

La TABLA DE PRUEBAS BINOMIALES RESPECTO A LA EQUIPROBABILIDAD refleja si la diferencia entre la distribución equiprobable, es decir, debida solo al azar, y la distribuciones obtenidas en el experimento son o no significativamente distintas. En el eje vertical de la tabla están las variables sobre las que se ha consultado a los sujetos experimentales, y en el eje horizontal la voz que escucharon antes de contestar. Se expone tambien en la tabla el "Indice de Coherencia en las Respuestas" (Ic) que han obtenido en el experimento cada voz y cada variable.

El "Indice de Coherencia en las Respuestas" (Ic) lo definimos como el porcentaje de pruebas binomiales significativamente distintas de la equiprobabilidad, es decir, el porcentaje de pruebas con resultados que demuestran un grado de coincidencia entre los juicios de los sujetos experimentales significativamente superior al que se obtendría simplemente al azar, respecto al total de pruebas binomiales realizadas, ya sea para una voz respecto a todas las variables, o para una variable respecto a todas las voces. Es decir:

$$Ic = 100 - \frac{Ns . 100}{Nt}$$

Siendo: Ic = Índice de coherencia en las respuestas.

Ns = Número de pruebas binomiales que han obtenido un resultado significativamente superior a la equiprobabilidad.

Nt = Número total de pruebas binomiales efectuadas.

Este "Índice de Coherencia en las Respuestas" nos aporta información tanto sobre la eficacia acústica de cada voz para generar la imagen de un personaje en la mente del oyente, como sobre el funcionamiento de cada una de las variables que han sido utilizadas en el experimento.

El primer Índice de Coherencia en las Respuestas al que necesariamente debemos hacer referencia es al general. El índice global de la tabla es $Ic = 66,1$, lo que implica que el 66,1 % de las pruebas realizadas han obtenido unos resultados significativamente más altos de los que se obtendrían si las respuestas de los sujetos experimentales se debiesen exclusivamente la azar. Así pues, es posible

afirmar que la audición de una voz influye en el oyente de modo que es capaz de emitir juicios de valor de forma coherente con otros oyentes sobre la totalidad de las variables que hemos definido en el cuestionario del experimento. No obstante, tal y como refleja también la TABLA DE PRUEBAS BINOMIALES, el funcionamiento de las variables es bastante irregular.

Haciendo dos depuraciones distintas en la tabla de forma que queden eliminadas las variables, o las voces, con un I_c menor del 50% se observa que sobre el I_c global influyen más las voces que las variables. Lo cual parece indicar que la falta de coherencia entre los sujetos experimentales al contestar tal o cual cuestión sobre el aspecto o el carácter del locutor al que están escuchando, depende fundamentalmente de una incorrecta interpretación sonora del locutor. En suma, que no haya coincidencia entre los sujetos experimentales, por ejemplo, en las respuestas sobre la altura o el color del pelo del propietario de la voz 28, no significa necesariamente que no sea posible decidir esto a partir del sonido de la voz, puesto que al juzgar las voces 11, 14 y 15 los oyentes sí que se han puesto de acuerdo en imaginar la altura y el color del pelo de los locutores correspondientes de un modo muy parecido, sino que lo que parece ocurrir es que el locutor que construyó la voz 28 no hizo una interpretación sonora suficientemente eficaz.

DE PRUEBAS BINOMIALES DE JI CUADRADO RESPECTO A LA EQUIPROBABILIDAD

comparación de la distribución de resultados obtenidos en el test
(contra la distribución debida la azar.)

