

DISCRIMINACION AUDITIVA DE UNA LENGUA
EXTRANJERA: EL FACTOR EDAD

M^a TERESA GONZÁLEZ MERCADÉ
Universidad de Barcelona

RESUMEN

El objetivo de mi trabajo ha sido observar cómo influye la edad en la discriminación auditiva de los sonidos de una lengua extranjera. Para ello he realizado un estudio con ciento veinte escolares de edades comprendidas entre los seis y los catorce años. Los resultados de la investigación muestran que las habilidades auditivo-perceptivas para recibir contrastes fonémicos de una lengua extranjera se desarrollan en función de la maduración del sujeto.

ABSTRACT

The aim of my research has been to observe how age influences on the auditive discrimination of sounds in a foreign language. I have carried out a study with a hundred and twenty students aged between six and fourteen years old. The findings of my research show that audio-perceptive abilities to perceive phonemic contrasts in a foreign language develop with age.

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
 - 2.1. OBJETIVO
 - 2.2. DISEÑO DE LA PRUEBA
 - 2.3. ASPECTOS METODOLÓGICOS
 - 2.3.1. Sujetos
 - 2.3.2. Administración
 - 2.4. ANALISIS DE RESULTADOS
 - 2.4.1. Edad
 - 2.4.2. Relación entre el curso-ciclo y el número de aciertos
 - 2.4.3. Resultados por ciclos
 - 2.4.4. Sexo
 - 2.4.5. Consideraciones sobre los datos relacionados con la edad
 - 2.4.6. Análisis de ítems
 - 2.4.7. Fiabilidad del test
 - 2.4.8. Análisis factorial
- 3 CONCLUSIÓN
- 4 BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCION

Este trabajo ha surgido a partir de la reflexión y lectura de textos de psicolingüística, relacionados con la importancia de la edad para la adquisición de las lenguas extranjeras.

El factor edad en el aprendizaje de lenguas extranjeras es una variable muy polémica, pues no todos los autores comparten la misma opinión sobre su importancia. Unos autores creen que existe una edad óptima para el aprendizaje, a partir de la cual resulta imposible acceder a ciertos niveles de la lengua; otros autores consideran que en el aprendizaje de la lengua extranjera inciden factores de naturaleza externa y no aspectos internos como la madurez biológica... El aprendizaje de una lengua es, sin lugar a dudas, un proceso muy complejo en el que entran en juego muchos factores: la memoria, la destreza articulatoria, la capacidad de interacción entre los sujetos, etc., averiguar cómo funciona cada

uno de estos mecanismos en las diferentes edades es muy difícil pero, tal vez es la única vía para poder observar la incidencia de la edad en el aprendizaje de una lengua extranjera.

Considero que las teorías sobre el aprendizaje de la lengua extranjera deberían tener en cuenta cada uno de los factores citados. Particularmente, estoy muy interesada en el funcionamiento de la discriminación auditiva y me gustaría aportar una pequeña investigación sobre la incidencia del factor edad en la discriminación auditiva de una lengua extranjera.

Para abordar este tema he recurrido a la obra de autores que han estudiado la percepción de los sonidos del habla, citaré en primer lugar a Eimas y colaboradores (1971), que estudiaron la audición infantil desde los primeros meses de vida. Para estos autores, el niño, desde los primeros meses de vida, es capaz de ordenar el entorno acústico en unidades psicofísicas potencialmente significativas. Ello se debe a la participación de estructuras innatas en el proceso auditivo, que permiten la adquisición temprana del lenguaje. Eimas considera que la percepción del lenguaje se debe a una capacidad innata y se lleva a cabo de un modo lingüístico.

Eilers y colaboradores((1985) proponen un modelo para explicar la percepción del lenguaje, que nos parece muy interesante. Este modelo atribuye un papel a la experiencia lingüística igual al de las predisposiciones innatas. Para explicar el proceso de la audición, presentan un complejo patrón auditivo que se va complicando a lo largo del desarrollo del niño y que cada vez es más lingüístico. Pich (1980) y Eilers(1986) citan trabajos de distintos investigadores que rechazan la teoría de Eimas y demuestran que la tendencia humana a percibir por categorías no se limita a los sonidos verbales, pues la percepción categórica de los sonidos del habla es más una consecuencia de las propiedades generales del sistema auditivo, que de un sistema especial dedicado enteramente a la percepción del habla.

