

IN 540

Métodos Estadísticos para Economía y Gestión

Otoño 2008, Prof. Manuel Reyes

Viernes 9 de Mayo de 2008

CONTROL 1

NOTAS:

Tiempo: 2hrs (comenzando a las 14:00hrs).

Con apuntes, sin calculadora ni computador.

Existe una P5 que no debe responder, pero sí entregar como parte de la Tarea 3, a la que debe anexas sus respuestas a este control obtenidas de una discusión con su grupo de trabajo. En tal tarea incluya las sintaxis de cálculo de SPSS que generarían los resultados anexos en este control. Fecha de entrega viernes 16 de mayo.

Para sus respuestas, considere la encuesta y su procesamiento estadístico adjunto a este enunciado. Se incluye brief del cliente, diseño de la encuesta, cuestionario utilizado, procesamiento básico, análisis exploratorios. No necesita realizar ningún cálculo complejo. En cada respuesta verbal, no escriba más de 5 líneas.

P1 Diseño.

- a) De acuerdo al brief del cliente, identifique su problema de negocio y plantee un problema de investigación para resolverlo. Proponga objetivo general y particulares.
- b) Justifique y critique la metodología de investigación utilizada, a la luz de su propuesta de a). En particular, indique si el tamaño muestral es suficiente y qué tipo de análisis no serían válidos.
- c) ¿Cuáles son las variables críticas en el cuestionario?, ¿Qué escala tienen? ¿Conviene transformarlas en otra escala? ¿Cuál?

P2 Análisis Exploratorio.

- d) ¿Qué influye significativamente en la variable principal del análisis? Justifique la validez de sus análisis, a la luz de las escalas e hipótesis de las herramientas estadísticas.

P3 Análisis Factorial.

- e) Los atributos de las marcas estudiadas fueron obtenidos de una medición cualitativa (3 focus group). ¿Sugiere alguna manera de resumirlos? Proponga un resumen concreto. **Indicación:** eliminando o refundiendo, diga un listado de nuevos atributos y justifíquelos.
- f) Proponga un nicho de mercado no cubierto por las marcas en estudio. ¿Cómo se describe tal nicho, a la luz de las dimensiones identificadas en el posicionamiento de marcas? ¿Qué validez estadística tiene tal resultado?

- g) Se adjunta un comentario técnico comparativo entre ACP y AnaCorr. ¿En función de esa lectura, con cuál mapa de posicionamiento se quedaría usted en este caso?

P4 Segmentación

- h) Considere la segmentación que usa la empresa sobre sus clientes. Crítiquela.
- i) Considere las segmentaciones por k-means del anexo. ¿Con cuál se quedaría? ¿Qué nombres les pondría a los grupos? (incluya comentarios vinculando con variables de construcción de la segmentación y otras variables del cuestionario).
- j) ¿Qué segmentación propondría, para explicar o predecir la principal variable del análisis? Explícite la robustez de su selección. Interprete los segmentos y cómo podría acceder a ellos. Considerando los costos adjuntos, indique si la implementación de sus análisis resultaría rentable.

P5 Análisis Discriminante.

Lea el documento disponible en UCursos “*Lectura Análisis Discriminante*” y responda lo siguiente en función de ello: Desarrolle y justifique un modelo discriminante para predecir y explicar la principal variable del análisis de este estudio. Compárelo con sus resultados obtenidos a través de segmentación del punto P4j).

ANEXOS

1. Brief del cliente.

Cliente: “Hemos estado invirtiendo en distintos esfuerzos publicitarios y de promoción de nuestra marca **Mango** durante los últimos meses, notando un aumento de demanda de nuestros productos, en distintos locales. Sin embargo, no tenemos claro si ello responde a la estación (que incluye a diciembre) o a la publicidad. Por otra parte, implementamos un club de puntos y descuentos, con el que hemos conseguido armar una base de datos; al revisarla, vemos que hay cambios en la demanda, pero ello coincide temporalmente con una alianza acordada con una tarjeta de crédito de una multitienda. ¿Cómo saber si lo estamos haciendo bien, con la publicidad, con el club de puntos y si le enviamos ofertas a nuestros clientes de la tarjeta?”

Alumno: “¿Cuentan con alguna información? ¿Disponen de recursos para hacer investigación de mercados?”.