-----Variables-----

---Ic---	ATRACTV	ALTURA	DELGAD	TAMAÑO	FORMAF	COLP	CANTP	OJOS	SALUD	DISTINC	SENSUAL	PIEL
63,6	0,0189	0,0189	0,098	0,0454	0	0,0071	0	0	0,5384	0	1	0,7881
61,3	0	0,9128	0,2491	0,2491	0,0002	0,0481	0,2491	0,528	0,0002	0,528	0,0002	0,0941
45,4	0,0281	0,0002	0,528	0,0281	0,0281	0,0002	0,006	0,0941	0,0066	0,2491	0,2491	0
84,1	0,0086	0,5297	0,0014	0	0	0	1	0	0,5297	0,5297	0	0,0397
90,9	0	0,1483	0	0	0	0,6904	0	0,6904	0	0	0	0,029
72,7	0	0,0013	0	0	0,0044	1	0	0,0013	0,7763	0,0132	0,0013	0,0013
78,5	0	0	0	0	0	0	0,0002	0,0281	0	0,0012	0,0281	0,0941
68,1	0,0001	0,0035	0	0	0,0003	0,0696	0,0696	0,1483	0,0696	0,029	0,001	0,9765
81,8	0	0,0013	0	0,0013	0	0,0001	0,0806	0,0132	0,1672	0	0	0,0044
81,8	0	0	0,9182	0	0,0281	0,528	0,0012	0,0066	0	0	0,0281	0
65,9	0,0012	0,0066	0,528	0	0	0,0066	0,0281	0,0066	0,0281	0	0,0066	0,528
34	0,0127	0,0005	0,0127	0,0127	0	0,0047	0,0699	0,0001	0,2565	0,0699	0,0314	0,6479
70,4	0,0004	0,0309	0	0,0309	0	0,7246	0,0004	1	0,0004	0,0022	0	0,0878
75	0,0001	0,2093	0,0001	0,0004	0,009	0,0001	0,0309	0,0004	0,2093	0,0004	0	0
0,477	0,2093	0,0004	0,0001	0,0309	0,4214	0,009	0,2093	0,4214	0,7246	0,0309	0,0878	0,4214
38,6	0,0045	0,8515	0,0753	0,4729	0,0209	0,0753	0,4729	0,0209	0,0209	0,8515	1	1
Ic:	93,75 %	68,7 %	62,5 %	87,5 %	93,5 %	62,5 %	56,2 %	62,5 %	50 %	68,7 %	75 %	43,7 %
EXOTISMO	MADUREZ	TERNURA	AGILIDAD	BELLEZA	SEDOC	FLEXIB	HUMILDAD	CARIÑO	SEGURID	ACTIVID	TRANQUIL	EQUILIBR
0,3362	0	0,0189	0,0024	0,0189	0,3362	0,7881	0,0007	0,6716	0	0	0,1909	0,0071
0,0281	0,0012	0,2491	0,528	0,0281	0	0	0,0012	0,9128	0,0066	0,0066	0,0002	0,528
0,0281	0,0281	0,0281	0,0012	0,0491	0,2491	0,0012	1	0,0066	0,9128	0,2491	1	0,2491
0,0086	0	0	0,0002	0	0	0	0	0	0,0002	0	0	0,0192
0,0107	0,029	0	0	0	0	0,001	0,0035	0	0	0	0,029	0
0,0806	0,1672	0	0,0806	0,0132	0,0013	0,0044	0,0001	0	0,0001	0,1672	0,5157	0,0806
0,6803	0,0066	0,0941	0,0002	0	0	0,0066	0,0281	0,4667	0,0281	0,0002	0,0066	0
0,2816	0,2816	0	0,7344	0,0001	0,0696	0,0001	0,0107	0,0107	0,0696	0	0	0
0	0	0,0013	0,1672	0,0001	0	0,0001	0,0132	0,0044	0,1672	0,0003	0,0132	0,0001
0,0281	0	0	0,2491	0	0,0066	0	0	0	0,0012	0,0281	0	0,0002
0,2491	0	0,0012	0,0281	0,0012	0,0012	0,0941	0,0012	0,2491	0,0012	0,0941	0,9128	0,2491
0,8248	0,5752	0,0047	0,1406	0,0699	0,0015	0,1406	0,0699	0,0699	0,8248	0,6479	0,0047	0,6479
0,0309	0,2093	0	0,0022	0	0	0	0,4214	0,0022	0,0878	1	1	0,0309
0,2093	0	0	0,009	0,0001	0,0022	0,0004	0,0022	0	0,0309	0,4212	0,0878	0,0001
0,2093	0,0001	0,2093	0,2093	0,9208	0,0878	0	1	0,0004	0,4214	1	0,0878	0,0022
0,8515	0,0209	1	1	0,0209	0,212	0,4729	0,0008	1	0,0753	0,0753	0,7314	0,8515
50 %	75 %	75 %	50 %	87,5 %	68,7 %	75 %	75 %	68,7 %	62,5 %	50 %	50 %	62,5 %

PASION	SINCERID	AFABL	SIMPATIA	EXTROV	INTELEG	AGRADABL	ARMONIA	LUMIN	COLOR	TRANSP	RELAJC	POTENCIA
0,3362	0,0071	0,1909	0,0002	0,0454	0	0,0024	0,0007	0,0024	0,1909	0,7881	0,1909	0
1	0,0281	0,9128	0,0281	0,0281	0,0002	0,0281	0,0281	0	0,0281	0,0012	0,528	0
0,2491	0,528	0,9128	0,0012	0,2491	0,528	0,0066	0,0066	0,2491	1	0,9128	0,0941	0,0941
0,0766	0,0192	0	0	0,0397	0,0005	0	0,0192	0	0	0	0	0
0,0001	0	0	0	0,0035	0	0	0	0	0	0,0035	0	0,0107
0,5157	0,0346	0,0044	0	0,0132	0,0044	0,0044	0,0013	0,0806	0,0132	0,1672	0,0003	0,0044
0,0941	0	0,0012	0	0,0821	0	0	0	0,0941	0,0281	0	0	0,0066
0	0,0107	0,001	0,029	0,0696	0,0003	0,0001	0,7344	0,0107	0,0035	0,029	0	0,0003
0,0003	0	0,0003	0,0346	0,0132	0,0346	0,0001	0,0013	0,0044	0,0013	0,0001	0,0013	0,0806
0	0,0002	0	0	0,528	0	0,0281	0,0002	0,0941	0,0012	0,2491	0,0941	0
0,0066	0,0941	0,2491	0,528	0,0066	0,0066	0,9128	0,0002	0	0,0002	0,0066	0,0012	0,2491
0,9074	0,6479	0,4262	0,8248	0,2565	0,2565	0,0314	0,0314	0,1406	0,4262	0,0314	0,2565	0,1406
0,0001	0,0001	0,0878	0,7246	0,0878	0	0,009	0	0,0022	0	0,009	1	0
0,7246	0,2093	0	0,0004	0,0022	0,009	0,0878	0,0878	0,0001	0	0	0,0001	0
0,009	0,5816	0,2093	0,0309	0,0004	0	0,0022	0,0022	0,0001	0,0001	0,309	0,0001	1
0,4729	0,4729	0,0209	0,0753	0,7314	0,8515	0,0045	0,0753	0	0	0,0045	0,4729	0,7314
43,7 %	62,5 %	56,2 %	75 %	56,2 %	81,2 %	87,5 %	81,2 %	68,7 %	81,2 %	68,7 %	62,5 %	62,5 %

