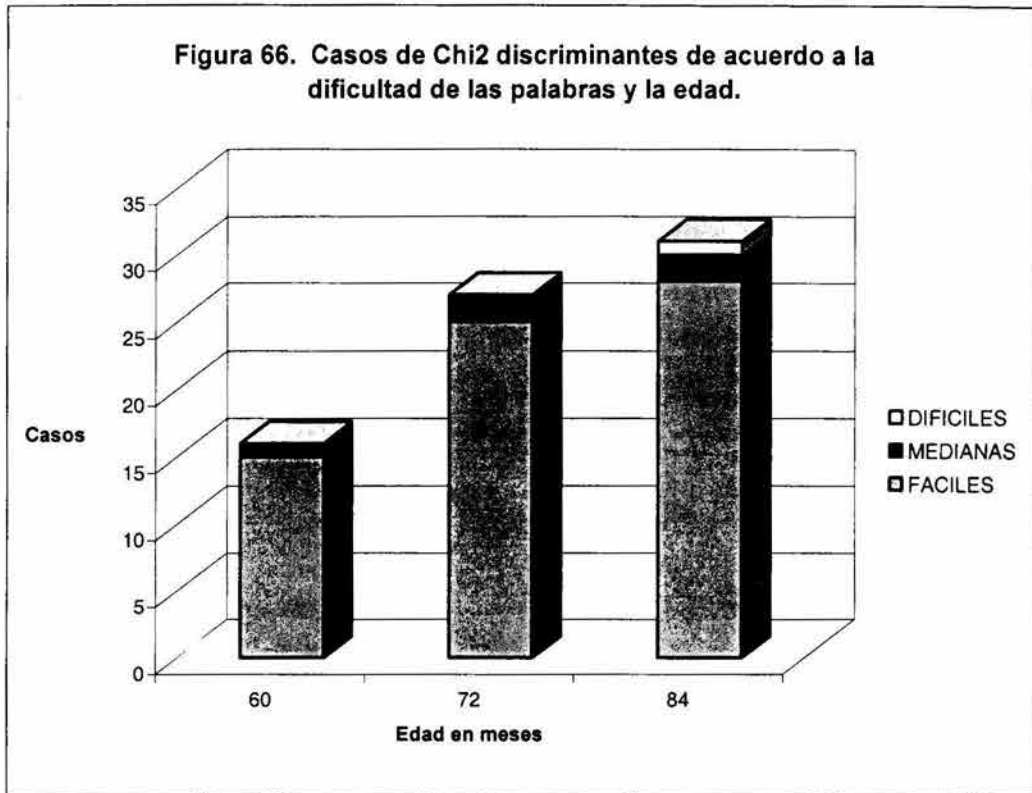
Figura 65. Casos de χ^2 que superan significativamente a las frecuencias esperadas de la otra clase social de acuerdo a la dificultad de las palabras.



Las figuras 65 y 66 muestra el cruce entre edad, clase social y dificultad de las palabras. Si se examina la figura empezando por las palabras fáciles se observa que la clase alta sobrepasó a la baja y que la edad tendió a influir en el uso de este tipo de palabras. Las palabras de mediana dificultad se usaron más entre los niños de clase alta y de edad intermedia, seguidas por el uso que hicieron los niños de clase baja de mayor edad. Las pocas palabras difíciles usadas son exclusivas de los niños mayores y de clase alta.

Todas estas comparaciones valiéndose de la prueba, se hicieron debido a que los datos crudos, o bien no discriminaron (entre edades) o mostraban desproporcionadamente el uso de las palabras fáciles, enmascarando a las otras dos clases.

Figura 66. Casos de Chi2 discriminantes de acuerdo a la dificultad de las palabras y la edad.



DISCUSIÓN

Mucho se ha debatido acerca de la influencia relativa de la naturaleza o de la crianza sobre el lenguaje. Como quiera que sea que se resuelva esta interacción (llamada epigénesis), el estilo, la elocuencia, la riqueza (o pobreza) de contenidos y estructura del discurso que un individuo exhibe parecen ser resultantes estables de tal encuentro. La producción verbal en la conversación espontánea es indicativa de los recursos léxico-gramaticales de los niños estudiados.

Con los datos que se cuenta y dada la naturaleza observacional del estudio, no sería sensato especular acerca de la influencia genética sobre la producción verbal espontánea. Sin embargo, algo pudo averiguarse acerca del efecto de la crianza. Entre los bebés más pequeños participantes en esta investigación, se encontraron tres contrastes importantes entre las clases sociales: (a) una mayor diferenciación temprana entre las clases gramaticales en los bebés de clase alta, (b) una mayor probabilidad de ocurrencia de las interjecciones entre los bebés de clase baja y c) un mayor número de errores medios entre los bebés de la clase alta.

Las palabras conllevan su propia calidad gramatical (un verbo, un sustantivo y un pronombre) y la secuencia en la que se emiten es el primer esbozo de una frase verbal. El hecho de que los sustantivos y los verbos tengan una mayor probabilidad de ocurrencia (niños de clase alta) que digamos las interjecciones o las conjunciones testifica que la funcionalidad de dichas clases gramaticales tiene un mayor valor comunicativo que el de cualquier otro par de clases gramaticales.

Por lo tanto, entre más temprano en la vida de un niño se establezca un léxico funcional y entre más temprano este léxico se embeba dentro de variantes de estructuras válidas, mayor será su competencia lingüística (la presente y la extrapolada en el tiempo). La diferenciación temprana observada entre los bebés de la clase alta les otorga una ventaja inicial que, como se observó reiteradamente en los resultados, ya no se pierde durante la infancia. Este es el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 1: el

cual explicaría la diferenciación gramatical temprana entre los infantes de clase social alta.

Más allá de la significancia estadística (la cuál se confirmó en todos los casos), la consistencia entre las funciones que relacionan a la edad y a la clase social con los principales indicadores de la producción verbal es notoria. Si se examinan conjuntamente las figuras: 30, que describe las funciones relacionadas a las palabras no-redundantes en su conjunto; a la figura 50, que agrupa a las "clases gramaticales sustantivas", y a la figura 51 que lo hace con las "clases gramaticales verbales", se encontrará que son, de hecho, la misma familia de funciones. Los casos de los sustantivos (figura 9), los verbos (figura 10) y las preposiciones (figura 14) son réplicas, en clases gramaticales específicas, muy claras de la misma familia de funciones. Este es el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 2: la función de desarrollo del lenguaje espontáneo (ver figura 30).

Más importante que la consistencia entre las funciones está su forma característica. La forma típica de la función correspondiente a la clase social baja tiene dos componentes: una línea ascendente (simplificada como una recta) entre los cinco y los ocho años de edad seguida por una recta con una pequeña pendiente positiva, casi plana en el caso de las palabras no redundantes, que empieza a los ocho años y llega hasta los once años de edad. La forma típica de la función de la clase social alta tiene los dos mismos componentes sólo que en orden inverso: arranca con una línea virtualmente plana que se inicia a los cinco años de edad y que llega a los ocho para verse seguida de otra línea ascendente (también simplificada a una recta) con una notable pendiente que va de los nueve a los 11 años de edad (función sintética).

El significado de estas "formas inversas", de esta configuración particular, tiene implicaciones con importe teórico así como social. Primero se atiende a su relevancia disciplinar. Si la línea de los niños de clase baja sube claramente a partir de los seis años hasta llegar a los ocho es porque inician a un nivel bajo de productividad (se trata genéricamente para cubrir todos los

casos) y al aumentar llega al umbral de su máximo. A partir de este punto cualquier incremento es marginal. Este comportamiento, virtualmente asintótico, implica que el vocabulario corriente, entre esta muestra de niños se reducirá a un máximo medio aproximado de 7,000 palabras diferentes. Este número sugiere que, al llegar a los 11 años de edad con once meses, estos niños recurrirán a un léxico bastante pobre y que, un número de sus ideas o abstracciones, que podrían ser de cierto nivel de elaboración, se verán constreñidas a ser expresadas con un léxico limitado. Este es el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 3: la función de desarrollo del lenguaje espontáneo entre escolares de clase social baja o función de recuperación-asíntota.

En contraparte, la línea que describe la producción de los niños de clase alta, menores a los nueve años, puede ser casi plana porque su producción inicia a un nivel alto (comparativamente con sus pares) a los cinco años y puede mantenerse a un nivel moderado (en comparación a los máximos observados) hasta llegar a los nueve años. La línea, con una pendiente considerable que describe a los últimos tres años de edad de los niños de clase alta tiene por lo menos dos implicaciones en lo abstracto: (a) indica que el proceso de adquisición toma un paso acelerado a partir de los nueve años y, (b) que se proyecta un crecimiento acelerado del léxico de estos niños entrando a la adolescencia, quedando la incógnita acerca de la edad a la que esta tendencia habrá de cesar. Este es el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 4: la función de desarrollo del lenguaje espontáneo entre escolares de clase social alta o función de estabilización-despegue.

En un intento de profundizar el examen de estas funciones, se probó con diferentes enfoques. Primero, se separaron los datos de los últimos tres años y se realizaron análisis de varianza dobles con solo seis medias aritméticas involucradas, tres por cada clase social. Estos "análisis de salida" no sólo confirmaron lo encontrado previamente: la tendencia de salida de los niños de clase alta se proyecta al futuro con una alta pendiente positiva, mientras los niños de clase baja se estabilizan o tienen una tendencia levemente ascendente. Estadísticamente este patrón de salida produce una interacción

significativa. Este patrón se encontró con el total de palabras diferentes, con los sustantivos, los verbos, los adjetivos, las conjunciones, las "clases gramaticales sustantivas" y las "clases gramaticales verbales".

En términos sociales, es la combinación de las pendientes de las "líneas de salida", la que resulta preocupante. Mientras la proyección de la de clase baja implica un léxico acotado, la de la clase alta predice un notable crecimiento de la base de vocabulario. Al ser el lenguaje la herramienta de comunicación por excelencia, puede anticiparse una ventaja para la clase alta en presentaciones, tratos, negociaciones y otras interacciones de esta naturaleza.

Segundo, un cuidadoso enfoque de la figura 31 muestra que la línea que representa a la clase baja entre los cinco y los ocho años de edad se corresponde, aproximadamente, con la que cubre el mismo rango en la figura 30 la cual incluye a los niños de ambas clases sociales. Además, la línea que representa a la clase alta entre los ocho y los 11 años se corresponde, también aproximadamente, con la equivalente en la figura 30.

Luego, el rango significativo para los niños de clase baja es la que va de los cinco a los ocho años de edad, mientras para los niños de clase alta el rango relevante va de los ocho a los 11 años de edad. Si se unen las dos porciones relevantes, entonces se reproduce virtualmente la línea representativa de todos los niños que se encuentra en la figura 30.

Estas operaciones facilitan ver que en realidad, al obedecer la tendencia ascendente, ambas porciones son la misma función repetida: del "inicio" a los cinco o a los ocho años hay un descenso a la siguiente edad (seis o nueve años); luego inicia un ascenso estable hasta los ocho o hasta los 11 años de edad, según el caso. Aun cuando se encontraron funciones no-lineales con un buen ajuste a esta función, su interpretación demanda la explicación de numerosos parámetros que no tienen una justificación desde el punto de vista perseguido en esta discusión. Este es el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 5: la función sintética.

Una prueba indirecta de que la misma función se repite es que los parámetros de los dos pares de líneas son paralelos por lo tanto, se procedió a computar cuatro funciones lineales mediante el método de cuadrados mínimos, (dos para cada clase social), y a compararlas. Las funciones iniciales (a los cinco y a los ocho años de edad) tuvieron, respectivamente, las ecuaciones $Y = -3.92X + 66.37$ e $Y = -3.99X + 88.4$; con pendientes muy semejantes y constantes de intersección diferentes por unos 22 puntos. Las funciones finales (entre los seis y los ocho años en el primer caso y entre los nueve y los 11 en el segundo) obedecen, respectivamente, a las ecuaciones $Y = 9.21X - 11.84$ y $Y = 10.1X - 33.37$; con pendientes similares y unos 22 puntos de diferencia en la constante de intersección. Puede afirmarse, con cierto grado de certeza, que la función que describe el comportamiento de las palabras diferentes en el rango de los cinco a los ocho años, se repite (con una diferencia favorable de 22 puntos) en el rango de los ocho a los 11 años de edad.

Estas funciones, examinadas en los términos diferenciales de la figura 31 podrían sintetizarse así: para la clase baja "tras un inicio débil, empeoran para mejorar y luego estabilizarse"; para la clase alta "tras un inicio de desempeño intermedio, empeoran para mejorar".