Cliente: “Contratamos la implementación de una encuesta, cuyo resultados aquí le entrego y ya no tenemos más recursos. Nosotros segmentamos a nuestros clientes según edad (mayores y menos de 35 años) y según las comunas”.

2. Metodología desarrollada.

Una empresa de investigación de mercados le recomendó al cliente desarrollar una encuesta telefónica, de 300 casos, repartidos equitativamente entre mujeres de GSE

ABC1, C2 y C3, así como entre los tramos etáreos 25-35 y 36-45. En el cuestionario se plantean preguntas de sociodemografía (no variables sicográficas), luego de conocimiento de la marca (espontáneo y guiado), preferencias, lealtad actitudinal, lugar de compra, características percibidas de las marcas tanto individualmente, como comparativas con otras marcas de competencia relevante. Finalmente, una evaluación de la marca del cliente basada en la experiencia real del entrevistado.

3. Flow del Cuestionario.

Portada del cuestionario

Los datos registrados son: ID, Teléfono, Sexo, Edad, Posición en la familia, Número de hijos, Actividad laboral entrevistado, Educación entrevistado, Actividad laboral del jefe de familia, Educación jefe de familia y Datos entrevistador.

Recordación

Top of mind, segunda mención, mención guiada.

Segmentación

Importancia de atributos (pregunta directa en escala de 1 a 10).

Evaluación de calidad y precio (nota en escala de 1 a 7)

Posicionamiento

El entrevistado asigna atributos a ciertas marcas (dicotómica).