GROSOR	MASCUL	CALIDEZ	EXTERIOR	DENSIDAD	RADIO6
0	0,0071	0,4411	0,1909	0	0
0,2491	0,0941	0,2491	0,0012	0,0281	0,528
0	0	0,0941	0,0941	0,2491	0,9128
0	0	0,8192	0,2302	0	0,0397
0,029	0	0	0,2816	0,029	0
0	0	0,1672	0,0132	0,0013	0,1225
0,0002	0	0,0002	0,9128	0,2491	0
0,0003	0	0,0003	0,0107	0,2816	0,2816
0,0806	0,0001	0,0001	0,1672	0,0806	0,0013
0	0	0	0,9128	0,0066	0,0281
0,0066	0	0,0941	0,9128	0,0012	0,0002
0,6479	1	0,0047	0,1406	0,0699	0,1147
0,009	0	0,0004	0,7246	0,2093	0,0022
0	0	0	1	0,009	0,4214
0,0878	1	1	0,009	0,009	0,2093
0,0045	0	0,8515	0,212	0,0045	0,4729
75 %	81,2 %	56,2 %	25 %	62,5 %	50 %

Es interesante observar que en todas las variables de la tabla, a excepción de (EXTROV), aparecen resultados distintos de la equiprobabilidad altamente significativos. Por otra parte, si depuramos la tabla eliminando las voces con un Índice de Coherencia en las Respuestas (Ic) menor del 50% algunas variables obtienen automáticamente un Ic del 100%, concretamente: ATRACTIVO, TAMAÑO, FORMA FISICA, BELLEZA e INTELIGENCIA. Es evidente que ambas observaciones refuerzan la interpretación de que el funcionamiento irregular de las variables depende básicamente de la calidad de la interpretación sonora de cada locutor.

Conclusiones: El análisis de las distribuciones de frecuencia y las pruebas binomiales de ji cuadrado respecto a la equiprobabilidad demuestran que frente al estímulo de determinadas formas sonoras de una voz los oyentes reaccionan de modo coherente, coincidiendo en sus juicios sobre el aspecto y el carácter del locutor en un grado muy superior al que cabría esperar si estos se debiesen únicamente al azar, construyendo en su mente una imagen mental común de como es físicamente el locutor o la locutora y, también, formándose una idea común de la personalidad de aquel al que están escuchando. Estas conclusiones rompen con una de los mitos más profundamente arraigados en torno a la voz en la radio: en realidad aquella popular idea de que "lo mejor de la radio es que cada uno se puede imaginar a su locutor favorito como a él le gustaría que fuese" tiene muy

poco de real. Según demuestra este experimento, no es cierto que cada oyente de radio se imagine al locutor "X" tal y como a él le gustaría que fuese, ni tampoco es cierto que cada oyente se imagine a este locutor de una forma diferente. Muy al contrario, el sonido de cada voz lleva asociada una imagen, imagen que se repite casi fotográficamente en la mente de la gran mayoría de los oyentes. Y esto ocurre a pesar que la imagen mental que genera la voz del radiofonista "X" no necesariamente tenga que ver con su imagen física real.

5.2. INFLUENCIA DE LOS CAMBIOS DE ACTITUD SONORA DEL LOCUTOR.

Para realizar este estudio se trabajó con la codificación original de los datos del test, es decir, con una codificación en la que se contemplaban todas las categorías posibles en las respuestas que dieron los sujetos experimentales respecto a cada variable en lugar de trabajar exclusivamente con las medianas de las variables, como exigía el análisis anterior. Así, todo el desarrollo del análisis estadístico de la influencia de los cambios de actitud sonora de los locutores sobre la percepción de su imagen se realizó apoyado en pruebas no paramétricas, puesto que las respuestas, al estar recogidas utilizando la metodología del "Diferencial de Osgood", aportaban básicamente una información de carácter ordinal.

El análisis de la influencia del cambio de actitud sonora del locutor sobre la percepción de su imagen física y su personalidad se ha desarrollado desde una doble perspectiva:

a) por una parte se compararon entre sí mediante una prueba H de Kruskal-Wallis las valoraciones que los sujetos experimentales habían hecho de las dos versiones distintas de cada uno de los locutores. De este modo, se comprobó si aparecían diferencias significativas entre las imágenes que proyectaba el mismo informante al alterar voluntariamente los sonidos de su voz diciendo exactamente el mismo texto;

b) a continuación se realizó otra comparación mediante la misma prueba (H de Kruskal-Wallis), de manera que pudiera estudiarse si existía diferencia significativa entre las imágenes proyectadas por locutores diferentes en la mente de los sujetos experimentales, diciendo también un texto idéntico.