Una observación de las frecuencias de las palabras diferentes mostró que la correspondencia entre la línea inicial y la final ocurre con una diferencia de tres años de edad (5-8, 6-9, 7-10 y 8-11). La estadística χ^2 confirmó la relación contundentemente. Cuando se compararon las frecuencias de las palabras diferentes en cada clase social, la prueba rechazó la hipótesis nula ($\chi^2 = 1056.92$, $gl = 7$, $p < .001$). Pero, cuando se compararon las frecuencias de los niños de clase baja de 11 años de edad con las de los niños de clase alta de ocho años, las de los de clase baja de 10 años con las de los niños de clase alta de siete años, las de los de clase baja de nueve años con las de los niños de clase alta de seis años y las de los de clase baja de ocho años con las de los niños de clase alta de cinco, no hubo diferencias significativas estadísticamente hablando. Este hallazgo lleva a la conclusión de que los niños de clase alta de la muestra estudiada le llevan una ventaja de tres años

de "edad lenguaje espontáneo" a su contraparte de clase baja. Este es el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 6: la brecha de tres años de edad lenguaje espontáneo entre clases sociales.

Existe una buena probabilidad de que un niño de cinco años de la clase baja alcance a su par de la clase alta al llegar a los ocho años de edad. Pero, desafortunadamente, para los niños de ocho a once años de edad de la clase baja, de acuerdo a las proyecciones de estos resultados y sin la intervención de otros factores, ya no van a alcanzar el nivel de sus pares de la clase alta. Esto plantea una perspectiva bastante ominosa para los niños de clase social baja.

El concepto de "edad lenguaje" derivado aquí no es nuevo en la literatura (por ejemplo, Ireton & Thwing, 1974). La variante novedosa es que se trata de muestras de lenguaje espontáneo y, ante la ausencia de normas para posicionar a cada niño, se atisban dos posibilidades serias: (a) usar la edad lenguaje como índice o, (b) crear normas para este tipo de competencia (Ver apéndice C).

La relación palabras redundantes/palabras diferentes puede servir para indicar el contenido neto de las expresiones de los niños. La idea es que entre más palabras redundantes hay en una expresión cualquiera, hay menos contenido informativo. Este último está representado por las palabras no-redundantes (diferentes o "**types**"). La proporción constante "**token/type**" (palabras redundantes/palabras diferentes) encontrada (ver la figura 32) indica que, sin importar la edad ni la clase social, los niños usan un poco más de tres palabras redundantes por cada dos palabras diferentes. Este es el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 7: la constancia **token/type**.

Cuando se analiza por clase social la proporción **token/type** se encuentra otro punto fino: mientras los niños de la clase alta se estabilizan alrededor de la constante de 1.67, los niños de clase baja varían mucho entre los cinco y los siete años; para tender a estabilizarse entre los nueve y los 11 años. Las tendencias de salida favorecen, ligeramente a los niños de la clase social baja.

Las diferencias cuantitativas encontradas en indicadores singulares (particularmente, las clases gramaticales) no cubren el espectro de respuesta completo, ni revelan los contenidos asociados al lenguaje. El léxico de los niños también refleja una serie de referentes a los que los infantes aluden en sus conversaciones. En la escala individual, un amplio espacio o *dominio referencial* indica un entorno lleno de oportunidades y, probablemente, una rica "vida cognoscitiva". En la escala grupal, indica la pobreza o riqueza del entorno típico de los niños del grupo; en el discurso colectivo marca los límites dentro de los que usualmente se manifiestan. Los *espacios referenciales* reportados en la sección de resultados contribuyen, aún más a entender como la clase social y la edad impactan a la variabilidad del discurso compartido: a mayor *espacio referencial* mayor riqueza de contenido en el discurso. También indican que el entorno de los niños (conceptualmente concretado en la educación del padre) influye en la calidad de su producción verbal.

El *espacio referencial* se conceptualiza como la medida en la cual cada referente puede ir de lo local (aquí) a lo lejano (el universo); de lo presente (ahora) a un pasado lejano (era de los dinosaurios) al futuro remoto (el fin de la tierra); de uno mismo hacia el entorno, etc. Su expresión gráfica puede indicar qué tan grande es y también, en cuáles referentes es pleno y en cuáles es corto.

Vistos como un todo, los niños de la muestra mayor de edad (5-11) exhiben un crecimiento en su *espacio referencial* en función de la edad. Es muy notorio el aumento en dicho espacio que ocurre al llegar a los 11 años. Dicho aumento corresponde al "salto" que se observa en los indicadores gramaticales al llegar a la misma edad. En cuanto a los contenidos, los referentes iniciales van a hablar de sí mismos, hechos concretos y cosas individuales. Al final pasan a hablar predominantemente del tiempo y el polo de atracción puede ser o bien, el futuro lejano o bien, el pasado remoto. También se refieren a sí mismos, a las relaciones o hipótesis y enfatizan sus gustos personales.

Separados por clase social, los datos "cuentan dos historias diferentes". Los niños de la clase baja incrementaron su *espacio referencial* entre los cinco y los siete años de edad, cuando éste alcanza su máximo. A partir de ese momento, su *espacio referencial* se reduce hasta cerca del mínimo al llegar a los 11 años. Mientras tanto, el *espacio referencial* de los de la clase alta aumenta discretamente entre los cinco y los ocho años de edad. Súbitamente, al llegar a los 11 años, el tamaño de su *espacio referencial* crece desmedidamente (ver la figura 47). La comparación de los *espacios referenciales* a los 11 años y 11 meses entre los niños de clase baja y los de la clase alta indican una riqueza en el mundo habitual y en lo desiderativo de estos últimos.

En contraste, los niños de la clase baja parecen haber acotado sus temáticas referenciales, las cuáles no sólo son muy inferiores a las de sus pares, sino que retroceden a dimensiones menores a las que ellos mismos expresaron a los siete y a los ocho años. El caso del *espacio referencial* de la clase alta constituye el *Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 8*, denominado "el ciclo estelar" porque emula las fases de expansión inicial, contracción y explosión final en el ciclo vital de las estrellas. Al caso del *espacio referencial* de la clase baja se le ha denominado "secuencia de expansión-contracción" y constituye el *Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 9*.

Al examinarse los resultados de los indicadores gramaticales, se enfatizó el "despegue", en todos los indicadores (palabras no redundantes, grupos de clases gramaticales, sustantivos, verbos, etc.) al llegar a la última edad estudiada de los niños de la clase alta. Ahora, considerando el *espacio referencial*, una medida independiente, se repite el patrón. Tratándose de los niños de clase alta, los once años de edad parecen representar un punto de corte sistemático en varias formas de la producción verbal espontánea.

Otro punto de quiebre, esta vez entre los niños de clase baja, ocurre a los nueve años (casos del *espacio referencial*, de las clases gramaticales sustantivas, de las clases gramaticales verbales, de los verbos, de los

pronombres y de las preposiciones). Entre estos niños, los respectivos indicadores decaen y ya no pueden alcanzar a los de la clase alta. En varios de estos casos la caída ocurre después de una tendencia a la alta (casos del *espacio referencial*, de las clases gramaticales verbales, de los verbos, de las preposiciones y de los pronombres).

El uso del futuro perifrástico, un pseudo-auxiliar (variantes del verbo ir) como parte de una forma compuesta resultó ser un peculiar hallazgo. No sólo sirve para suplir al tiempo futuro ("voy a ir" en vez de decir "iré", equivalente a "I will go"), sino también al del pasado ("fui a correr"). Aún cuando la frecuencia hasta los diez años es equiparable para ambas clases sociales, al llegar a los 11 años los de clase alta se separan, evidenciando un mayor uso que la de sus pares de clase baja.

La evolución en el uso de las formas compuestas con el auxiliar "voy" o sus variantes para indicar el futuro particularmente ilustrativo. Tras una tendencia levemente ascendente (favoreciendo a la clase alta), al llegar a los nueve años, ocurre una auténtica "explosión" en el uso del "auxiliar" entre los niños de clase alta mientras sus pares de clase baja, meramente siguen su tendencia anterior. Una vez más, los niños de clase baja se "estancan", mientras los de clase alta los superan. Este caso constituye el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 10: la "explosión final"; el comportamiento del futuro perifrástico, también corresponde a este modelo.

Los resultados encontrados en el *espacio referencial* y en el uso de las formas verbales sugieren una posible erosión de la base léxico-gramatical y posiblemente del "set cognitivo" que se supone está asociado al lenguaje. Esta indicación es lo suficientemente seria como para sugerir el desarrollo de investigaciones específicas para precisar el caso. También es sugerente de iniciar investigación tecnológica encaminada a corregir el deterioro detectado.

El paradigma del tiempo pretérito es tan importante en el idioma inglés porque permite las posibilidades de regularizar (correcta o incorrectamente) un verbo o de irregularizarlo (correcta o incorrectamente). En los casos del tiempo futuro, subjuntivo, indicativo imperfecto y condicional existe algún

auxiliar ("**would**", "**should**", "**must**", "**could**") que, al preceder al verbo principal en infinitivo, cancelan la posibilidad de hacer la conjugación como en el tiempo pretérito. En español todas esas posibilidades están abiertas, tal vez, con la excepción de la forma "**must**" (deber mandatorio o ineludible). La misma estructura del lenguaje ofrece varios "terrenos de prueba" para contrastar una teoría como la de **las palabras y las reglas** de Pinker(1999).

La influencia del género sobre el uso de las palabras no-redundantes, especialmente sobre los sustantivos y sobre los verbos, arrojó un resultado inesperado. Contrario a las expectativas de diversos maestros y otros especialistas en el medio educativo, los escolares del sexo masculino superaron consistentemente a los del sexo femenino en esta clase de producción (ver figuras 16 a 29 en el capítulo de resultados).

Al parecer, la diferencia crucial entre este resultado y los conocidos casos en los que las niñas superan a los niños en su competencia verbal, radica en el método usado para obtener los datos: particularmente, es posible atribuir la ventaja de los niños a que se les permitió expresarse libremente dentro de sus grupos. Puede ser que algunos elementos de la cultura machista dispersos en el país, se hayan "permeado" hasta estos niños conversando en pequeños grupos: los varones hablaron más y, aparentemente mejor, que las mujeres.

Aparentemente, los factores exógenos, promovidos por ambientes informativamente empobrecidos y poco motivantes (incluso castigantes en algunos casos) no interactúan con las estructuras léxico-gramaticales y éstas se "retraen", al producir la desaparición (extinción) de ciertas palabras, expresiones idiomáticas ("idioms"), o expresiones complejas por desuso. El discurso colectivo de los niños de clase baja de 11 años parece indicar este tipo de "involución".

Las implicaciones de estos datos junto con los de la producción verbal en general y los de los "**types**" son perturbadoras: a partir de los nueve años, el lenguaje de los niños pobres parece volverse simple, con una temática pobre indicada por los referentes que apuntan hacia lo concreto, la cotidianeidad y

la pérdida de las ilusiones expresadas hacia los 7 y 8 años de edad.

A fin de separar a los niños según la competencia lingüística evidenciada en sus conversaciones espontáneas, se seleccionaron dos grupos extremos: de acuerdo a la producción de palabras diferentes. Se encontró que los verbos sumados a los sustantivos (palabras diferentes) eran los mejores predictores del total de “types”.

Entonces se generalizó el procedimiento de trisección con dos criterios equidistantes que produjeron tres "rebanadas" o tercios de la muestra en la variable dependiente, *verbos más sustantivos*. Luego se procedió a contabilizar la distribución *criteria* de los niños en los tres "brackets" o tercios de competencia".

Se encontró una forma de desarrollo diferencial. A medida que los niños crecen, son menos los que quedan en el tercio más bajo de competencia. El tercio intermedio aumenta notoriamente entre los ocho y los nueve años de edad y decae hasta llegar al nivel de inicio a partir de los 10 años. En el tercio más alto de competencia, muy especialmente a los 11 años de edad, se ubican un mayor número de niños en comparación a las otras dos.

En cuanto a la clase social, el tercio bajo lo ocupa, mayoritariamente, la clase baja, el tercio medio lo domina la clase alta y, como era de esperarse, el tercio alto lo ocupa, mayoritariamente la clase alta.

Por lo que respecta al género, la figura 62, manifiesta la dominancia de los niños sobre las niñas. Hay más niñas en el tercio bajo y más niños en los tercios medio y alto, especialmente en este último.