Si bien se pone en tela de juicio la capacidad innata de los humanos para percibir los

sonidos del habla, todos los autores coinciden en que la percepción de los sonidos verbales es categórica.

Esta propiedad del sistema auditivo me interesa de forma especial. Si el hablante de una lengua establece desde los primeros meses de vida una división categórica de los sonidos de la lengua que oye en su entorno, elaborará un sistema fonémico que repercutirá, sin lugar a dudas, en la percepción de otra lengua desconocida. Me pregunto en qué medida influye la edad del sujeto para captar diferencias entre sonidos de una lengua no propia.

Trehub(1985) dice que los ingleses adultos tienen muchas dificultades para discriminar contrastes entre sonidos fricativos de una lengua extranjera, sin embargo, los aprendices, niños, los discriminan con facilidad. Miyawaki (1975) señala que los adultos japoneses tienen dificultades para discriminar [r] de [l], habilidad que los bebés japoneses aparentemente poseen.

Según estas investigaciones, los adultos tienden a ignorar contrastes no-fonémicos en su lengua; sin embargo, Eilers y sus asociados demostraron que los ingleses adultos podían discriminar contrastes que en inglés estaban dentro de una misma categoría o no eran fonémicos. Observamos, pues, una discrepancia entre los diferentes estudios.

Dada la diversidad de opiniones sobre este tema, me gustaría hacer un trabajo de investigación a partir de unos datos concretos con el fin de poder tener una opinión propia.

2. TRABAJO DE INVESTIGACION.

2.1 Objetivo

El objetivo del trabajo ha sido observar cómo influye la edad en la discriminación de

sonidos de una lengua extranjera. Mi intención ha sido averiguar si, a medida que el niño progresa en los diferentes cursos de la Educación General Básica (de 1º a 8º), posee unos patrones fonémicos cada vez más rígidos o, por el contrario, conforme va madurando es capaz de captar mejor sutilezas entre fonemas diferentes, identificando incluso contrastes fonémicos no existentes en su propio sistema. He considerado interesante agrupar los diferentes cursos de Educación General Básica en los correspondientes ciclos. Como cada ciclo es representativo de un estadio cognitivo (teoría de Piaget) he podido relacionar los resultados con la edad y con el período madurativo:

CURSO	CICLO	PERIODO COGNITIVO
1º, 2º	Inicial	P. Preoperacional
3º, 4º, 5º	Medio	Operaciones Concretas
6º, 7º, 8º	Superior	Operaciones Formales

2.2. Diseño de la prueba (Lengua inglesa)

Los Items.

Para la elaboración de la prueba se tuvieron en cuenta los siguientes factores :

a) Que el número de ítems no fuera excesivo, para evitar la fatiga de los sujetos, pero sí suficiente para poder efectuar un análisis estadístico de los resultados.

b) Que los fonemas pertenecieran a uno de los siguientes grupos:

1) Fonemas que no existen en castellano:

/v, ð, ʃ, ʒ, z, h, ø /

2) Fonemas que existen en castellano y en inglés, pero tienen diferente punto o modo de articulación.

c) Que los fonemas contrastados formaran parte del grupo de consonantes inglesas: /f, v, ð, s, z, ʒ, h/; también he incluido /d, b/ por su relación con /ð, v/.

d) Que cada ítem estuviera formado por un par de palabras iguales o distintas en un sólo fonema.

La selección de ítems se hizo a partir de diferentes obras de fonética comparada (inglés-español). Para la grabación utilicé las cintas correspondientes al libro de O'Connor: Better English Pronunciation, cuya grabación es muy buena y me permitió reproducir las palabras elegidas con una fidelidad aceptable.

Resultó una prueba de 30 ítems formados, cada uno de ellos, por un par de palabras bisílabas. Del total de ítems, el 30% está compuesto por pares de palabras iguales y el 70% por pares de palabras que se diferencian por un sonido.