Finalmente se procedió a comparar entre sí estas dos pruebas con el fin de decidir si el grado de diferencia entre las imágenes que se habían formado los sujetos experimentales al escuchar voces de locutores distintos era, o no, equiparable al grado de diferencia entre las imágenes mentales proyectadas en la mente de los receptores por las versiones sonoras distintas hechas por un mismo locutor.

La comparación de las dos pruebas entre sí se ha efectuado construyendo sendas tablas que en el eje vertical tienen las dos versiones sonoras previamente comparadas y en el eje horizontal todas las variables sobre las que se consultó a los sujetos experimentales, los datos presentados en las tablas son los resultado de las pruebas H de Kruskal-Wallis (ver TABLA DE PRUEBAS DE K-W RESPECTO A LAS ACTITUDES y TABLA DE PRUEBAS DE K-W DE COMPARACION DE LOCUTORES). Mediante estas tablas es posible agrupar los resultados en tres familias de variables (aspecto físico, carácter y sonoridad de la voz) y calcular cual es el porcentaje de variables acumulado en todas las voces que han obtenido una diferencia significativa en las pruebas,

haciendo así las tablas comparables en función de un índice que definiremos como: **Coefficiente de Variabilidad (CV)**, y que calculamos del siguiente modo:

$$CV = \frac{V \cdot 100}{T}$$

siendo: V = número de de ocasiones que las variables de una determinada familia muestran en la tabla diferencias significativas.

T = número total de posibilidades de que las variables de esa misma familia tengan diferencias significativas en la tabla.

Pero pasemos ya a exponer los resultados de estas comparaciones.

Al comparar entre sí los juicios sobre las dos versiones distintas que grabó cada locutor cambiando su actitud sonora se obtienen los siguientes coeficientes de variabilidad:

$$(CV = V*100/T = \%)$$

Aspecto físico:	$CV = 64*100/112 = 57 \%$
Carácter:	$CV = 79*100/136 = 58 \%$
Sonoridad de la voz:	$CV = 73*100/104 = 70 \%$

Comparando entre sí (agrupados de dos en dos) los juicios que han hecho los sujetos experimentales sobre locutores diferentes los coeficientes de variabilidad obtenidos son muy similares a los anteriores. Las comparaciones se han hecho siempre entre locutores del mismo sexo a fin de que los resultados sean equiparables en las dos tablas:

Aspecto físico:	$CV = 132*100/204 = 64,7 \%$
Carácter:	$CV = 102*100/168 = 60,7 \%$
Sonoridad de la voz:	$CV = 102*100/156 = 65,3 \%$

Los coeficiente de variabilidad que se obtiene al comparar la voz de cada locutor o locutora consigo misma después de cambiar la actitud sonora intentando crear un personaje distinto, se diferencian muy poco de los coeficientes de variabilidad que resultan de comparar entre sí voces de locutores distintos. Estas pruebas estadísticas indican que es perfectamente posible que un mismo locutor construya en la mente del receptor dos personajes diferentes. Es decir que sea imaginado en función del sonido

que imprima a su voz con un aspecto físico completamente diferente y con un carácter profundamente modificado.

TABLA DE PRUEBAS DE KRUSKAL-WALLIS RESPECTO A LAS ACTITUDES SONORAS

(Comparación entre los resultados de juzgar las dos versiones distintas de cada locutor).

Voces	Variables												
	ATRACTV	ALTURA	DELGAD	TAMAÑO	FORMAF	COLP	CANTP	OJOS	SALUD	DISTINC	SENSUAL	PIEL	EXOTISMO
MONTALA	0	0,1153	0,7492	0,0887	0,0054	0,9832	0,2776	0,7856	0	0	0	0,3097	0,0129
BEUTER	0,0005	0,7413	0,3523	0,2795	0,0704	0,0659	0,1509	0,084	0,6441	0,0757	0,0063	0,0035	0,0254
PIZA	0,0573	0,0134	0,0002	0,0002	0,0002	0,0971	0,0258	0,0169	0	0,4799	0,0797	0,0004	0,3001
RAMOS	0,6102	0,0006	0,674	0,0063	0,0022	0,0114	1	0,001	0,1825	0,0137	0,0153	0,0535	0,3472
GAYA	0	0,3646	0,0002	0,4649	0,7634	0,229	0,0254	0,3033	0,0707	0,0005	0	0,0346	0,5361
BERNAL	0	0,0002	0,0024	0	0	0,0016	0,2673	0,0078	0,0001	0	0,0025	0,0851	0,4577
SANCHEZ	0,0025	0,0337	0,267	0,0057	0,0014	0,5242	0,9542	0,6729	0,333	0,2955	0,5481	0,2516	0,6078
ALGARRA	0,2612	0,0029	0,0013	0,8387	0,1245	0,022	0,3733	0,0297	0,0025	0,3785	0,0917	0,0019	0,237