Estas distribuciones *criteriales* confirman los hallazgos ya reportados. La competencia inferida del lenguaje espontáneo, aumenta con la edad, la clase social alta tiene un perfil superior a la de su contraparte y los niños dominan a las niñas.

Al computarse la dificultad de las palabras usadas por los niños y comparar

su uso por clase social y por edad, se encontró que, notablemente, el desempeño de los niños depende de su edad. Todos los sujetos usaron predominantemente las palabras fáciles para su edad, pero el uso de palabras de mediana dificultad aumenta con la edad y las palabras difíciles aparecen, muy discretamente, hasta los 7 años de edad. El cruce de edad por clase social arrojó un dato sobresaliente: las pocas palabras difíciles fueron usadas exclusivamente entre los niños de mayor edad y de la clase alta. Este es el Modelo de Desarrollo del Lenguaje Espontáneo 11: el filtro de las palabras difíciles.

El término "*modelo*" tiene varias acepciones. En el contexto del presente trabajo se le concibe como una síntesis de los cambios o diferencias relevantes que ocurren en el transcurso del desarrollo del lenguaje espontáneo. La mayoría de los modelos tratados se apegan a esta definición. La única excepción se encuentra en caso del modelo 7: la constancia ***token/type***. En este caso se enfatiza la ausencia de cambios debidos a la edad.

CONCLUSIONES

Uno de los aportes principales del presente estudio es un rigor metodológico atípico en el área. Así, su principal característica es la representatividad de la muestra, como consecuencia no sólo al número de sujetos estudiados, sino también al proceso de selección aleatorio de aquellos.

Asimismo, y a diferencia de aquellos trabajos que han empleado materiales escritos como fuente de información (los que, por cierto, están elaborados no necesariamente en base a lo que saben los niños sino en el supuesto de lo que deben saber), el vocabulario presentado es producto de situaciones espontáneas de interacción, y de las producciones verbales que emplearon los niños en un contexto social. Es por ello que, con toda certeza, se puede afirmar que el léxico que reportamos es él producido por los niños y no él que suponemos saben.

Este trabajo obedece a un enfoque conceptualmente amplio y metodológicamente sobrio. En vez de constreñirse a los límites marcados por una escuela de pensamiento o una teoría dada, se abrió a recibir las influencias conceptuales de muy diversos pensadores. También se dejó llevar por los datos siguiendo un flujo inductivo. El enfoque teórico-metodológico adoptado podría sumarse como psicológico-gramatical. Los datos de orden gramatical, en vez de detallarse a un nivel sintáctico, morfológico o fonético, se integraron a alguna forma de explicación humana: se les buscó un significado psicológico tomando en cuenta el contexto en el que se les produjo. Se recuperó una de las funciones de la gramática: la de aportar información contextual por medio de las palabras individuales, de las categorías a las que pertenecen y de sus relaciones semánticas, poniendo así a lo psicológico como predominante sobre lo gramatical. El lenguaje lo usan los niños para transmitir sus deseos, experiencias, emociones, para describir su mundo y pocas veces puede afirmarse que hay una corrección o exactitud gramatical en el habla cotidiana de los niños. Se demuestra así, que el lenguaje es eminentemente funcional y puede, legítimamente, ser interpretado dentro de un contexto social y de acuerdo a sus referentes.

El procedimiento usado nos permitió obtener cada pieza de información con la misma seriedad y rigor de principio a fin. Se optó por estudiar el discurso colectivo que generan sextetos de niños libremente. Este encuadre coloca a toda la línea de investigación que sustenta a esta tesis, aparte de las corrientes dominantes en el medio: no se indujeron las respuestas de los niños como una consecuencia de la guía de algún adulto. No se hizo a los niños pruebas de vocabulario, ni se exploraron propositivamente sus competencias lexicales, sintácticas, ni gramaticales; tampoco se les midió psicométricamente su inteligencia verbal, la emocional o la no-verbal. Aún así se produjeron resultados que caracterizan, inequívocamente, a los niños según su ejecución dentro de su ambiente.

Se monitoreó de cerca el proceso de adquisición de las muestras de conversación espontánea. Se confiabilizó la transcripción de cada línea de texto. Se clasificó, gramaticalmente o de alguna otra manera, la transcripción de palabras o de grupos de palabras. Se seleccionaron, como factores determinantes del cambio, a aquellas variables que la experiencia indicó como plausibles: la edad, la clase social, el género y la educación paterna. Se actuó conservadoramente al usar las clases gramaticales como el primer tipo de indicador de los atributos del lenguaje infantil espontáneo. Pero también se siguieron las intuiciones que sugirieron los propios niños al aportar sus datos: se exploraron variables compuestas como la de "sustantivos + verbos", la de verbos "irregulares/verbos regulares", la tríada "pasado-imperativo-infinitivo" o el macroconcepto de "configuración verbal", las que resultaron en sólidos hallazgos.

Se utilizaron técnicas como la de comparar grupos extremos para agudizar los mismos perfiles de competencia que las relaciones funcionales. Se replicaron, una y otra vez, los hallazgos como en el caso de las palabras diferentes o "**types**", como si se tratara de una investigación experimental. Se computó la dificultad de las palabras y, trisectando los desempeños de los sujetos, se produjeron unas normas primitivas, las cuales podrían ser útiles para la evaluación de la producción en casos particulares y para la detección de los escolares de alto riesgo.

Los resultados más relevantes se sintetizan en los 11 modelos de desarrollo del lenguaje espontáneo.

1. La diferenciación gramatical temprana observada entre los infantes de la clase social alta (modelo 1). Estos bebés usan diferencialmente las clases gramaticales entre los 24 y los 30 meses. Este "arranque temprano" marca el inicio de una competencia (capacidad) lingüística que se aprovecha durante la infancia. Contingentemente, estos bebés cometen más errores (implicando un proceso de aprendizaje por ensayo y error) y utilizan menos interjecciones de sus contrapartes de la clase baja.
2. La función del desarrollo del lenguaje espontáneo con la edad (modelo 2). Esta función revela un comportamiento no lineal de las palabras no redundantes y de las principales clases gramaticales dependiendo de la edad de los escolares.
3. La función de recuperación - asíntota de la clase social baja (modelo 3). Esta es un caso particular del modelo 2: a partir de un inicio deficiente (palabras no redundantes y principales clases gramaticales), hay una tendencia a la recuperación hasta equipararse con sus pares de la clase alta hacia los ocho años; entonces esta tendencia se suspende volviéndose asíntótica (virtualmente plana).
4. La función estabilización-despegue de la clase social alta (modelo 4). Este es otro caso particular del modelo 2. Después de un inicio en un nivel intermedio de producción deficiente (palabras no redundantes y principales clases gramaticales), surge una marcada tendencia ascendente. Esto sugiere la consolidación de un proceso notable de adquisición y uso de un vocabulario rico y, eventualmente, elaborado en construcciones con cierta complejidad.
5. La función sintética (modelo 5). Esta interesante función se forma combinando el desempeño de los escolares de clase social baja entre los cinco y los ocho años (también en las palabras no redundantes y principales clases gramaticales), con el de los escolares de clase social alta entre los ocho y los once años de edad.
6. La brecha de tres años de "edad lenguaje espontáneo" entre clases sociales (modelo 6). Los datos de las palabras no redundantes muestran,

contundentemente, que las frecuencias de los escolares de clase baja de mayor edad son comparables a los de sus pares de clase alta, tres años menores.

7. La constancia **token/type** (modelo 7). Sin tomar en cuenta la clase social, el cociente entre las palabras totales y las no-redundantes aproxima a una constante de 1.67 (es un parámetro que, virtualmente, no se ve afectado por la edad). Este resultado se replicó entre los escolares de clase social alta, pero no en los de la clase baja.
8. El "ciclo estelar" en los *espacios referenciales* de la clase alta (modelo 8). A este modelo se le denominó de esta forma porque se parece al ciclo de vida de estrellas como el sol: sigue las fases de expansión inicial, contracción y explosión final.
9. La secuencia "expansión-retracción" en los *espacios referenciales* de la clase baja (modelo 9). Estos espacios muestran primero una tendencia a aumentar implicando un desarrollo en la temática y probablemente, en la motivación de estos escolares. Sin embargo, a partir de los nueve años ocurre una clara retracción hacia el tamaño del espacio inicial. Entre las posibles implicaciones se encuentran, sin excluirse: (a) un súbito despertar a la dura realidad socio-económica y, (b) una pérdida de las ilusiones.
10. La "explosión final" entre los niños de clase social alta. (modelo 10). Este aumento en el segmento de salida de estos escolares se observó en las palabras no-redundantes, en los sustantivos, en los verbos, en el *espacio referencial*, en la configuración verbal y en el futuro perifrástico. Implica el desarrollo de varias competencias lingüísticas en curso con un final indeterminado.
11. El filtro de las palabras difíciles (modelo 11). En general, puede afirmarse que los escolares utilizaron muy pocas palabras difíciles. Notablemente, estas palabras sirven para clasificar a los escolares en dos categorías: por un lado están los que las usan y que coinciden con los niños de mayor edad y exclusivamente de la clase social alta; por el otro lado, queda el resto de los niños. Es así que las palabras difíciles pueden servir como filtro para propósitos de selección.

Además de lo tratado en los modelos, se investigó el efecto de otras variables independientes. Entre estas, destacan el género y la educación del padre. En el primer caso se encontró una ventaja consistente de los varones sobre las niñas en el uso de los sustantivos y de los verbos. Esta desigualdad es incongruente con el conocimiento común que indica una mayor competencia verbal de las niñas relativa a la de los niños. Se relacionó este resultado con el protocolo de conversación espontánea y se intentó conceptualizar el resultado con premisas culturales de tipo machista. El efecto de la educación paterna, otorgando una ventaja a la producción de la clase alta, se encuentra lógicamente justificado, dada la relación que hay entre la clase social y la educación paterna. Esta subyace la definición de aquella y ambas están altamente correlacionadas (correlación positiva de .87, significativa al .01).

Limitaciones.

- Aún cuando las muestras participantes en la investigación son capaces de representar a poblaciones superiores a los 20,000 niños, no puede decirse que sean representativas de la Ciudad de México, donde se recolectaron los datos.
- No se caracterizó lingüísticamente a cada niño en términos de su vocabulario reactivo, en su competencia gramatical ni en su conocimiento sintáctico en estudios de gabinete.
- No se caracterizó la competencia lectora de cada niño ni se le correlacionó con la producción verbal espontánea.
- No se caracterizó la competencia escritora de cada niño ni se le correlacionó con la producción verbal espontánea.
- No se hicieron análisis de frases u oraciones completas.
- A pesar de que la producción verbal estudiada se produjo en la interacción colectiva, no se produjo una tipología para el estudio de las interacciones en sí.
- Aún cuando entre los referentes teóricos invocados para la comprensión de los resultados se encuentra la posición conexionista de la escuela de Oxford (Plunkett y Marchman, 1996), no se

desarrollaron redes neuronales para modelar el uso o el desuso del lenguaje.

- No se desarrolló un marco teórico, capaz de explicar los modelos de desarrollo del lenguaje espontáneo.
- Paralelamente a la investigación observacional, se creó pero no se explotó plenamente un sistema para la evaluación de la comprensión a partir de situaciones controladas.
- A pesar de haber videograbado todas las interacciones ocurridas durante la investigación, no se hizo intento alguno de analizar el lenguaje corporal correlativo a las expresiones verbales.

Sin embargo, a pesar de estas y de otras posibles limitaciones de la presente investigación, ya ha sido posible sugerir o derivar soluciones tecnológicas para algunos de los problemas detectados en este trabajo. Un claro ejemplo lo constituyen las 12 estrategias contenidas en el manual para educadoras de pre-escolares en el cual se presentan estrategias basadas en la interacción de grupos pequeños de discusión con tareas programadas para incremento del vocabulario y la producción verbal.

Por otra parte, varias de las limitaciones del trabajo señaladas previamente, se convierten en oportunidades para futuros proyectos de investigación: ya se inició el análisis de expresiones completas, ya se está trabajando en el desarrollo de tipologías para la evaluación de las interacciones y ya se iniciaron los trabajos para evaluar la comprensión infantil bajo situaciones de laboratorio.

Finalmente, si se tuviese la obligación de sintetizar esta investigación en una sola oración, podría afirmarse que "las dos variables más relevantes para el desarrollo del lenguaje espontáneo son la clase social y la edad (en ese orden) en las formas específicas estipuladas en los 11 modelos presentados".