ITEMS (INGLES)	FONEMAS CONS.
1 FEEL ___ VEAL	/f/ ___ /v/
2 FAN ___ FAN	/f/ ___ /f/
3 FERRY ___ VERY	/f/ ___ /v/
4 FEW ___ VIEW	/f/ ___ /v/
5 SAFER ___ SAVOUR	/f/ ___ /v/
6 DEFIED ___ DEFIED	/f/ ___ /f/
7 FOUGHT ___ THOUGHT	/f/ ___ /θ/
8 FREE ___ THREE	/f/ ___ /θ/
9 THAT ___ VAT	/ð/ ___ /v/
10 FRILL ___ FRILL	/f/ ___ /f/
11 SUE ___ ZOO	/s/ ___ /z/
12 TEASING ___ TEETHING	/z/ ___ /ð/
13 LOOSER ___ LOSER	/s/ ___ /z/
14 ZEAL ___ SEAL	/z/ ___ /s/
15 FUZZY ___ FUZZY	/z/ ___ /z/
16 SOCK ___ SOCK	/s/ ___ /s/
17 SAME ___ SHAME	/s/ ___ /ʃ/
18 PERSON ___ PERSIAN	/s/ ___ /ʃ/
19 SIGH ___ SHY	/s/ ___ /ʃ/
20 RUSE ___ ROUGE	/z/ ___ /ʒ/
21 HARM ___ ARM	/h/ ___ /ə/
22 HAIR ___ HAIR	/h/ ___ /h/
23 HALL ___ ALL	/h/ ___ /ə/
24 MARBLE ___ MARVEL	/b/ ___ /v/
25 HABIT ___ HAVE IT	/b/ ___ /v/
26 LABOUR ___ LABOUR	/b/ ___ /b/
27 FAVOUR ___ FAVOUR	/v/ ___ /v/
28 RIDING ___ WRITHING	/d/ ___ /ð/
29 LOADING ___ LOADING	/d/ ___ /d/
30 LADDER ___ LATHER	/d/ ___ /ð/

2.3. Aspectos metodológicos

2.3.1. *Sujetos.*

La muestra de estudio estaba compuesta por 120 alumnos de los 8 cursos de Educación General Básica (15 por grupo).

La escuela estudiada pertenece al barrio del Besòs de Barcelona. Es pública, con un nivel social medio bajo; un porcentaje muy alto de alumnos pertenece a familias de inmigrantes de habla castellana. Cuando se pasó la prueba, la enseñanza tenía dos líneas, una castellana y otra catalana, y se estudiaba el francés como lengua extranjera.

Para la selección de sujetos dentro de la escuela se siguió el siguiente criterio:

La muestra se eligió dentro del grupo de habla castellana que seguían la escolaridad en castellano. Dado que el sistema consonántico del español incluye menos consonantes fricativas que el catalán, cabía pensar que estos alumnos, estudiantes de catalán como segunda lengua y de francés como lengua extranjera, no habrían asimilado fonemas que no existen en su lengua materna y tendrían más dificultades para discriminar los fonemas ingleses que los alumnos de habla catalana.

La selección de alumnos se hizo en colaboración con la maestra tutora; se excluían aquellos alumnos que estudiaban inglés o tenían conocimiento del mismo, también se prescindía de aquellos alumnos que presentaban problemas específicos de lenguaje o de atención.

He de señalar que en el grupo de 8º nos encontramos con una gran mayoría de alumnos que estudiaban inglés fuera de la escuela, y tuvimos que contar con alumnos que, en un principio, se habían descalificado por problemas de atención y de bajo rendimiento.

2.3.2. Administración.

Para la obtención de datos, la prueba se administró por cursos, de este modo se podía adaptar la consigna al nivel de los alumnos.

Se entregaba a cada alumno una hoja de respuestas y se les explicaba cómo debían rellenarla: primero, los datos personales y, después, el cuestionario.

Para explicar cómo rellenar el cuestionario se daba la siguiente consigna: "Oiremos un par de palabras en inglés e indicaremos en nuestra hoja, al lado de cada número, si oímos lo mismo o no; encerraremos en un círculo SI, cuando las dos palabras sean iguales, y NO, cuando las dos palabras no sean iguales". (En la grabación, cada ítem estaba numerado y se emitía con un margen de tiempo suficiente para evitar confusiones.)

Antes de comenzar la prueba, se verificó si los alumnos habían entendido la consigna con ejemplos tomados del castellano como: "pesa/besa". La prueba se realizó en un clima familiar; los sujetos en ningún momento se sintieron examinados y mostraban un gran interés.

El Cuestionario.