Voces	Variables												
	MADUREZ	TERNURA	AGILIDAD	BELLEZA	EDADP	SEJUC	FLEXIB	HUMILDAD	CARIÑO	SEGURID	ACTIVID	TRANQUIL	EQUILIBR
MONTALA	0	0,459	0	0,0011	0,607	0	0,1801	0,0028	0,3084	0	0	0	0
BEUTER	0,008	0,3426	0,4697	0,0063	0,0322	0,0004	0,5927	0,2694	0,9748	0,0001	0,4548	0,0005	0,0058
PIZA	0,5208	0,0012	0,042	0,9476	0	0,112	0,0276	0,0003	0,0061	0,0895	0,0065	0,0383	0,5266
RAMOS	0	0,0043	0,2064	0,9836	0	0,0004	0,0043	0	0,0031	0	0,0127	0,4115	0,0206
GAYA	0,4579	0	0,0083	0,0001	0	0	0	0	0	0,039	0,0406	0	0,0004
BERNAL	0	0,0099	0,1037	0,0001	0,0027	0	0,6396	0,854	0,0266	0	0,1573	0	0
SANCHEZ	0,0047	0,0007	0,2289	0,0009	0,5414	0,0799	0,0876	0,6284	0,01448	0,016	0,3621	0,4722	0,0432
ALGARRA	0	0,0001	0,3538	0,0001	0	0,0704	0,0002	0,5991	0	0,6784	0,0136	0,7078	0,2416

Voces	Variables												
	PASION	SINCERID	AFABL	SIMPATIA	EXTROV	INTELIG	AGRADABL	ARMONIA	LUMIN	COLOR	TRANSP	RELAJC	POTENCIA
MONTALA	0,8524	0,011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEUTER	0,6527	0,0002	0,6122	0,3054	0,0006	0,0058	0,001	0	0,0031	0,0032	0,4907	0,0018	0,7912
PIZA	0,3287	0,1885	0,1139	0,0093	0,1212	0,706	0,333	0,767	0,1974	0,0477	0,0719	0,1823	0
RAMOS	0,1829	0,2801	0,0409	0,0623	0,4042	0	0,057	0,0236	0,0191	0,0045	0,0464	0,9202	0,0002
GAYA	0,9977	0,0645	0	0	0,2481	0,0393	0	0	0,0033	0,002	0,0067	0	0
BERNAL	0,0009	0,0948	0,0353	0,1179	0,0937	0	0	0	0,1518	0,7407	0,0052	0	0
SANCHEZ	0,6529	0,1136	0,0495	0,9939	0,1372	0,0388	0,1707	0,7011	0,0011	0,0341	0,0275	0,3293	0,0723
ALGARRA	0,2538	0,6476	0,0001	0,0002	0,0008	0,0009	0,0402	0,919	0	0	0	0,224	0,0751

Voces	Variables					
	GRSOSR	MASCUL	CALIDEZ	EXTERIOR	DENSIDAD	RADIO6
MONTALA	0,2018	0,257	0,0002	0,0007	0,0923	0
BEUTER	0,0001	0,6582	0,3328	0,0101	0	0,0568
PIZA	0,0032	0,7858	0,1204	0,026	0,0488	0,0425
RAMOS	0	0,196	0,7018	0,4207	0,0156	0,0003
GAYA	0	0,0752	0,0003	0,0003	0,0031	0,0065
BERNAL	0	0	0,0001	0,0406	0,0067	0
SANCHEZ	0,0018	0,608	0,0107	0,5288	0,0032	0,0989
ALGARRA	0	0	0,0299	0	0	0,3511

 TABLA DE PRUEBAS DE KRUSKAL-WALLIS DE COmpARACION DE VOCES

(Comparación entre los resultados de juzgar versiones de locutores diferentes.)