REFERENCIAS

- Alva, E. A. & Arboleda D. (1990a). *Análisis de las interacciones verbales en dos grupos de niños preescolares*. IV Congreso Mexicano de Psicología, México D. F.
- Alva, E. A. & Arboleda, D. (1990b). *Desarrollo de las interacciones verbales en niños de dos niveles socioeconómicos*. IV Congreso Mexicano de Psicología, México D. F.
- Alva, E. A., Arboleda, D. & Carrión R. (1991). *El desarrollo de las interacciones verbales*. XXIII Congreso Interamericano de Psicología. San José de Costa Rica.
- Alva, E. A. & Carrión, R. (1990). *Escolaridad de los padres como variable de desarrollo del lenguaje*. II Reunión Nacional de Pensamiento y Lenguaje, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Alva, E. A. & Castro, L. (1996). *The effect of Social Class and Age on Children's Verbal Interactions*. XXVI International Congress of Psychology APA, Montreal, Canada.
- Alva, E. A.; Castro, L. & Hernández Padilla; E. (2001a). *The Effect of Social Class and Mother's Occupation on Children's Language*. Child Language Seminar, Oxford, Inglaterra.
- Alva, E. A. Castro, L. & Hernández Padilla; E. (2001b). *The Effect of Social Class and Age on Children's Grammatical Responses*. Child Language Seminar, Oxford, Inglaterra.
- Alva, E. A. Castro, L., Hernández Padilla, E. & Ortega, S. (en prensa). *Evaluación de las habilidades de expresión oral de niños preescolares mexicanos: factores intervinientes y estrategias de incremento de habilidades de comprensión vía el enriquecimiento de la diversidad léxica*, SEP, México.

- Alva, E. A. & Hernández Padilla, E. (2001a). Amplitud y Redundancia como Estimadores del Lenguaje Infantil. Primer Encuentro Nacional de Análisis del Discurso, D. F., México.
- Alva, E. A. & Hernández Padilla, E. (2001b). *La producción del lenguaje de niños mexicanos. Un estudio transversal de niños de 5 a 12 años*. México: UNAM.
- Alva, E. A. & Hernández Padilla, E. (2002). *Análisis del desarrollo de las habilidades expresivas en escenarios naturales: Explosión del vocabulario*. X Congreso Mexicano de Psicología. Acapulco Gro. México.
- Alva, E. A., Hernández Padilla, E. & Carrión, R. (2000). Influencia de factores generacionales en el vocabulario emitido por preescolares mexicanos, *Revista Mexicana de Psicología*, 17(1), 19-27.
- Alva, E. A., Hernández Padilla, E. & Carrión, R. (en prensa) Habilidades lingüísticas y diferencias de género: Análisis de vocabulario.
- Alva, E. A.; Hernández Padilla, E. & Ramírez, P. L. (2002). *Elección de niños de tópicos de conversación en dos niveles: efectos de la representación del género*. XXIX Congreso Nacional del CNEIP, San Luis Potosí, México.
- Alva, E. A. & Martínez-Reyes, N. (1985). A descriptive study of language in preschool children. Brainerd, C. J. & Reyna, V. F. (Ed.). *Developmental Psychology*. Elsevier Science Publishers B. V. North Holland. 89-99.
- Alva, E. A. Seda, I. & Medécigo, M. (1995). *¿De qué hablan los niños entre si?. Interacciones verbales y su complejidad: Implicaciones para la lectura*. Congreso Mexicano de Lingüística Aplicada. A.M.L.A. Puebla, México.
- Arias, N. & Alva, E. A. (2002). *Forma y contenido en la definición de sustantivos en la niñez*. X Congreso Mexicano de Psicología. Acapulco, Guerrero, México.

- Arroyo Rojas, M. (2002). Como definen sustantivos concretos escolares Mexicanos de dos niveles socioeconómicos. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Bailey, T. M. & Plunkett K. (2002). Phonological specificity in early words. *Cognitive Development*, 17(2) 1265-1282.
- Bijou, S. W., Umbreit, J., Ghezzi, P. M. & Chao, C. (1986a). Research methodology for language studies: A Kantorian perspective. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, 3, 1-3.
- Bijou, S. W., Chao, C. & Ghezzi, P. M. (1986b). Psychological linguistics: A natural science approach to the study of language interactions. *The Analysis of Verbal Behavior*, 4, 23-29.
- Bogaards, P. (2001). Lexical units and the learning of foreign language vocabulary. *Studies in Second Language Acquisition*, 23, 321-343.
- Brown R. (1973). *A first language*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Carrión, R. (2003). *Vocabulario e interacciones verbales entre niños de primero y segundo grado de primaria*. Tesis de Maestría, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Castro, L. (2002). *Un "juego de herramientas" para cuantificar y evaluar la producción y estructura del lenguaje*. X Congreso Mexicano de Psicología. Acapulco Gro. México.
- Castro, L. (2003). Utilidad de una tipología interactiva para la representación de análisis de interacciones verbales, XI Congreso Mexicano de Psicología, Campeche, México.
- Chomsky, N. (1979). *Sintáctica y semántica en la gramática generativa*. México: Siglo XXI.

- Chomsky, N. (1984). *La naturaleza formal del lenguaje*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cruz, R., S., (1979) Ejecución de los Hemisferios Cerebrales en una tarea demorada de igualación a la muestra. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Deàk, G. O. (2000). Hunting the fox of word learning: Why “constraints” fail to capture it. *Developmental Review*, 20, 29-80
- Diaz-Guerrero, R. & Holtzman, W. H. (1977). Desarrollo de la personalidad en dos culturas: Un estudio transcultural longitudinal de niños escolares en México y en Estados Unidos. México: Trillas.
- Dunn, M. & Flax, J. (1996). The use of spontaneous language measures as criteria for identifying children with specific language impairment: an attempt to reconcile clinical and research incongruence *Journal of Speech and Hearing Research*, 39(3), 643-655.
- Dupuy, H. P. (1974). *The rationale, development and standardization of a basic word vocabulary test*. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office (DHEW Publication No. HRA 74-1334).
- Feldman, H. M.; Dollaghan, C. A.; Campbell, T. F.; Kurs-Lasky, M.; Janosky, J. E. & Paradise, J. L. (2000). Measurement properties of the MacArthur communicative development inventories at ages one and two years. *Child Development*, 71(2), 310-322.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J., *et al.* (1993). *User's Guide and Technical Manual for the MacArthur Communicative Development Inventories*. San Diego, Cal.: Singular Press.
- Fenson, L.; Bates, E.; Dale, P.; Goodman, J.; Reznick, J.S. & Thal, D. (2000). Measuring variability in early child language: don't shoot the messenger *Child Development*, 71(2), 323-328.

- Gazzaniga, M. S. (Ed.). (1995). *The cognitive neurosciences*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Ghezzi, P., Bijou, S., Umbreit, J. & Chao, C. (1987). Influence of age of listener on preadolescents' linguistic behavior. *The Psychological Record*, 1, 109-128.
- Gobbo, C. (2000) Assessing the effects of misinformation on children's recall: How and when makes a difference. *Applied Cognitive Psychology*, 14(2), 163-182.
- Golinkoff, R.M.; Hirsh-Pasek, K.; Cauley, K.M. & Gordon, L. (1987). The eyes have it: lexical and syntactic comprehension in a new paradigm *Journal of Child Language*, 14, 23-45.
- Graham, S. A. & Poulin-Dubois, D. (1999). Infants' reliance on shape to generalize novel labels to animate and inanimate objects. *Child Language*, 26(2), 295-320.
- Halberda, J. (2003). The development of a word-learning strategy. *Cognition*, 87(1), B23-B34.
- Hamilton, A., Plunkett, K. & Schafer, G. (2000). Infant vocabulary development assessed with a British communicative development inventory. *Journal of Child Language*, 27, 689-705.
- Hécaen, H. & Dubois, J. (1983). *El nacimiento de la neuropsicología del lenguaje 1825 – 1865*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hernández Padilla, E. (1996). Manual para la identificación de categorías gramaticales, Manuscrito Inédito, UNAM, México.
- Hernández Padilla, E. (1997). La autorreferencialidad como un índice del desarrollo en las interacciones lingüísticas en niños de edad escolar, Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México.

- Hernández Padilla, E. (2003). Manual para la identificación de categorías gramaticales, Manuscrito Inédito, UNAM, México.
- Hernández Padilla, E. & Alva, E. A. (2001). La Autorreferencialidad como el Índice de la complejidad en las interacciones lingüísticas de escolares. IX Congreso Mexicano de Psicología, Ciudad de México, México.
- Hernández Padilla, E. & Alva, E. A. (2002). Riqueza en el análisis de la unidad léxica: discriminación del vocabulario activo por la clase social. X Congreso Mexicano de Psicología. Acapulco Gro. México.
- Hofstadter, D. (1979). Gödel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid,. New York: Basic, Books, Inc.
- Huerta, L. & Villalobos, B. (1997). Desarrollo de las interacciones verbales entre niños de 5 a 12 años en dos niveles socioeconómicos. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Ireton, H. & Thwing, I. (1974). *Minnesota child development inventory*. Minneapolis, MN: Behavior Science Systems.
- Kahneman, D., Beatty, J., & Pollack, I. (1967). Perceptual deficit during a mental task, *Science*, 157(3785), 218-219.
- Kantor, J. R. (1977). *Psychological Linguistics*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J. R. (1984). Interbehavioral psychology. *The Psychological Record*, 34, 451-453.
- Macnamara, J. (1972). The cognitive basis of learning language in children. *Psychological Review*, 79, 1-13.
- Mann, V. A. (1991). Phonological abilities: Effective predictors of future reading ability. En L. Rieben & C. Perfetti (Ed). *Learning to read: Basic research and its implications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 121-133.

- Miller, G. A. (1967). The psycholinguists. In G. A. Miller (Ed.), *The Psychology of Communication*. London: Penguin Books.
- Miller, G. A. (1991). *The science of words*. New York: W. H. Freeman.
- Myowa-Yamakoshi, M.; Tomonaga, M.; Tanaka, M. & Matsuzawa, T. (2003). Preference for human direct gaze in infant chimpanzees. *Cognition*. 87(2), B53-B64.
- Nagy, W. (1988). *Teaching Vocabulary to Improve Reading Comprehension*. Delaware: International Reading Association.
- Nagy, W. & Anderson, R. C. (1984). How many words are there in printed school English? *Reading Research Quarterly*, 19(3), 304-331.
- Nagy, W. & Herman, P. (1987). Breadth and depth of vocabulary knowledge: implications for acquisition and instruction. In M. McKeown and M. Curtis (Ed.), *The nature of vocabulary acquisition*. Lawrence: Erlbaum Associates, Inc.
- Nickerson, R. S. (1969). "Same-Different" response times: a model and a preliminary test. *Acta Psychologica* 30, 257-275.
- Nickerson, R. S. (1965). Response time for "same-different" judgments. *Perceptual and Motor Skills*. 20, 15-18.
- Olson, D. (1970). Language and thought: Aspects of a cognitive theory of semantics. *Psychological Review*, 77, 257-273.
- Ortega, S. & Alva, E. A. (2002). Cómo usan los niños los verbos. Un estudio descriptivo en infantes mexicanos. X Congreso Mexicano de Psicología. Acapulco Gro. México.
- Ortega, S. y. Alva, E. A. (2003). Simetrías y asimetrías en adquisición inicial de verbos en infantes mexicanos: un estudio longitudinal. XI Congreso Mexicano de Psicología, Campeche, México.

- Pine, J. M. (1995). Variation in vocabulary development as a function of birth order. *Child Development*, 67, 621-634.
- Pinker, S. (1999). *Words and Rules: The ingredients of language*. London: Weidenfeld and Nicholson.
- Plunkett, K. y. Marchman, V. (1996). Learning from a connectionist model of acquisition of the English past tense. *Cognition*, 61, 299-308.
- Poulin-Dubois, D. & Sissons, M. (2002). Is this still called a dog? 18-month-olds' generalization of familiar object labels to unusual objects. *Infant and Child Development*, 11(1), 57-67.
- Ramírez Pérez, L. E. (2001). Efectos de la representación del género en tópicos de conversación. Análisis realizado en niños de dos niveles socioeconómicos. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología. UNAM, México.
- Reséndiz Velasco L. & Fernández Pérez J. A. (2002). Análisis de las definiciones de sustantivos y adjetivos en escolares. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM. México.
- Rivero, G. M. (1994). La influencia del habla materna en los inicios de la adquisición del lenguaje: primeras palabras y primeros enunciados de más de una palabra. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 14(3), 148-155.
- Roberts, J. E., Burchinal, M. & Durham, M. (1999). Parent's report of vocabulary and grammatical development of African American preschoolers: Child and environmental associations. *Child Development*, 70(1), 92-106.