Se elaboró la siguiente hoja de respuestas:

NOMBRE _____
 EDAD _____
 CURSO _____
 COLEGIO _____

1	_____	SI	NO
2	_____	SI	NO
3	_____	SI	NO
4	_____	SI	NO
5	_____	SI	NO
6	_____	SI	NO
7	_____	SI	NO
8	_____	SI	NO
9	_____	SI	NO
10	_____	SI	NO
11	_____	SI	NO

12	SI	NO
13	SI	NO
14	SI	NO
15	SI	NO
16	SI	NO
17	SI	NO
18	SI	NO
19	SI	NO
20	SI	NO
21	SI	NO
22	SI	NO
23	SI	NO
24	SI	NO
25	SI	NO
26	SI	NO
27	SI	NO
28	SI	NO
29	SI	NO
30	SI	NO

2.4. Análisis de resultados

La información obtenida se analizó con el SPSS/PC+ The Statistical Package for IBM PC.

2.4.1. Edad

La media de edad por ciclo es la siguiente:

Ciclo Inicial: 7 años 3 meses
Ciclo Medio: 9 años 7 meses
Ciclo Superior: 12 años 8 meses

La prueba se pasó en los meses de abril y mayo; al ser una época avanzada del curso, la media de edad sale un poco alta.

2.4.2. Relación entre el curso-ciclo y el número de aciertos

Resultados obtenidos en cada curso:

MEANS PUNT BY CURSO.

Summaries of PUNT Preguntas con puntuación 1
By levels of CURSO

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			19.9250	4.0045	120
CURSO	1	PRIMER CURSO	15.4000	2.9952	15
CURSO	2	SEGUNDO CURSO	16.4000	2.0633	15
CURSO	3	TERCER CURSO	19.8000	3.0984	15
CURSO	4	CUARTO CURSO	18.8000	3.0284	15
CURSO	5	QUINTO CURSO	19.4667	3.6029	15
CURSO	6	SEXTO CURSO	23.9333	2.7894	15
CURSO	7	SEPTIMO CURSO	23.8667	2.0567	15
CURSO	8	OCTAVO CURSO	21.9333	2.4339	15

Total Cases = 120

La prueba se valoró puntuando:
1=acierto; 0=fallo.

Si observamos el número de aciertos por curso, vemos que tercero y sexto marcan unas pautas, pues suponen un incremento importante de aciertos con respecto a los cursos que les preceden. Estas pautas coinciden con la distribución por ciclos de los 8 cursos de la Educación General Básica, ya que en 3^o se inicia el segundo ciclo y en 6^o se inicia el tercer ciclo.

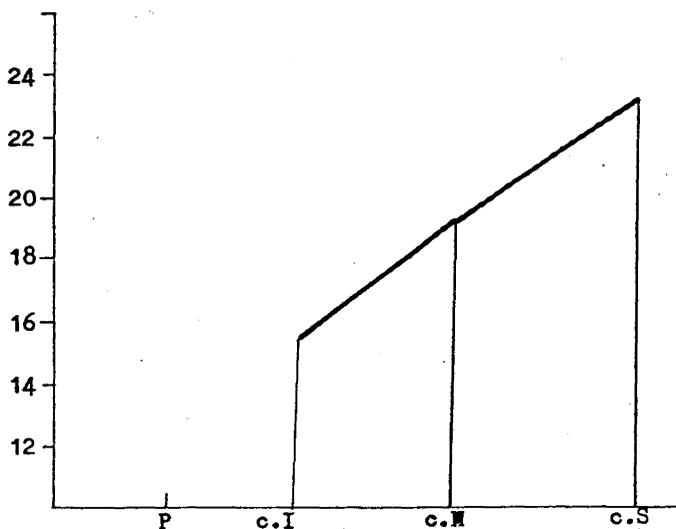
Estos resultados refuerzan nuestro planteamiento inicial cuando proponíamos analizar los resultados de los cursos, agrupándolos en ciclos, ya que éstos se correspondían con etapas madurativas.

Al observar las puntuaciones de cada curso, no podemos pasar por alto la puntuación de los alumnos de 8^o, observamos un descenso con respecto a 6^o y a 7^o. Como hemos indicado al describir la muestra, el grupo de 8^o tenía muy pocos sujetos que cumplieran el requisito necesario para poder hacer la prueba: el desconocimiento total del inglés; por esta razón, hubo que contar con alumnos con poca motivación y escaso rendimiento escolar.