Voces	Variables												
	ATRACTV	ALTURA	DELGAD	TAMARO	FORMAF	COLP	CANTP	OJOS	SALUD	DISTINC	SENSUAL	PIEL	EXOTISMO
MONTALA/BEUTER	0	0,0013	0,0002	0,0702	0,0121	0,0561	0,2384	0,0001	0,0005	0,9801	0	0,045	0,0018
BEUTER/PIZA	0,2613	0,0003	0,0023	0,0037	0,0961	0,012	0,00001	0	0,1515	0,0605	0,5345	0,045	0,0967
BEUTER/RAMOS	0	0,8529	0	0,0001	0,4397	0,0022	0,7144	0	0,0172	0,0013	0	0,0047	0,0013
MONTALA/PIZA	0	0	0	0,2095	0	0,5821	0	0,6301	0	0,0575	0	0,9726	0
MONTALA/RAMOS	0,0067	0,0022	0,021	0,0065	0,1464	0,1458	0,5298	0,3017	0,39	0,001	0,9478	0,2391	0,6438
RAMOS/PIZA	0,0001	0,0017	0	0,1088	0,0252	0,2819	0,0003	0,5053	0,0001	0,0933	0	0,1586	0
GAYA/BERNAL	0,0005	0,0204	0,4329	0,7169	0,0016	0,1662	0,0114	0,2924	0,0079	0,0002	0,1272	0,0679	0,1743
GAYA/SANCHEZ	0,4568	0,4628	0,0209	0,5852	0,2388	0,9143	0,0079	0,8436	0,0529	0,6864	0,1873	0,7725	0,8616
GAYA/ALGARRA	0,0001	0,9362	0,0147	0,0021	0,0013	0,0176	0,8558	0,0886	0	0,0003	0,6543	0,0694	0,0043
SANCHEZ/BERNAL	0	0,001	0,0681	0,7833	0	0,1267	0	0,3766	0	0,0001	0,0053	0,1134	0,1022
SANCHEZ/ALGARRA	0,0004	0,4128	0	0,0048	0,0036	0,0148	0,0177	0,0645	0,062	0,0008	0,2775	0,0578	0,0012
ALGARRA/BERNAL	0	0,0312	0,0006	0,0005	0	0,0003	0,0101	0,0107	0	0	0,0379	0,001	0,1078
	MADUREZ	TERNURA	AGILIDAD	BELLEZA	EDADP	SEDOC	FLEXIB	HUMILDAD	CARIÑO	SEGURID	ACTIVID	TRANQUIL	EQUILIBR
MONTALA/BEUTER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,643	0,1948	0,0347	0,1072
BEUTER/PIZA	0,7463	0	0,0279	0,2204	0	0,4549	0	0	0	0	0,0023	0,0389	0,2681
BEUTER/RAMOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4482	0,9712	0,5758
MONTALA/PIZA	0	0,2241	0	0	0	0	0,6746	0,2115	0,5665	0,0315	0	0,9401	0,4558
MONTALA/RAMOS	0,0034	0,3751	0,9669	0,2403	0	0,51	0,0285	0,5344	0,3241	0,0008	0,0586	0,0978	0,0188
RAMOS/PIZA	0	0,0486	0	0	0	0	0,0114	0,5	0,1848	0,0842	0,0692	0,1119	0,0528
GAYA/BERNAL	0,1491	0,0983	0	0,0011	0,0147	0,01	0,3063	0,995	0,013	0,0004	0,0799	0,0012	0,0001
GAYA/SANCHEZ	0,2497	0,0183	0,0786	0,3847	0,0101	0,2811	0,0351	0,0186	0,0144	0,1827	0,4061	0,2097	0,2656
GAYA/ALGARRA	0	0,1943	0,0147	0,0059	0,0001	0,0023	0,1005	0,3144	0,0091	0,0516	0,8323	0,1128	0,019
SANCHEZ/BERNAL	0,7562	0,0001	0	0	0,0003	0,0002	0,0038	0	0	0,0015	0,0038	0,0198	0,003
SANCHEZ/ALGARRA	0	0,0001	0,3724	0,0214	0	0,0216	0,0002	0,3342	0	0,0001	0,2259	0,0012	0,0006
ALGARRA/BERNAL	0	0,554	0	0	0,0739	0	0,6234	0,0207	0,4096	0	0,0812	0	0
	PASION	SINCERID	AFABL	SIMPATIA	EXTROV	INTELIG	AGRADABL	ARMONIA	LUMIN	COLOR	TRANSP	RELAJC	POTENCIA
MONTALA/BEUTER	0,0007	0,0007	0	0	0	0,1963	0	0	0	0	0	0	0,0008
BEUTER/PIZA	0,6753	0,0006	0	0	0	0,0356	0	0,0001	0	0	0	0,0023	0
BEUTER/RAMOS	0,0001	0,0014	0	0	0,0016	0,9317	0	0	0	0	0	0,1505	0
MONTALA/PIZA	0	0,9656	0,8228	0,8389	0,5701	0,0016	0,0103	0,0127	0,7949	0,5256	0,6997	0,081	0,3543
MONTALA/RAMOS	0,2207	0,9851	0,6028	0,6574	0,5278	0,2132	0,4488	0,4085	0,9674	0,4399	0,4567	0,0075	0,0002
RAMOS/PIZA	0	0,9296	0,8121	0,7882	0,8091	0,0678	0,1418	0,1452	0,7564	0,9585	0,6864	0,2226	0,0056
GAYA/BERNAL	0,0193	0,0047	0,0022	0,0007	0,014	0,0021	0	0	0,0023	0,0599	0,0008	0	0,0089
GAYA/SANCHEZ	0,0128	0,6726	0,0109	0,0683	0,5023	0,6784	0,3481	0,0442	0,0043	0,0447	0,2687	0,1117	0,1508
GAYA/ALGARRA	0,677	0,2189	0,5357	0,7612	0,0019	0,0001	0,0008	0,0006	0,0226	0,0083	0,2898	0,9033	0,0151
SANCHEZ/BERNAL	0,7617	0,0005	0	0	0,0418	0,0043	0	0	0	0	0	0	0,2183
SANCHEZ/ALGARRA	0,0033	0,3513	0,0018	0,2644	0,0118	0	0,011	0,0538	0	0	0,0146	0,146	0,0002
ALGARRA/BERNAL	0,0049	0	0,0098	0,0014	0,232	0	0	0	0,2289	0,3594	0,0044	0	0
	GROSOR	MASCUL	CALIDEZ	EXTERIOR	DENSIDAD	RADIDG							
MONTALA/BEUTER	0	0,0015	0	0,0428	0	0							
BEUTER/PIZA	0	0,0446	0	0,0049	0	0,0519							
BEUTER/RAMOS	0	0	0	0,9164	0	0,3313							
MONTALA/PIZA	0,8874	0,1527	0,2958	0,4393	0,5773	0,0113							
MONTALA/RAMOS	0,0354	0,1422	0,7024	0,1178	0,0635	0,0045							
RAMOS/PIZA	0,0208	0,0062	0,2619	0,0251	0,1905	0,4649							
GAYA/BERNAL	0,3273	0,1573	0,0442	0,0366	0,932	0,0001							
GAYA/SANCHEZ	0,1851	0,9421	0,0158	0,1136	0,0613	0,85							
GAYA/ALGARRA	0	0	0,652	0,0002	0,0003	0							
SANCHEZ/BERNAL	0,7632	0,1776	0	0,548	0,35	0							
SANCHEZ/ALGARRA	0,0002	0	0,0319	0,0389	0	0							
ALGARRA/BERNAL	0	0	0,0092	0,153	0	0							