- Robinson, C. W. (2003). Comprehension of labels denoting typical and atypical exemplars: What is guiding lexical extensions? *Dissertation abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*. 63(7-B), 3497.
- Schafer, G., Plunkett, K. & Harris, P. (1999). What's in a name? Lexical knowledge drives infants' visual preferences in the absence of referential input. *Developmental Science*, 2(2), 187-194.
- Scott, C. M. & Windsor, J. (2000). General language performance measures in spoken and written narrative and expository discourse of school-age children with language learning disabilities. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 324-339.
- Seidl, A., Hollich, G. & Jusczyk, P. (2003). Early understanding of subject and object Wh-questions. *Infancy* 4(3), 423-436.
- Serbin, L. A., Poulin-Dubois, D. & Eichstedt, J. A. (2002). Infants' response to gender-inconsistent events. *Infancy*, 3(4), 531-542.
- Slaughter, V., Heron, M. & Sim, S. (2002). Development of preferences for the human body shape in infancy. *Cognition*, 85(3), B71-B81.
- Smith, E. E. (1967). Effects of Familiarity on Stimulus Recognition and Categorization. *Journal of Experimental Psychology*, 74, 322-331.
- Smith, M. K. (1941). Measurement of size of general English vocabulary through elementary grades and high school. *Genetic Psychological Monographs*, 24, 322-345.
- Sosa Vega, E. (1999). El efecto en las interacciones verbales según la proporción grupal de niños y niñas de 5.0 a 7.0 años de edad en dos niveles socio-económicos. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM. México.

- Suárez Murillo, E. (2004). Como se desarrollan los referentes cuando los niños hablan entre sí en primaria en dos niveles socio-económicos. Tesis. de Maestría, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Thorndike, E. L. (1928). *Adult learning*. New York. Macmillan.
- Thorndike, E. L. (1934). Improving the ability to read. *Teachers College Record* 36, 1-19.
- Van Duuren, M.; Kendell-Scott, L. & Stark, N. (2003). Early aesthetic choices: Infant preferences for attractive premature infant faces. *International Journal of Behavioural Development*, 27(3), 212-219.
- Vernon, S: & Ferreiro, E. (1999). Writing development: A neglected variable in the consideration of phonological awareness. *Harvard Educational Review*. 69(4), 395-415.
- Watkins, R.V. & Yairi, E. (1999). Early childhood stuttering III: initial status of expressive language abilities. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42(5), 1125-1135.

APÉNDICE A

La siguiente columna de palabras ilustra lo que es una pila invertida:

sale"
que
primero
lo
es
último
Al
entra
que
"lo
oración:
esta
Analiza

Haciendo lo indicado en la pila, ahora "pila 1", en 13 pasos "sacaremos" un elemento de ella a la vez, e iremos depositándolo en otra columna, o "pila 2".

que		
primero		
lo		
es		
último		
al		
entra		
que		
"lo		
oración:		
esta		
Analiza	sale"	
Pila 1	Pila 2	(1)

primero	
lo	
es	
último	
al	
entra	
que	
"lo	
oración:	
esta	que
Analiza	sale".
Pila 1	Pila 2 (2)

lo	
es	
último	
al	
entra	
que	
lo"	
oración:	primero
esta	que
Analiza	sale".
Pila 1	Pila 2 (3)

es	
último	
al	
entra	
que	
"lo	lo
oración:	primero
esta	que
Analiza	sale".
Pila 1	Pila 2 (4)

último	
al	
entra	
que	es
"lo	lo
oración:	primero
esta	que
Analiza	sale".
Pila 1	Pila 2 (5)

	al	
entra	último	
que	es	
"lo	lo	
oración:	primero	
esta	que	
Analiza	sale".	
Pila 1	Pila 2	(6)

	al	
entra	último	
que	es	
"lo	lo	
oración:	primero	
esta	que	
Analiza	sale".	
Pila 1	Pila 2	(7)

	entra	
	al	
	último	
que	es	
"lo	lo	
oración:	primero	
esta	que	
Analiza	sale".	
Pila 1	Pila 2	(8)

	que	
	entra	
	al	
	último	
	es	
"lo	lo	
oración:	primero	
esta	que	
Analiza	sale".	
Pila 1	Pila 2	(9)

	"lo	
	que	
	entra	
	al	
	último	
	es	
	lo	
oración:	primero	
esta	que	
Analiza	sale".	
Pila 1	Pila 2	(10)

oración:

"lo

que

entra

al

último

es

lo

primero

esta que
Analiza sale".

Pila 1

Pila 2

(11)

esta

oración:

"lo

que

entra

al

último

es

lo

primero

que

Analiza sale".

Pila 1

Pila 2

(12)

Analiza

esta

oración:

"lo

que

entra

al

último

es

lo

primero

que

sale".

Pila 1 Pila 2 (13)

Esta es una forma de representar lo que ocurre al "cortar" una oración, palabra por palabra, guardarlas sucesivamente en una pila, y reconstruir la oración en otra pila. Para hacer el texto ameno a un parlante del español, ahora podría imprimirse cada palabra que se sacase de la pila 2 en una sola línea, colocando cada nueva palabra después de un espacio a la derecha de la anterior. La primera palabra en salir de la pila 2 no tendría "su anterior" y, simplemente se le colocaría al extremo izquierdo de la línea.

APÉNDICE B

DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS GRAMATICALES.

(Hernández Padilla 2003)

A continuación se presentan las definiciones de cada categoría así como algunas de las excepciones contenidas en ellas.

Sustantivos: Bajo este rubro quedan comprendidos todos los nombres variables (género y número) que designan objetos (silla, pelota), eventos (Navidad, cumpleaños) y seres animados (María, Barney). Se tratan de nombres comunes, genéricos o individuales. Asimismo, se incluyeron aquellos adjetivos que fueron empleados como nombres en una oración. Este es el caso de los adjetivos sustantivados (p.ej. El *verde* me gusta). También se incluyen los verbos cuando son empleados como sujetos de oración (p. ej. A mí me gusta el *correr*). Nombres compuestos por dos o más palabras pero que se refieren a un único sitio se consideran como un solo nombre, *San Angel*.

Verbos: Es la parte de la oración que indica estado, esencia o acción del sujeto de una oración. Se consideran todos los verbos conjugados; asimismo los verbos compuestos se consideran como una sola unidad ya que expresan los auxiliares tanto el tiempo y la persona del verbo principal.

Adjetivos: Se refieren a aquéllas palabras que modifican los sustantivos de las oraciones, son modificadores de tipo ordinal (primero, segundo), de cualidad (bueno, regular) o estado (dormido, relajado). También se incluyen aquellos sustantivos que se emplean como adjetivos y que se suponen, por la cualidad que poseen como objetos a su vez, designan y modifican un sujeto de oración.

Adverbios: Palabras que no poseen variantes de género, número, persona y

tiempo. Expresan circunstancias de tiempo (ayer, temprano), lugar (allá, aquí), modo (lentamente, suavemente), afirmación y negación (sí y por supuesto, no y de ninguna forma, respectivamente).

Artículos: Son las palabras que son determinantes de los sujetos e indican género y número de los mismos. Se incluyen los casos particulares que indican el sujeto que sufre y en quien recae la acción. *Por la, de la, de los*, etc.

Pronombres: Todas las palabras que sustituyen un nombre previamente mencionado y que no tienen un significado por sí mismas. Los pronombres personales sustituyen a la persona gramatical sin emplear el sustantivo (él, tú, ella, me, lo, ti...); una función semejante es la de los pronombres relativos (que, cual), quienes requieren la mención previa, en la misma oración, de la persona gramatical; pronombres interrogativos (quién, qué, cuál) que están unidos a un sujeto funcionan como adjetivos, y como tales se les codifica.

Preposiciones: Palabras que unen cualquier elemento de la oración (a, ante, cabe...) con su complemento (por ejemplo, *Va a comer*), cuya importancia es trascendental para el sentido de la oración: Tomás fue golpeado **por** el automóvil.

Conjunciones: Palabras sin contenido significativo (y, entonces, o sea, luego...) que unen lógicamente dos o más elementos de una oración, y que, asimismo, dan continuidad a la oración por una conclusión (por ejemplo, *luego entonces*).

Interjecciones: Cualquier palabra o expresión verbal que aunque careciendo de algún valor sintáctico, poseen un valor semántico el cual expresa generalmente las emociones del hablante (*Ay dios mío*). En las oraciones pueden suprimirse dichas palabras y expresiones sin que el sentido de las oraciones se altere. También se incluyen las fórmulas sociales (hola, adiós...) cuya finalidad es social pero no sintáctica..

EJEMPLOS DE CLASIFICACIONES FUNCIONALES DE
LAS CATEGORÍAS GRAMATICALES.

(Hernández Padilla 2003)

Sustantivo

Ejemplo de sustantivos propios compuestos de dos nombres.

60103 YO(6) UNA(3) VEZ(1) FUI(2) A(7) UNA(3) CUEVA(1) A(7) AFRICANSAFARI(1)
QUE(6) HABIA(2) FIGURAS(1) DE(7) ANIMALES(1)

Ejemplo de adjetivos que adquieren un papel de sujetos en las oraciones.

61394 Y(8) LUEGO(4) EL(5) AMARILLO(1) Y(8) EL(5) ROJO(1) NO(4) Y(8) EL(5)
AZUL(1) NO(4) HUBO(2) MaS(4) AZUL(1) AMARILLO(1) ROSA(1) QUE(8)
LA(5) ROSA(1) SE(6) PONE(2) AQUI(4) VAS(2)

Ejemplo de verbo empleado en forma de sustantivo.

60374 A(7) Mi(6) ME(6) GUSTA(2) DORMIR(1)

Verbo

Ejemplo de verbos compuestos (conjugación en gerundio del verbo principal).

60760 A(7) SABER(2) CADA VEZ(4) MaS(4) CARROS(1) LOS(5) AMIGOS(1) DE(7)
MI(3) HERMANA(1) QUE(6) ESTAN ESTUDIANDO(2)
INGENIERIA MECANICA(1)

Adjetivo

Ejemplo de adjetivo que califica o sugiere un atributo de un sustantivo.

60777 eL(5) SPAGHETTI(1) ME(6) ENCANTA(2) ES(2) Mi(6) COMIDA(1)
FAVORITA(3) LA(5) PIZZA(1)

Ejemplo de un sustantivo que adquiere funciones de adjetivo al calificar otros sustantivo.

60342 NO(4) SEAS(2) COCHINO(3)

Adverbio

Ejemplo de adverbio que modifica la acción que califica o sugiere un atributo de un sustantivo

60115 TE(6) BAnASTE(2) CON(7) MOSCAS(1) EN(7) LA(5) NA(9) EN(7) LA(5)
MAAnANA(4) EN(7) LA(5) COLA(1)

Artículo

Ejemplo de artículos con concordancia en número y género de los sustantivos que determinan.

60375 A(7) DANIEL(1) LE(6) G'USTA(2) EL(5) KARATE(1) Y(8) LOS(5) BRAQUETS(1)

Pronombre

Ejemplo de pronombres que sustituyen a un sustantivo previamente mencionado en las oraciones.

60483 NO(4) QUE(8) GRITE(2) QUIEN(6) GRITO(2) A(7) DANIELA(1) ELLA(6)
GRITO(2) MUY(4) BIEN(3)

Preposición

Ejemplo de preposiciones que vinculan y establecen una relación entre dos sustantivos.

60488 ME(6) TRAJERON(2) OTRAS(3) COSAS(1) DE(7) PLAYMOVIL(1)

Conjunción

Ejemplo de conjunciones que vinculan dos distintos tipos de argumentos (uno previo y el presente como una consecuencia lógica).

61553 OSEA(8) ME(6) GUSTAR(2) HACER(2) MUCHAS(3) COSAS(1) AL(5)
MISMO(3) TIEMPO(1)

Ejemplo de conjunción que vincula dos argumentos que poseen algún vínculo semántico.

60112 FU(2) ALA(5) CASA(1) DE(7) MIS(3) TIOS(1) Y(8) MI(3) PRIMO(1) ANDUVO(2)
EN(7) PATINES(1) Y(8) YO(6) ANDABA(2) EN(7) MI(3) BICI(1)

Interjecciones

Ejemplo de interjecciones que muestran fórmulas sociales o convencionales preestablecidas.