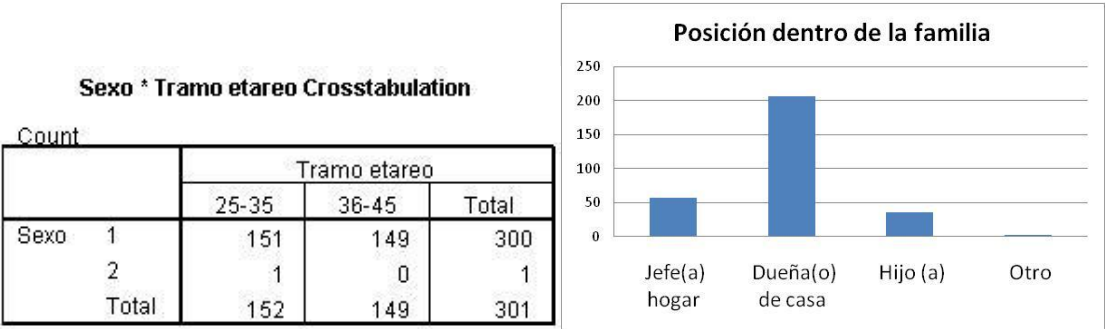
Evaluación general

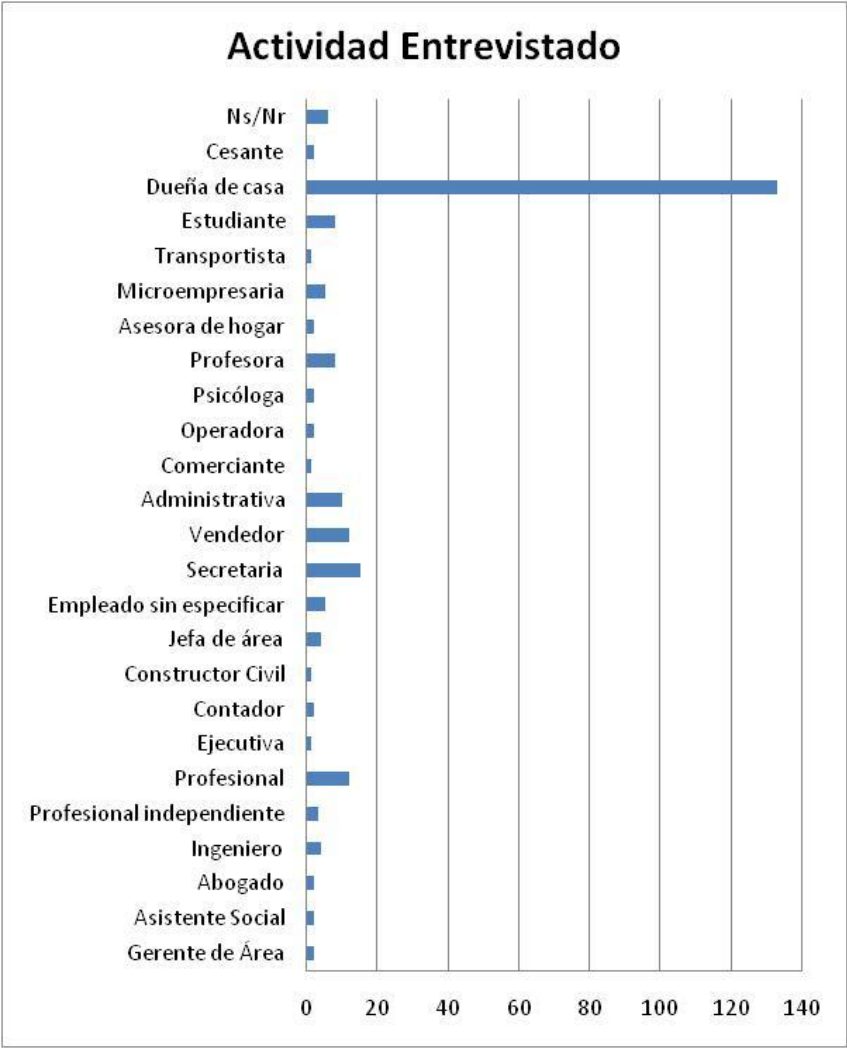
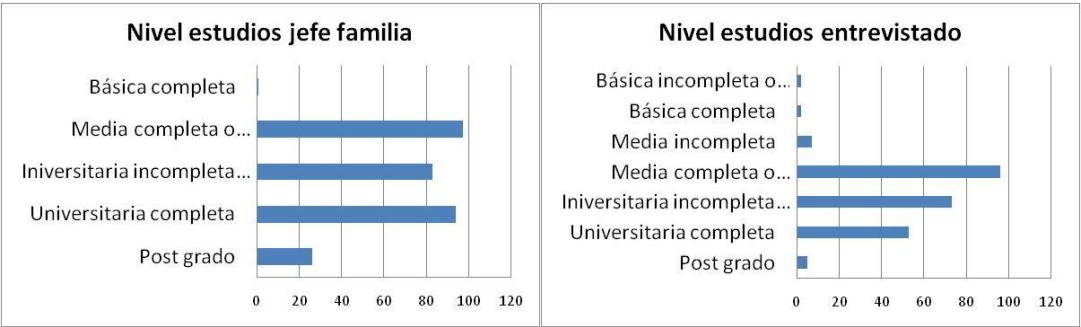
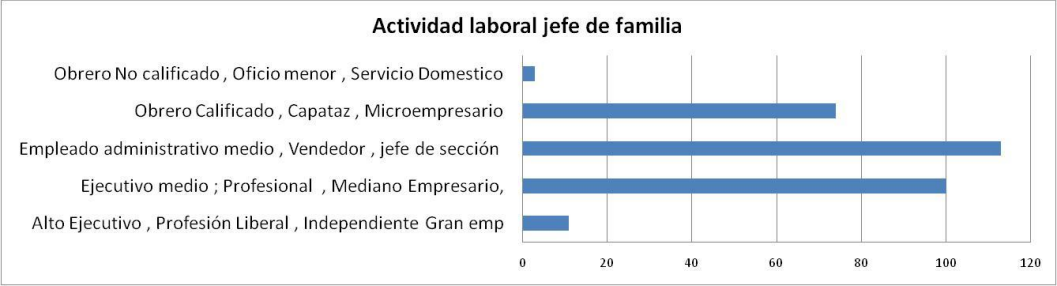
Nota en escala de 1 a 7 a cada marca de las estudiadas en el posicionamiento.