2.4.3. Resultados por ciclos

Cell Means and Standard Deviations					
Variable ..	PUNT	Preguntas con puntuación 1			N
FACTOR	CODE	Mean	Std. Dev.		
NIVEL	CICLO IN	15.900	2.578		30
NIVEL	CICLO ME	19.356	3.206		45
NIVEL	CICLO SU	23.178	2.552		45
For entire sample		19.825	4.005		120

Gráfica de las medias de aciertos por ciclos:



Observamos que la media del ciclo Superior es alta, pues la media por curso también lo es.

Para ver si las diferencias entre estas medias es significativa o no, nos fijamos en el Análisis de la varianza; vemos que sí son significativas en un nivel del 5%. Esto quiere decir que el cuestionario discrimina entre los tres ciclos. La diferencia de puntuación, en los niveles o ciclos, también resulta significativa en el análisis por rangos, en tres métodos distintos (SCHEFFE, LSDMOD, TUKEY).

2.4.4. Sexo

Los resultados referentes al sexo tienen escaso valor, pues como no era motivo central del trabajo, no se tuvo en cuenta al seleccionar la muestra.

2.4.5. Consideraciones sobre los datos relacionados con la edad

Una vez vistos estos datos, ya tenemos unos resultados que nos permiten dar una respuesta a la pregunta que ha motivado nuestra investigación.

Según nuestros datos, la capacidad para captar diferencias entre sonidos de una lengua extranjera aumenta a lo largo de la EGB. Es decir, los alumnos del tercer ciclo discriminan mejor que los del segundo y éstos lo hacen mejor que los del primero. Esto, traducido en edades, quiere decir que los niños de 13 años discriminan mejor que los de 10 y estos últimos mejor que los de 7 años.

2.4.6. Análisis de ítems

Nos interesa observar el grado de dificultad de los ítems, para ello nos fijamos en la media y la desviación.

Si observamos los valores de la media, vemos que ningún valor es mayor a 1, porque el valor máximo de cada ítem es 1. Los valores que se acercan a 1 (0,8 y 0,9) corresponden a ítems que han sido contestados bien por muchos sujetos, por lo tanto podemos decir que son ítems fáciles; por el contrario, los que tienen valores alrededor de 0 son ítems difíciles: los aciertan pocos sujetos.

Si ordenamos los ítems de menor a mayor dificultad, obtenemos la siguiente tabla:

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALL)

		MEAN	STD DEV	CASES	
	29	ITEM29	9333	2820	120.0
	15	ITEM15	9250	2645	120.0
	2	ITEM2	9167	2775	120.0
fáciles	10	ITEM10	8167	2775	120.0
	22	ITEM22	8167	2775	120.0
	6	ITEM6	8000	3013	120.0
	12	ITEM12	8917	3121	120.0
	21	ITEM21	8917	3121	120.0
	26	ITEM26	8917	3121	120.0
	16	ITEM16	8750	3321	120.0
	27	ITEM27	8750	3321	120.0
	17	ITEM17	8500	3588	120.0
	4	ITEM4	8500	3588	120.0
	28	ITEM28	8033	3953	120.0
	1	ITEM1	7000	4602	120.0
	5	ITEM5	6033	4671	120.0
	3	ITEM3	6583	4763	120.0
	30	ITEM30	6500	4790	120.0
	19	ITEM19	6083	4902	120.0
	9	ITEM9	5917	5103	120.0
	18	ITEM18	5083	5020	120.0
	23	ITEM23	5000	5188	120.0
	8	ITEM8	4750	5015	120.0
difíciles	11	ITEM11	4500	4986	120.0
	13	ITEM13	4417	4987	120.0
	20	ITEM20	3667	4839	120.0
	24	ITEM24	3250	4703	120.0
	14	ITEM14	2083	4078	120.0
	7	ITEM7	1833	3886	120.0
	25	ITEM25	1833	3886	120.0

Los ítems con una media más cercana a 1 y, por lo tanto, los que son más fáciles, corresponden a pares de palabras iguales, o bien a pares en que se contrastan dos sonidos con diferencias más perceptibles.

Items que contienen pares de palabras iguales: 29, 15, 2, 10, 22, 6, 26, 16, 27. Hay que señalar que están todos los pares de palabras iguales incluidas en el test, por lo tanto, podemos decir que los sujetos discriminan sin ningún problema cuando los dos sonidos son iguales.