60491 YA(4) CUeNTALO(2) SUPERCALIFRAGILISTICO(9) ESPIRALIDOSO(9) EL(6)
QUE(6) DIGA(2) ES(2) MUY(4) PAYASO(3) eSA(3) PALABRA(1)

Ejemplo de palabras que denotan algún estado emocional sin valor sintáctico.

60279 ALGuN(3) COMENTARIO(1) HIJOLE(9) SERVILLETAS(1) QUeRICO(9) Y(8)
QUeRICO(9) HOTCAKE(1) ALLa(4)

APÉNDICE C

LA DIFICULTAD DE LAS PALABRAS

El concepto de dificultad de las palabras emitidas espontáneamente en conversaciones libres. Convencionalmente, en los medios educativos, se habla de la dificultad de un reactivo en una prueba de conocimientos. Si una pregunta es contestada correctamente por una pequeña proporción de un grupo de estudiantes, entonces se dice que es *difícil* y se le computa, comúnmente, como el inverso de la frecuencia de respuestas correctas. En una prueba estandarizada de vocabulario es fácil computar un índice de dificultad para cada palabra-reactivo. Pero en la presente metodología no se espera colocar a los niños en situación de prueba. La noción de dificultad puede resultar útil si se consideran estos referentes:

La frecuencia de ocurrencia de una palabra, si es muy frecuente, se considera que es fácil; intuitivamente se sigue que las palabras más difíciles solamente las conocen y las usan unas cuantas personas y que si se construye y aplica una prueba de vocabulario pocas personas contestaran correctamente una palabra difícil.

La edad de los niños; el desarrollo del vocabulario (tanto en amplitud como en complejidad de las propias palabras) usualmente depende de la edad del niño y de la calidad de su entorno. Los niños mayores tienen un mayor vocabulario incorporando cada vez palabras más difíciles.

La calidad estructural de las palabras en sí. No es lo mismo vocalizar una interjección (en el nivel más bajo en términos cualitativos) que un verbo o una preposición, La frase "sobre mi cadáver" sintetiza en tres palabras un contenido social de intención y contexto equivalente a una expresión de tipo descriptivo que involucraría a un número considerablemente mayor de palabras. En este estudio se asignaron valores arbitrariamente a las categorías gramaticales intentando reflejar la citada calidad estructural. Los valores son:

Adverbio	3.5
Verbo	3.0
Preposición	3.0
Adjetivo	2.5
Pronombre	2.5
Sustantivo	2.0
ARTÍCULO	1.0
Conjunción	1.0
Interjección	1.0

La fórmula que se presenta más adelante se basa en este razonamiento.

(a) La oferta de una herramienta simple y práctica. La intención de desarrollarla es la de poner al alcance de los maestros un medio de fácil consulta para evaluar y ubicar la producción espontánea de sus alumnos. El procedimiento de normatividad comprende los siguientes pasos:

1. Computo de índices de dificultad de las palabras. Este se hizo siguiendo la fórmula:

$$\delta(X) = (1/f_x) * [[[[E_{max} + E_{min}] - E_{niñ@}] * P_x] / [E_{max} * P_{max}]] \quad (1)$$

donde $\delta(X)$ es la dificultad de una palabra dada.
 f_x es la frecuencia de la palabra en la muestra del estudio.
 E_{max} es la edad máxima en la muestra estudiada.
 E_{min} es la edad mínima en la muestra estudiada.
 $E_{niñ@}$ es la edad de(l)a niñ@.
 P_x es el peso de la categoría gramatical de la palabra dada.
 P_{max} es el peso máximo asignado a una categoría gramatical.

Ejemplo 1:

$$\delta(va) = (1/215) * [[[[84 + 48] - 48] * 3] / [84 * 3.5]] \quad (2)$$

$$\delta(va) = (.0046) * (252/294) = 0.0039 \quad (3)$$

En vista de que la escala para valorar las palabras va del 0 al 1000, y tras redondear el resultado, en la tabla de dificultad de palabras (en la entrada de niños de 48 meses), aparecerá como un “4”.

Ejemplo 2:

$$\delta(\text{pasado}) = (1/3)*\left[\frac{[(84 + 48) - 48] * 3}{[84 \cdot 3.5]}\right] \quad (4)$$

$$\delta(\text{pasado}) = (33)*(252/294) = 0.283 \quad (5)$$

Ejemplo 3:

$$\delta(\text{la}) = (1/618)*\left[\frac{[(84 + 48) - 48] * 3}{[84 \cdot 3.5]}\right] \quad (6)$$

$$\delta(\text{la}) = (.0016)*(252/294) = 0.0013 \quad (7)$$

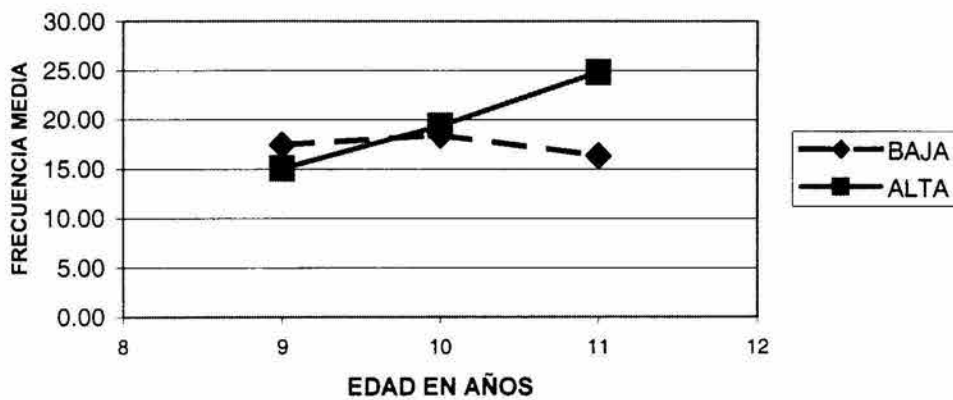
Las palabras “la” y “va” son fáciles en la vida real y esta técnica las califica como fáciles, mientras la palabra “pasado” no es tan fácil en la vida real y la técnica la califica como difícil.

APÉNDICE D

REPLICACIONES Y ENFOQUES

Las figuras 67 a 70 muestran los segmentos de salida (de los nueve a los 11 años de edad) en varias de las principales categorías gramaticales. En todos los casos hubo un efecto principal debido a la edad, otro debido a la clase social y una interacción entre ambas variables.

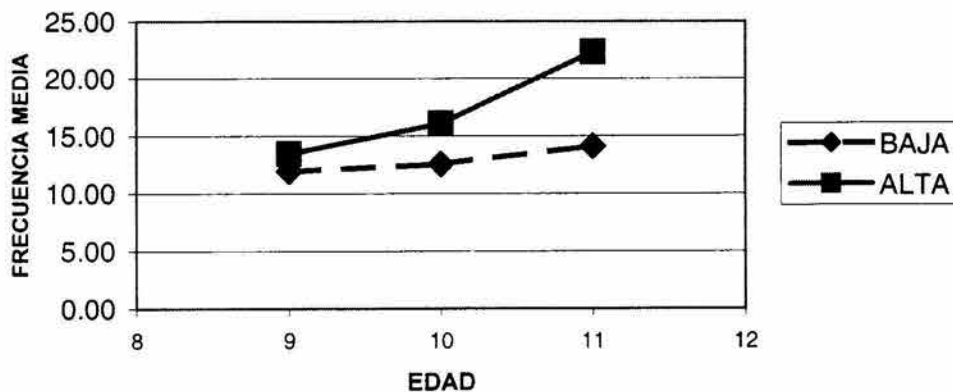
FIGURA 67. EFECTOS DE LA EDAD Y LA CLASE SOCIAL, USO DE SUSTANTIVOS. SEGMENTO DE SALIDA.



El caso de los sustantivos.

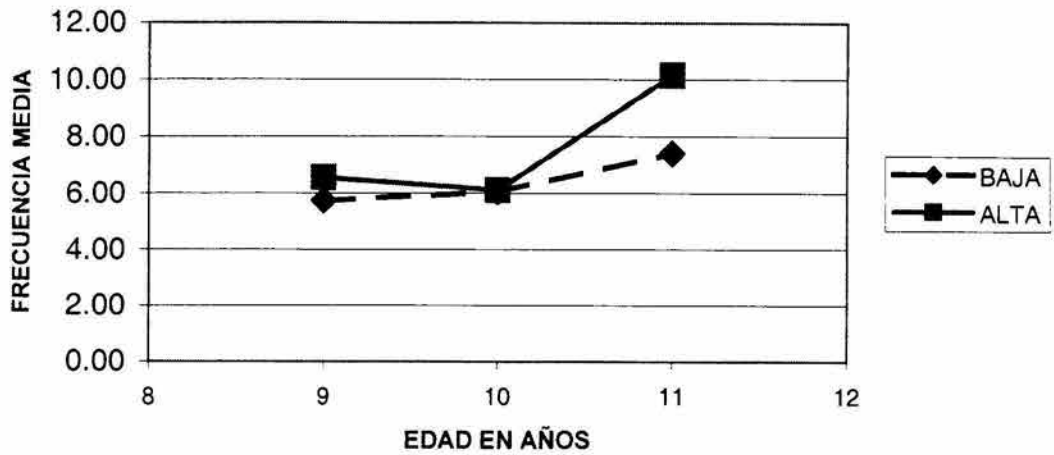
El caso de los verbos.

FIGURA 68. EFECTOS DE LA EDAD Y LA CLASE SOCIAL, USO DE VERBOS. SEGMENTO DE SALIDA.



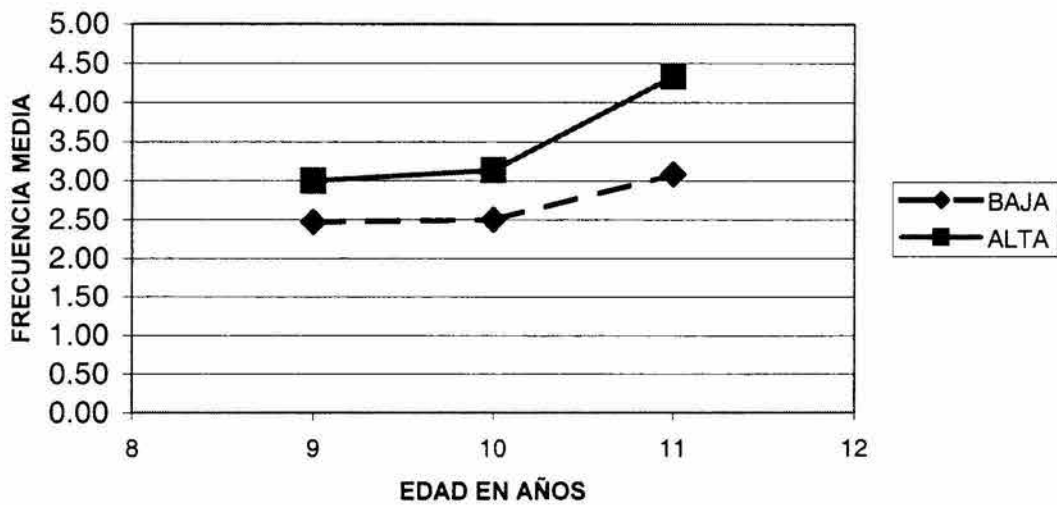
El caso de los adverbios.

FIGURA 69. EFECTOS DE LA EDAD Y LA CLASE SOCIAL, USO DE ADVERBIOS. SEGMENTO DE SALIDA.



El caso de las preposiciones.

FIGURA 70. EFECTOS DE LA EDAD Y LA CLASE SOCIAL, USO DE PREPOSICIONES. SEGMENTO DE SALIDA.



APÉNDICE E

CODIFICACIÓN DEL ESPACIO REFERENCIAL DE LAS INTERVENCIONES INFANTILES

Detalles del análisis de los datos.

En este apéndice se asientan los detalles de varios de los procedimientos de calificación y/o analítico - estadísticos utilizados. Para la calificación de los referentes se utilizó la Guía que se presenta enseguida; se incluyen ejemplos. Más adelante se presentan explicaciones de transformaciones estadísticas utilizadas en el tratamiento de algunos de los datos.

R1: Referencia personal, del propio grupo o familia, de otros o a interacciones con otros.

1 = auto referencia o diálogo (es dialogo cuando se reacciona ante lo que otro dice y se refiere al mismo tema)

Ej. Mi ropa. (auto referencia).