Si bien las pruebas que acabamos de exponer nos dan ya una información significativa, sería necesario comprobar que los sujetos de un mismo grupo al escuchar a un informante diciendo el mismo texto con dos actitudes sonoras distintas, en realidad imaginan que están escuchando dos locutores distintos; y también deberíamos comprobar el corolario, es decir, que dos grupos de sujetos diferentes que hayan escuchado en distintos momentos la misma voz seguirán imaginándose al locutor exactamente de la misma manera, o de manera muy parecida.

El diseño del experimento permite hacer esta comprobación trabajando de la siguiente manera: si al comparar entre sí juicios emitidos sobre la misma voz (el mismo informante en idéntica actitud) por grupos distintos de oyentes, se obtienen unos coeficientes de variabilidad mucho más bajos que comparando voces emitidas por el mismo informante en distinta actitud, aunque estas hayan sido juzgadas por el mismo grupo de oyentes, esto reflejará que, efectivamente, la manipulación del sonido de la voz por el propio locutor influye decisivamente en la forma con que el oyente se lo imagina.

Para desarrollar estas últimas comprobaciones se ha seguido el siguiente proceso:

a) comparación entre sí de los resultados que habían obtenido las voces 12 y 22 al ser juzgadas por el primer grupo de sujetos experimentales mediante pruebas "H de Kruskal Wallis";

b) comparación entre sí de los resultados que habían obtenido las voces 14 y 24 al ser juzgadas por el segundo grupo de sujetos experimentales mediante pruebas "H de Kruskal Wallis";

c) comparación entre sí de los resultados que habían obtenido las voces 17 y 27 al ser juzgadas por el tercer grupo de sujetos experimentales mediante pruebas "H de Kruskal Wallis";

d) comparación entre sí de los resultados que habían obtenido las voces 13 y 23 al ser juzgadas por el cuarto grupo de sujetos experimentales mediante pruebas "H de Kruskal Wallis";

e) comparación de los resultados obtenidos en los juicios de los sujetos experimentales del primer grupo al escuchar la voz 22, con los resultados de los sujetos del segundo grupo al juzgar esta misma voz, mediante pruebas "H de Kruskal Wallis";

f) comparación de los juicios de los sujetos del segundo grupo al escuchar la voz 24, con los de los sujetos de

cuarto grupo al al juzgar la misma voz 24, mediante pruebas "H de Kruskal-Wallis".

(Las pruebas se desarrollaron mediante el procedimiento "NPAR TESTS" del paquete estadístico SPSS.)

Todas las pruebas "H de Kruskal-Wallis" fueron planteadas de modo que pudiera estudiarse si existía o no diferencia significativa entre los juicios de los grupos de oyentes comparados, haciendo las pruebas respecto a todas y cada una de las variables sobre las que se les pidió valoración.

g) Elaboración de dos tablas que permitiesen extraer los **Coeficientes de Variabilidad (CV)** (ver pag 118) tanto de los resultados de aquellos oyentes que juzgaban voces diferentes emitidas por el mismo locutor, como de los distintos grupos de oyentes que lo que hicieron fue valorar la misma voz por separado, naturalmente, con el fin de poder compararlos entre sí.

En la página siguiente el lector puede estudiar las dos tablas con los resultados de las pruebas "H de Kruskal-Wallis". Igual que en las tablas anteriores, en el eje vertical se especifican las variables y en el horizontal el tipo de comparación que se ha establecido para la prueba. Así, por ejemplo, la anotación "G.1: V11/V22" indica que todos los datos que aparecen en esta línea provienen de la

comparación de los juicios emitidos por el primer grupo de oyentes al escuchar los voces 11 y 22; y la anotación (V22: G.1/G.2) lo que indica es que las cifras de esta línea son el resultado de comparar variable por variable los juicios de los sujetos experimentales del primer grupo con los del segundo grupo después de que ambos escucharan por separado la voz 22. Naturalmente, las cifras de las tablas reflejan si estos juicios, al ser comparados, resultan o no significativamente distintos.