Items con contrastes relevantes: 21, 12, 28, 4.

Item 21: HARM__ARM (/h/___/ø/)

En este caso se opone la presencia con la ausencia de un fonema glotal, cuya percepción no parece ofrecer dudas. Tenemos que señalar que el ítem 23 es representativo de la misma oposición y,

sin embargo, tiene muchos menos aciertos. Tanto en este caso como en otros similares hay que argumentar que la perceptibilidad de un sonido varía según los sonidos próximos.

Item 12: Teasing__Teething (/z/__/ð/)

Esta oposición no ofrece dudas, pues en español tenemos sonidos similares alófonos de los fonemas /s/ y /d/, que tienen unas diferencias claras.

Item 28: Riding__Writhing (/d/__/ð/)

Me sorprende que haya sido tan claramente diferenciado, ya que hay una tendencia a pronunciar como dental el fonema alveolar inglés /d/ y por lo tanto podría confundirse con el dental /ð/ similar al castellano /d/ en posición intervocálica.

Item 4: Few__View (/f/__/v/)

Tampoco presenta dificultades la oposición sordo/sonoro; en este caso, los castellano-hablantes suelen tener más dificultades para discriminar el punto de articulación que la sonoridad; así es mucho más frecuente la confusión de /v/ con /b/, fonemas con tensión equivalente, que la confusión de /f/ con /v/, fonemas con diferente tensión; observemos el ítem 25, donde aparece la oposición /b/__/v/, que resulta ser una de las más difíciles.

Los ítems que tienen valores alrededor de 0 y, por lo tanto, los más difíciles son: 14, 7, 25.

En general los ítems que presentan más dificultad son aquellos en los que aparecen contrastados fonemas que en castellano no existen como tales, sino como alófonos de un mismo fonema.

Item 14: Zeal__Seal (/z/__/s/)

En español estos dos fonemas son variantes del fonema /s/; sin embargo, esta oposición sí existe en catalán y en francés, lenguas estudiadas por los sujetos de la muestra.

Hay que señalar que la discriminación de estos fonemas es más difícil en posición inicial que en posición intervocálica; observemos el ítem 13 (Looser__Loser), se trata también de un ítem

difícil, pero con una media de aciertos mayor que el ítem 14.

Item 25: Habit__Havit (/b/__/v/)

Como hemos señalado al comentar el ítem 4, los castellanohablantes tendemos a no considerar las diferencias entre los dos fonemas labiales sonoros /b/ y /v/. Sin tener en cuenta el punto exacto de articulación, normalmente los identificamos con el fonema /b/, ya que /v/ no existe en nuestra lengua.

Item 7: Fought__Thought (/f/__/θ/)

Este ítem en principio no tendría que presentar dificultades a los castellanohablantes, pues en nuestra lengua diferenciamos perfectamente ambos sonidos [f] y [θ], muy parecidos fonéticamente, pero diferentes en el punto de articulación. Creo, una vez más, que la dificultad se debe a los sonidos próximos.

Items que más discriminan del Test: Matriz de covarianza

COVARIANCE MATRIX

• ITEM1	2118
ITEM2	0770
• ITEM3	2268
ITEM4	1286
• ITEM5	2182
ITEM6	0908
• ITEM7	1510
• ITEM8	2515
ITEM9	2604
ITEM10	0770
• ITEM11	2496
ITEM12	0974
• ITEM13	2487
• ITEM14	1663
ITEM15	0700
ITEM16	1103
ITEM17	1286
• ITEM18	2520
• ITEM19	2403
• ITEM20	2342
ITEM21	0874
ITEM22	0770
ITEM23	2689
• ITEM24	2212
• ITEM25	1510
ITEM26	0974
ITEM27	1103
• ITEM28	1562
ITEM29	0796
• ITEM30	2294

• ítems que más discriminan del test

La matriz de covarianza nos permite saber los ítems que mejor discriminan del test, es decir, los mejores. Teóricamente, existe una probabilidad de acierto de 0,5 y una probabilidad de fallo de 0,5; la varianza máxima será el producto de la probabilidad de acierto por la de fallo, siendo ésta 0,25. El criterio de la máxima discriminación de los ítems será 0,25. Atendiendo a este criterio, podemos seleccionar los ítems que tienen unos valores que oscilan entre 0,15 y 0,25, por ser los que más discriminan de la prueba.