Ej. No sabemos de que lado comenzar.

Nadie sabe (diálogo).

2 = "nosotros" o auto referencia extendida.

Ej. Hicimos la tarea.

3 = otros

Ej. Esta María Fernanda y Tania se fueron a Zacatecas.

4 = interacción (siempre que haya el intercambio de una parte de él y otra ajena).

Ej. Yo estaba una vez en mi casa y entonces dijo mi papá vámonos a Veracruz, nos habló por teléfono, nos fuimos a Veracruz y allá en Veracruz me compraron un perrito y se me murió.

R2: conceptos

1 =instancias (casos concretos)

Ej. Las mariposas estuvieron padrísimas.

2 =clases (algo abstracto; se generalizan las cosas incluyendo los términos todos, todas, los símbolos y representaciones; letras y números)

Ej. Con eme mayúscula o con eme minúscula.

R3: tiempos

1 = Presente (y todos los imperativos)

Ej. Mira yo voy a empezar, tráiganme un alfiler para pinchar a esta gordita.

2 = pasado cercano y futuro cercano

Ej. Yo ya estaba dormida y después que veo que la tele estaba prendida (pasado cercano).

Ej. Nosotros vamos a ir a pescar truchas al lago (futuro cercano).

3 = futuro conceptual (lo que va a pasar; algo que trasciende)

Ej. Yo de grande voy a ser militar, sorfeador, esquiador, voy a ser muchas cosas de grande y lo que más me gustaría hacer sería escritor.

3 = pasado conceptual (algo que trascendió, por ejemplo los aztecas, los egipcios)

Ej. A mí me gusta cómo murieron los dinosaurios, con un meteoro y fue una explosión que causo muchas horas y se murieron todos los dinosaurios y después y después desaparecieron.

4 = modo subjuntivo, condicional o trascendiendo el tiempo, (una forma que expresa condición hipótesis o contingencia)

Ej. Qué habría pasado si..., me gustaría ir si me dejaran..., la primavera siempre es bella

R4: descripción de objetos (Puede ser sujeto, cosa, caso, sistema o procedimiento)

1 =Partes (nos habla alguna parte específica)

Ej. la mano de Miguel...

2 =Totalidades

Ej. Estar felices para toda la vida.

3 =Estructuras (describe las principales características específicas)

Ej. las manchas negras del leopardo...

4 =articulaciones

5 = función (sistémica, corporal, etc.; Nos indica ¿para qué sirve?)

Ej. Vamos a hablar de la escuela, la escuela es bien padre porque te ayudan a estudiar y las misses confían en ti y las misses confían en ti y las misses te ayudan hacer la tarea y te regañan por tu bien.

6 =procesos (nos indica ¿cómo lo haces?)

Ej. Es que una vez fui al museo de Ciencias cuando estaba viendo estaba viendo las burbujitas que estaban ahí; agarrabas una agüita y a las burbujitas les soplabas y salían burbujitas.

R5: explicativa de razonamiento

1 =hechos, cosas concretas, etiquetas, nombres

Ej. Estábamos un día allí en Centro Coyoacan y entonces íbamos dando vueltas a todo el circuito (hecho).

Ej. Ayer en la mega pantalla vi una película sobre las mariposas (cosa concreta).

Ej. La bruja espanta (etiqueta).

Ej. Vamos ver al Presidente Zedillo (nombre).

2 =reglas, metas, modos, estados, actividades

Ej. Cinco por cinco serán veinticinco (regla).

Ej. Tengo que sacar buenas calificaciones para que me lleven a Disneylandia (meta).

Ej. Unos niños del Olinca fueron a hacer una junta con el Presidente y terminaron desmayados en el hospital porque se compraron dulces (modo, estado).

3 =procedimiento (¿cómo haces algo?)

Ej. Un día pescamos tres truchas con nuestras cañas de pescar y le pusimos unas lombrices en el gancho para que se las comieran y se quedaran atrapadas y después las matamos.

4 =explicaciones, relaciones (tal cosa pasa por...)

Ej. Nosotros nacimos de cabeza, salimos de la panza de nuestra mamá .

5 =hipótesis, tramas

Ej. Me gusta como murieron los dinosaurios, con un meteoro y fue una explosión que causo muchas horas y murieron todos los dinosaurios y después desaparecieron y se taparon con tierra y después unos hombres encontraron los huevos de los dinosaurios y los huevos de los dinosaurios.

Ej. Prevenir es sobrevivir.

R6: ubicación en el espacio (Se califica siempre y cuando nombre un lugar y se debe dar preponderancia a lo mas lejano que el niño nombre)

1 =aquí

Ej. Habla Paola estas muda.

2 =cercanía autoreferencial (se refiere a sí mismo)

Ej. Yo un día me encontré a una lagartija que brincó de un tronco y cayó encima de mí.

3 =limitado a la ciudad

Ej. Yo una vez había ido a Atlantis y esta bien padre porque apenas estaba por nacer los delfines y saltaban las foquitas.

4 =limitado al país

Ej. Yo un día fui a Xcaret y me subí con los delfines, los acaricié y ellos me empujaban y luego me salí y les di un pescado.

5 =países cercanos

Ej. Yo un día fui a Orlando a Disneylandia y me subí a un juego cuatro veces.

6 =referencia continental

Ej. Nos encontramos en Europa y hubo un asalto y están balaceados todos.

7 =referencia mundial

Ej. En el mundo hay mucha población.

8 =sistema solar

Ej. Los extraterrestres vienen de Marte.

9 =vía Láctea

Ej. Las estrellas viven millones de años.

10 =universo, cosmos

Ej. En el universo existen muchas galaxias.

R7: valor emocional cualitativo

1 =gustos, preferencias, deseos, disgusto (quiero, me gusta)

Ej. A mí me gusta mucho hablar de los Simpson veo todos sus capítulos.

Ej. La medicina sabe a guácala.

2 =valores, principios

Ej. La enseñanza es importante.

Ej. El ejercicio te hace mas sano.

R8: cantidad (La numerosidad es el centro de la conversación y se califica siempre y cuando nombre algún numero o cantidad. Mi, tú, él, los, esos, no son numerosidad)

1 =10 o menos, pocos, varios, nada

Ej. De acuerdo al artículo número dos de la Constitución de los niños es el alumno siempre tiene la razón.

2 =muchas veces, muchos, todos

Ej. Les compramos muchas cosas a nuestros compañeros en el recreo.

3 =más de 1000, muchos miles

Ej. Regresamos con las noticias miles de abejas ayer en la noche picaron a miles de gentes y casi todas salieron muertas.

4 =millones o más

Ej. En México hay más de cien mil millones de mariposas Monarca.

Nota:

Si la oración se calificó como caso concreto no puede después calificarse como totalidad

Cuando lo que dice el niño no cae dentro de algún referente se califica como cero

EJEMPLOS:

EDAD 5 AÑOS

ALTA

Ayer fui con mi papá a Suburbia y hubo un problema muy feo que mi hermana agarro un monito que estaba ahí que que era entonces se se cayo el cristal y se rompió y luego de ahí nos fuimos otra vez a Suburbia pero íbamos a ir a a comprar una una aspiradora para porque yo soy alérgica a al al acaro para y la iban a comprar porque hay hay mucho polvo en mi cuarto y luego

4 1 2 0 2 3 1 1

4= existe una interacción

1= se refiere a casos concretos

2= manifiesta un hecho en pasado cercano

0= no existe referencia alguna de descripción de objetos

2= hace referencia a estados y actividades

3= se encuentra limitado a la ciudad

1= habla de un disgusto

1= existe una referencia de cantidad menor a 10

BAJA

Yo estaba dormida y después que veo que la tele estaba prendida y la luz entonces que me paro y que despierto y luego que mi mamá me sorprende porque se hizo la dormida y y después le dije mami ya vísteme porque ya es hora de que ya vayamos a la escuela y ella no me entendía y así que se levantó dormida y me vistió.

4 1 2 0 2 2 2 0

4= es una interacción entre la madre y el locutor

1= es un caso concreto, un hecho

2= se refiere a un pasado cercano

- 0= no existe una descripción de objetos
- 2= son actividades
- 2= porque se refiere a él mismo
- 2= hay una preocupación por llegar a tiempo a la escuela
- 0= no hay referente de cantidad

EDAD 6 AÑOS

ALTA:

Yo un día fui a Xcaret me subí con los delfines los acaricié y ellos me empujaban abrí las piernas me empujaron de acá hasta acá y luego me salí y les di un pescado y los acaricié.

4 1 2 0 2 4 0 1

- 4= interacción de los delfines con el locutor
- 1= es un caso concreto porque especifica un hecho
- 2= pasado cercano
- 0= no cae dentro de ninguna de las categorías
- 2= es una actividad
- 4= limitado al país
- 0= no menciona algún valor emocional
- 1= existe el referente de numerosidad menor a 10

BAJA

A mí me gusta este ayudarle a mi mamá este a lavar los trastes y a este hacer todo el quehacer de la casa y trapear.

4 1 1 0 2 0 1 2

- 4= existe una interacción entre la madre y el locutor
- 1= es un caso concreto porque especifica que actividades del quehacer le gustan
- 1= presente
- 0= no existe un descripción del objeto

- 2= esta hablando de actividades
- 0= no hay una referencia de ubicación en el espacio
- 1= esta hablando de una preferencia
- 2= menciona el referente de cantidad “todo el quehacer”

EDAD 7 AÑOS

ALTA

Y otros se compraron dulce para enfermarse más y para picarse los dientes muy mal hecho jovencito.

3 1 2 1 4 1 2 0

- 3= se refiere claramente a otros
- 1= se refiere a un caso concreto
- 2= habla de un pasado cercano
- 1= habla de una parte del cuerpo –dientes-
- 4= habla de una relación –al comer dulces se te pican los dientes-
- 1= se refiere al aquí
- 2= es un referente de principio porque hay una preocupación por la salud bucal
- 0= no hay referente de cantidad

BAJA

No tirar la basura tirarla en los botes levantar la basura a mí me gustan los árboles porque dan oxígeno sigues

4 2 1 5 4 0 2 0

- 4= existe una interacción entre el medioambiente y el locutor
- 2= existe una generalización de las cosas y hay manejo de conceptos abstractos –oxígeno-
- 1= es un referente en presente
- 5= hay una referencia de la función de los árboles, la de proporcionar oxígeno

- 4= es una relación entre los árboles y la de proporcionar oxígeno
- 0= no existe ubicación en el espacio
- 2= hay una preocupación por la preservación del medioambiente
- 0= no hay referencia de cantidad

EDAD 8 AÑOS

ALTA

Íbamos dando vueltas por todo el circuito entonces estaba la joyería en ésta y grita una persona están asaltando y nuestra mamá nos grita niñas vénganse y nosotras a lo mejor nos están regañando ya nos vamos toda la cosa y todo

4 1 2 0 1 3 0 2

- 4= existe una interacción entre las niñas, el medio y la madre
- 1= es un caso concreto, un hecho
- 2= es un hecho pasado cercano
- 0= no existe una referencia descriptiva del objeto
- 1= es un hecho
- 3= es un hecho ubicado en la ciudad
- 0= no hay manifestación de valor emocional
- 1= existe el referente de cantidad "todo"

BAJA

Que no haiga mucha contaminación por los carros y que no tiren mucha basura

4 2 3 0 4 0 2 2

- 4= es una interacción entre el locutor y el medioambiente
- 2= es una generalización
- 3= futuro conceptual
- 0= no existe una descripción del objeto

4= existe una relación entre la contaminación y su producción por parte de los carros

0= no existe ubicación en el espacio

2= existe una preocupación por la preservación del medioambiente

2= existe el referente de numerosidad “muchas”

EDAD 9 AÑOS

ALTA

A mí me gusta la playa este los animales en especial los perros y y la naturaleza

1 2 1 0 1 0 1 0

1= se refiere a sí mismo

2= hay una generalización de las cosas

1= habla en tiempo presente

0= no existe una descripción de los objetos

1= existe un referente de cosas concretas

0= no existe ubicación en el espacio

1= habla de preferencias

0= no manifiesta referente de cantidad

BAJA

A mí me gustaría ser presidente de la republica para cuidar el medio ambiente

1 1 4 5 4 4 2 0

1= se refiere a él mismo

1= es un caso concreto porque dice específicamente lo que quiere ser – Presidente de la república-

4= es modo subjuntivo

5= esta dándole una función al ser presidente que es la de cuidar el medio ambiente

- 4= relaciona que al ser presidente podrá cuidar por el medio ambiente
- 4= limitado al país porque menciona que quiere ser presidente de la república
- 2= valor o principio porque manifiesta que es importante cuidar el medio ambiente
- 0= es cero porque no menciona numerosidad.