DE PRUEBAS H DE KRUSKAL-WALLIS DE COMPARACION DE VOCES POR GRUPOS DE OYENTES

comparación de voces distintas -mismo locutor en actitudes sonoras diferentes-
(las por el mismo grupo de sujetos experimentales.)

-----Variables-----													
	ATRACTV	ALTURA	DELGAD	TAMAÑO	FORMAF	COLP	CANTP	OJOS	SALUD	DISTINC	SENSUAL	PIEL	EXOTISMO
11/V22	0	0,0604	0,0345	0,865	0,3061	0,3255	0,1433	0,2519	0,0056	0	0	0,1669	0,5346
14/V24	0	0,0011	0,0385	0,0003	0,0015	0,0036	0,5047	0,0487	0,0001	0	0,0017	0,1772	0,1975
17/V27	0,6239	0,0007	0,6877	0,0082	0,0034	0,0135	1	0,001	0,1922	0,0163	0,0209	0,0624	0,3541
13/V23	0,0559	0,3023	0,1313	0,1749	0,1006	0,7238	0,1471	0,836	0,0063	0,0006	0,027	0,7729	0,0634
	MADUREZ	TERNURA	AGILIDAD	BELLEZA	EDADP	SEDOC	FLEXIB	HUMILDAD	CARIÑO	SEGURID	ACTIVID	TRANQUIL	EQUILIBR
11/V22	0,0345	0	0,0026	0,0001	0,0185	0	0	0	0	0,2282	0,8025	0	0
14/V24	0	0,0049	0,0399	0,0003	0,0003	0	0,2281	0,2281	0,002	0	4575	0	0
17/V27	0	0,0085	0,2185	0,9844	0	0,0006	0,0067	0	0,0057	0	0,0146	0,4185	0,0244
13/V23	0,0001	0,681	0,0004	0,3109	0,075	0,031	0,574	0,0442	0,6575	0	0	0	0
	PASION	SINCERID	AFABL	SIMPATIA	EXTROV	INTELIG	AGRADABL	ARMONIA	LUMIN	COLOR	TRANSP	RELAJC	POTENCIA
11/V22	0,4077	0,0056	0	0	0,3403	0	0	0	0,0021	0,0173	0,0016	0	0
14/V24	0,0505	0,0462	0,0065	0,0156	0,5342	0,0002	0	0	0,0736	0,4575	0,0002	0	0,0001
17/V27	0,1972	0,2986	0,051	0,0712	0,4157	0	0,066	0,0288	0,0244	0,0063	0,0552	0,9219	0,0003
13/V23	0,7561	0,5116	0,0809	0,0627	0,0001	0,0019	0,005	0,0009	0,0607	0,0839	0,0059	0	0,0021
	GROSOR	MASCUL	CALIDEZ	EXTERIOR	DENSIDAD	RADIDG							
11/V22	0,0064	0,5346	0,0001	0,0007	0,0476	0							
14/V24	0,0001	0	0,0003	0,3395	0,0496	0							
17/V27	0	0,3268	0,7167	0,427	0,0179	0,0003							
13/V23	0,1712	0,0689	0,0648	0,317	0,0124	0,0017							

comparación de los resultados obtenidos por la misma voz -mismo locutor en la misma actitud-
(juzgadas juzgadas por distintos grupos de sujetos experimentales.)

-----Variables-----													
	ATRACTV	ALTURA	DELGAD	TAMAÑO	FORMAF	COLP	CANTP	OJOS	SALUD	DISTINC	SENSUAL	PIEL	EXOTISMO
1/6.2	0,3593	0,4247	0,0038	0,5346	0,7618	0,0891	0,0963	0,0863	0,4918	0,0891	0,2009	0,3944	0,5395
2/6.4	0,813	0,5594	0,379	0,4333	0,4119	0,7283	0,5742	0,4333	0,652	0,0115	0,5852	0,652	0,1224
	MADUREZ	TERNURA	AGILIDAD	BELLEZA	EDADP	SEDOC	FLEXIB	HUMILDAD	CARIÑO	SEGURID	ACTIVID	TRANQUIL	EQUILIBR
1/6.2	0,0002	0,4119	0,9882	0,3912	0,0014	0,4871	0,9705	0,865	0,7394	0,0004	0,1785	0,006	0,0436
2/6.4	0,3219	0,2062	0,2398	0,8245	0,0163	0,379	0,1154	0,0905	0,0437	0,4553	0,4733	0,2939	0,5997
	PASION	SINCERID	AFABL	SIMPATIA	EXTROV	INTELIG	AGRADABL	ARMONIA	LUMIN	COLOR	TRANSP	RELAJC	POTENCIA
1/6.2	0,2805	0,0378	0,5742	0,2062	0,6952	0,0012	0,0713	0,0002	0,1433	0,3632	0,1602	0,0266	0,2581
2/6.4	0,0905	0,2488	0,112	0,0528	0,2707	0,6681	0,4077	0,8187	0,2089	0,1	0,015	0,4733	0,3147
	GROSOR	MASCUL	CALIDEZ	EXTERIOR	DENSIDAD	RADIDG							
1/6.2	0,0428	0,6789	0,3555	0,9176	0,6204	0,0044							
2/6.4	0,7227	0,255	0,5395	0,0604	0,4643	0,7731							