Hay que señalar que quedan excluidos del intervalo de covarianza los ítems compuestos por un par de palabras iguales; esto nos indica que no es necesario incluir ítems de este tipo.

Con esta información podríamos hacer una prueba más reducida, pero no lo he considerado necesario pues perderíamos información.

2.4.7. *Fiabilidad del test*

El análisis de la varianza del test nos permite observar si las medias de los ítems son significativas o no. En nuestro caso sí lo son. Podemos decir que, en un nivel de confianza del 5%, nuestras medidas se deben al cuestionario. La fiabilidad Alpha puede considerarse aceptable:

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALL)

SOURCE OF VARIATION	ANALYSIS OF VARIANCE				Q	PROB.
	SUM OF SQ.	DF	MEAN SQUARE			
BETWEEN PEOPLE	63.8975	119	.5370			
WITHIN PEOPLE	743.1000	3480	.2135			
BETWEEN MEASURES	214.5225	29	7.3973	1004.627	.000	
RESIDUAL	528.5775	3451	.1532			
TOTAL	806.9975	3599	.2242			
GRAND MEAN =	.8658					

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALL)

RELIABILITY COEFFICIENTS 30 ITEMS

ALPHA = .7147

STANDARDIZED ITEM ALPHA = .7095

2.4.8. Análisis factorial

En el Análisis factorial del cuestionario, aparecen 11 factores que explican el 68,8% de la varianza total del test. El factor 1 y el factor 2 explican el 26,1%.

Si nos fijamos en el factor 1, vemos que los ítems 6, 15 y 22 tienen una correlación muy alta con este factor y muy baja con los demás factores. Estos tres ítems tienen una característica en común: son ítems formados por un par de palabras iguales.

Si observamos el factor 2, vemos que los ítems que presentan una correlación más alta con este factor son: 4, 12 y 21. Estos tres ítems están formados por pares de palabras en los que se contrastan sonidos muy diferenciados:

Item 4	Few	Vew
Item 12	Teasing	Teething
Item 21	Harm	Arm

3. CONCLUSION

El factor edad desempeña un papel importante para la discriminación auditiva de sonidos de una lengua extranjera. Los resultados de nuestra investigación muestran que, los niños, a medida que van madurando y progresando en los distintos ciclos escolares, muestran mayor capacidad para diferenciar e identificar sonidos de una lengua extranjera.

Somos conscientes de que esta prueba se ha realizado con una muestra muy pequeña y que estos resultados deberían verificarse con otras poblaciones y con una muestra más grande.

Me gustaría señalar que el resultado de esta investigación no supone que los niños de 13 años estén más capacitados para aprender una lengua extranjera que los de 10 años y estos más capacitados que los de 7. Como hemos indicado anteriormente, en el aprendizaje de una lengua

extranjera intervienen mecanismos muy complejos; nuestros datos se limitan a la discriminación auditiva.

4. BIBLIOGRAFIA

- EILERS, R. y OLLER, K. 1985. "Infant speech perception". En *Auditory development in infancy*. Plenum Press, X, 197-212.
- EIMAS, P.D., SIQUELAND, E., JUSCZYK, P. y VIGOROTO, J. 1971. "Speech perception in infants". *Science*, 171, 303-306.
- LENNEBERG, E.H. 1967. *Biological Foundations of Language*. Nueva York: Wiley.
- O'CONNOR, J.D. 1985. *Better English Pronunciation* Cambridge: University Press. (Set of 2 cassettes).
- PICH, J. 1988. *Desarrollo de la Percepción Auditiva*. Palma de Mallorca: Prensa Universitaria/Documentación Psicología nº 3.
- SANCHEZ BENEDITO, F. 1987. *Manual de Pronunciación Inglesa comparada con la Española*. Alhambra, Madrid.
- SCHIEFELBUSCH, R.L. 1986. *Bases de la intervención en el lenguaje*. Alhambra Universidad, Madrid.
- TREHUB, S y SCHENEIDER, B. 1985. *Auditory development in infancy*. Plenum Press, X.
- VERDU, M. 1990. "Interferencias entre la lengua inglesa y la lengua castellana" en *Didáctica de las segundas lenguas. Estrategias y recursos*. Madrid: Santillana. Aula XXI.