EDAD 10 AÑOS

ALTA

Esto esta que uff luego el artículo número dos el alumno siempre tiene la razón

4 2 4 5 2 0 2 1

- 4= es una interacción
- 2= es una representación
- 4= es una hipótesis
- 5= es una función
- 2= es una regla
- 0= no cae dentro de alguna categoría
- 2= es unas manifestación de gusto
- 1= el referente de cantidad es menor a 10.

BAJA

Yo una vez me perdí en un bosque con mis primas teníamos mucho miedo porque ya era muy tarde todavía no era de noche y luego después nos encontraron y ya.

4 1 2 0 2 0 2 0

- 4= interacción
- 1= es un caso concretos
- 2= pasado cercano
- 0= no existe una descripción de objetos

2= menciona una serie de estados y actividades

0= no existe ubicación en el espacio

2= menciona un valor

0= no hay referente de cantidad

EDAD 11 AÑOS

ALTA

Para que veas yo empiezo primero el viernes fui a ver si iba a jugar el pumitas o no y a ver si conseguían mi uniforme y luego fui a ver si conseguían mi uniforme y luego fui a ver a mi abuelita porque está enferma entonces la vamos a ver más seguido eso fue el viernes entonces el sábado jugué en pumitas y gané siete tres.

4 1 2 0 2 0 2 1

4= existe una interacción

1= son hechos concretos

2= habla de un pasado cercano

0= no hay descripción de objetos

2= Existe una explicación de estados y actividades

0= no menciona ubicación alguna en el espacio

2= habla de un valor al preocuparse por la salud de su abuelita

1= hay un referente de cantidad menor a 10

BAJA

También es un deporte que es muy saludable y nos hace bien también a mí luego entrenamos en atletismo.

2 2 4 5 4 0 2 1

2= claramente refiere "nosotros"

2= hay una generalización sobre el deporte "nos hace bien"

4= es modo subjuntivo

5= refiere una función del deporte "es muy saludable y nos hace bien"

- 4= elabora una relación entre la salud y el deporte
- 0= no hay un referente de ubicación en el espacio
- 2= manifiesta un principio de salud
- 1= manifiesta un referente de cantidad menor a 10.

Configuración verbal. A continuación, se trata la forma en la cual se hicieron equiparables las variables (numérica y conceptualmente) a fin de ser presentadas en una misma gráfica.

Desde un punto de vista numérico es importante que las variables obedezcan a la misma escala. Para lograrlo se utilizó una escala transformada a **puntajes z**.

Para fines prácticos, cualquier variable quedó ubicada entre un puntaje **z** de -4 a uno de +4. En vista de que los valores más pequeños quedan transformados a puntajes negativos y a que es más fácil interpretar valores positivos, se sumó una constante de "4" a cada puntaje **z** generado.

Así, los "radares" que representan a la configuración verbal a cada edad y por cada clase social utilizaron una escala que va del "0" al "8".

Conceptualmente, las variables se direccionaron uniformemente (los errores verbales se invirtieron para quedar como "aciertos" y la razón "verbos regulares/verbos irregulares" también se invirtió para permitir que el comportamiento más productivo o difícil se representara y alinearse así con las demás variables).

APÉNDICE F

Probabilidad Condicional

Se prefirió usar las probabilidades condicionales a sus alternativas: las frecuencias simples o las frecuencias relativas éstas, como estimadores de probabilidad. En el primer caso de las frecuencias simples, es difícil apreciar cada caso en ausencia de un referente fijo (el total de casos, por ejemplo). En el segundo caso de frecuencias relativas, si se tiene una indicación de relatividad pero, en la experiencia de esta línea de investigación, las probabilidades individuales son muy bajas, sobre todo en los niños más pequeños, dado el volumen de datos contra el que se les computó. Las probabilidades condicionales sirven como una especie de "lupa de aumento", la cuál, sin alterar la forma de las funciones magnifica cada caso haciendo más fácil el examen de las figuras.

APÉNDICE G

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Psicología.
Investigación sobre Desarrollo del Lenguaje en Infantes

CUESTIONARIO DEMOGRAFICO.

I. DATOS DEL NIÑO.

Nombre: _____

1. Edad: _____ 2. Fecha de nacimiento: _____

3. Sexo: a). Femenino _____ b). Masculino _____

4. El niño habla otro idioma: a) si _____ b) no _____

5. ¿Cuál (es) de los siguientes?: a) Inglés _____ b) Francés _____ c)
Italiano _____ d) Maya _____ e) Náhuatl _____ f) Otro _____

6 Lugar de Nacimiento que ocupa el niño entre sus hermanos:

a). Primero _____ b) Segundo _____ c) Tercero _____
d). Cuarto _____ e) Quinto _____ f). Otro _____

7. Número de hermanos (Hombres):

a). Uno _____ b) Dos _____ c) Tres _____ d) Cuatro ó más _____

8. Número de hermanas (Mujeres):

a) Uno _____ b) Dos _____ c) Tres _____ d) Cuatro ó más _____

9. ¿Familiares con quienes vive el menor?

10. ¿Quién es el principal cuidador del niño (a) en casa?

a) madre _____, b) padre _____, c) abuela _____, d) tía _____, e) otro _____

11. ¿Con cuántos familiares mayores vive el menor?

a) tíos _____, b) abuelos _____, c) primos _____, d) otro _____

12. ¿Con cuántos adultos vive el menor?

Uno _____, dos _____, tres _____, cuatro o más _____

13. ¿Con cuántos niños y adolescentes vive el menor?

Uno _____, dos _____, tres _____, cuatro o más _____

14. ¿Ha estado anteriormente en otras guarderías? a) Sí _____ b) No _____

15. ¿En cuántas de ellas? a) Una _____ b) Dos _____ c) Más _____

16. ¿Cuáles fueron las razones por las que cambió de guardería?

a) Cambio de Domicilio _____ b) Enfermedad Prolongada _____

c) Cambio de situación Laboral _____ d) Insatisfacción por la Guardería _____

17. ¿Cuánto tiempo ha permanecido su hijo en la actual guardería?

a) Hasta tres meses _____ b) Hasta 6 meses _____

c) Hasta nueve meses _____ d) Hasta un año ó más _____

18. ¿Asiste irregularmente su hijo a la guardería?

a) Sí _____ b) No _____

19. ¿Cuáles son las causas de la inasistencia?

- a) Enfermedades _____ b) Situaciones imprevistas familiares _____
c) Situaciones imprevistas laborales _____ d) Otras _____

II. DATOS DE LA MADRE.

Nombre: _____

En las siguientes preguntas marque con una "X" en el renglón de la opción elegida.

20. Edad: a) hasta 18 años _____ b) de 19 a 25 años _____ c) de 26 a 32 años _____ d) de 33 a 39 años _____ e) 40 años ó más _____

21. Estado Civil: a) Soltera _____ b) Casada _____ c) Divorciada _____
d) Viuda _____ e) Unión Libre _____ f) Otro _____

22. ¿Habla otro idioma?: a) si _____ b) no _____

23. ¿Cuál (es) de los siguientes? a). Inglés _____ b) Francés _____ c) Italiano _____ d). Maya _____ e) Náhuatl _____ f) Otro _____

Escolaridad: marque con una "X" el grado máximo de estudios, indicando el número de años que estudio ese grado. O bien, indique si aprendió a leer o escribir mediante un curso de alfabetización (preguntas 19 y 20).

24. Sabe leer y escribir sin haber cursado ningún año escolar: a) Sí _____
b) No _____

25. Aprendió a leer y escribir mediante un curso de alfabetización:

a) Sí _____ b) No _____

26. PRIMARIA a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

27. SECUNDARIA a) completa ____ b) incompleta ____ No. de años ____

28. COMERCIAL O TECNICA.

a) completa ____ b) incompleta ____ No. de años ____

29. BACHILLERATO O EQUIVALENTE.

a) completa ____ b) incompleta ____ No. de años ____

30. LICENCIATURA

a) completa ____ b) incompleta ____ No. de años ____

31. MAESTRIA O ESPECIALIDAD

a) completa ____ b) incompleta ____ No. de años ____

32. DOCTORADO

a) completa ____ b) incompleta ____ No. de años ____

Ocupación: En las siguientes preguntas marque con una "X" en el espacio correspondiente, indicando si trabaja actualmente y el tipo de trabajo que desempeña.

33. ¿Trabaja actualmente? a) Sí ____ b) No ____

34. Tipo de contratación:

a) Eventual ____ b) Por honorarios ____ c) De confianza ____

d) Definitivo ____ e) Otro ____

35. Todos aquellos trabajos que no requieren de preparación especial y que perciben menos del salario mínimo ____

36. Trabajadoras manuales no calificadas: afanadoras, niñeras, meseras, porteras, etc. _____

37. Trabajadoras manuales semicalificadas: recepcionista, obrera, telefonista, etc. _____

38. Empleadas: vendedoras de mostrador o de piso, empleadas bancarias, etc. _____

39. Oficinistas: burócratas, secretarias, taquígrafas, cajeras, mecanógrafas, archivistas, etc. _____

40. Pequeñas comerciantes: dueñas de puestos en mercados o tianguis, dueñas de misceláneas, o bien, de papelerías, zapaterías, vinaterías, etc. _____

41. Profesionistas: médicos, profesoras, odontólogas, abogadas, contadoras, psicólogas, ó estudios de alto nivel técnico _____

42. Gran comercio: industriales, dueñas de grandes casas comerciales, gerentes, ejecutivas, funcionarias de gobierno, etc. _____

III. DATOS DEL PADRE.

Nombre: _____

En las siguientes preguntas marque con una "X" en el renglón de la opción que elegida.

43. Edad: a) hasta 18 años ____ b) de 19 a 25 años ____ c) de 26 a 32 años ____ d) de 33 a 39 años ____ e) 40 años ó más _____

44. Estado Civil: a) Soltero ____ b) Casado ____ c) Divorciado ____

d) Viudo ____ e) Unión Libre ____ f) Otro _____

45. ¿Habla otro idioma?: a) Sí ____ b) No _____

46. ¿Cuál (es) de los siguientes? a) Inglés _____ b) Francés _____ c) Italiano _____ d) Maya _____ e) Náhuatl _____ f) Otro _____

Escolaridad: marque con una "X" el grado máximo de estudios, indicando el número de años que estudio ese grado. O bien, indique si aprendió a leer o escribir mediante un curso de alfabetización (preguntas 42 y 43).

47. Sabe leer y escribir sin haber cursado ningún año escolar: a). Sí _____ b) No _____

48. Aprendió a leer y escribir mediante un curso de alfabetización:

a) Sí ____ b) No ____

49. PRIMARIA a) completa _____ b) incompleta ____ No. de años _____

50. SECUNDARIA a) completa ____ b) incompleta ____ No. de años ____

51. COMERCIAL O TECNICA a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

52. BACHILLERATO O EQUIVALENTE

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

53. LICENCIATURA

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

54. MAESTRIA. O ESPECIALIDAD

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

55. DOCTORADO

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

Ocupación: En las siguientes preguntas marque con una "X" en el espacio correspondiente, indicando si trabaja actualmente y el tipo de trabajo que desempeña.

56. ¿Trabaja actualmente? a) Sí _____ b) No _____

57. Tipo de contratación: a) Eventual _____ b) Por honorarios _____
c) De confianza _____ d) Definitivo _____ e) Otro _____

58. Todos aquellos trabajos que no requieren de preparación especial y que perciben menos del salario mínimo _____

59. Trabajadores manuales no calificados: chóferes, veladores, despachadores de gasolina, mozos, porteros, peones, barrenderos, meseros, etc. _____

60. Trabajadores manuales semicalificados: carpinteros, mecánicos, plomeros, oficiales, albañiles, impresores, etc. _____

61. Empleados: vendedores de mostrador, agentes de ventas, empleados bancarios, etc. _____

62. Oficinistas: burócratas, subordinados militares (soldados, cabos, sargentos, etc.), etc. _____

63. Pequeños comerciantes: dueños de puestos en mercados o tianguis, dueños de misceláneas, o bien, de vinaterías, tlapalerías, taquerías, etc.

64. Profesionistas: médicos, abogados, odontólogos, biólogos o estudios de alto nivel técnico. _____

65. Gran comercio: banqueros, industriales, ejecutivos, funcionarios de gobierno, etc. _____

GRACIAS