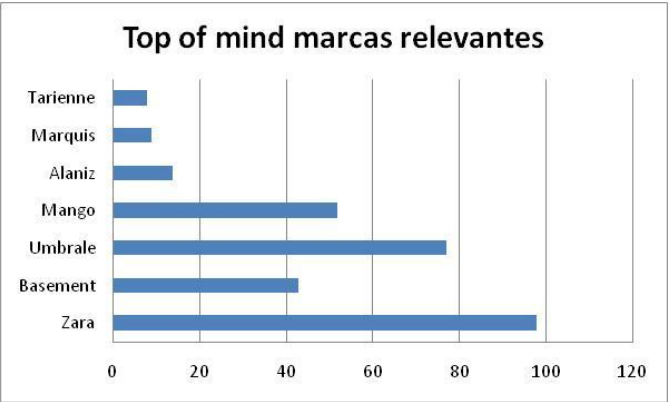
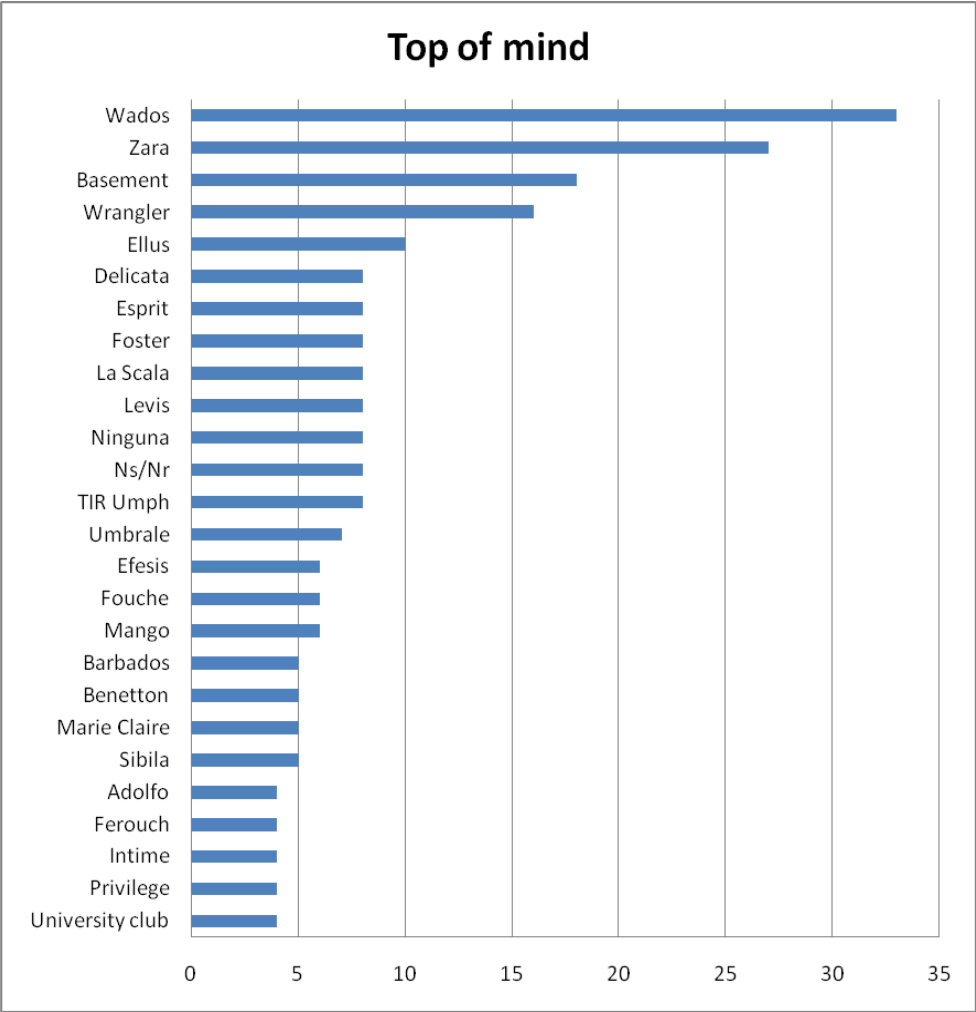
Experiencia

Ha comprado una marca dada. Cómo evalúa su experiencia. Recomendación, recompra, aumento de la compra.

4. Estadísticas exploratorias







Top of mind marcas relevantes * Tramo etareo Crosstabulation

Count

		Tramo etareo			
			25-35	35-45	Total
Top of mind marcas relevantes		1	0	0	1
	Alaniz	0	0	9	9
	Basement	0	38	39	77
	Mango	0	0	14	14
	Marquis	0	0	8	8
	Tatienne	0	34	9	43
	Umbrale	0	0	52	52
	Zara	0	78	20	98
	Total	1	150	151	302

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,343E2	14	,000
Likelihood Ratio	180,659	14	,000
N of Valid Cases	302		

a. 14 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,00.

Top of mind marcas relevantes * Actividad entrevistado Crosstabulation

Count

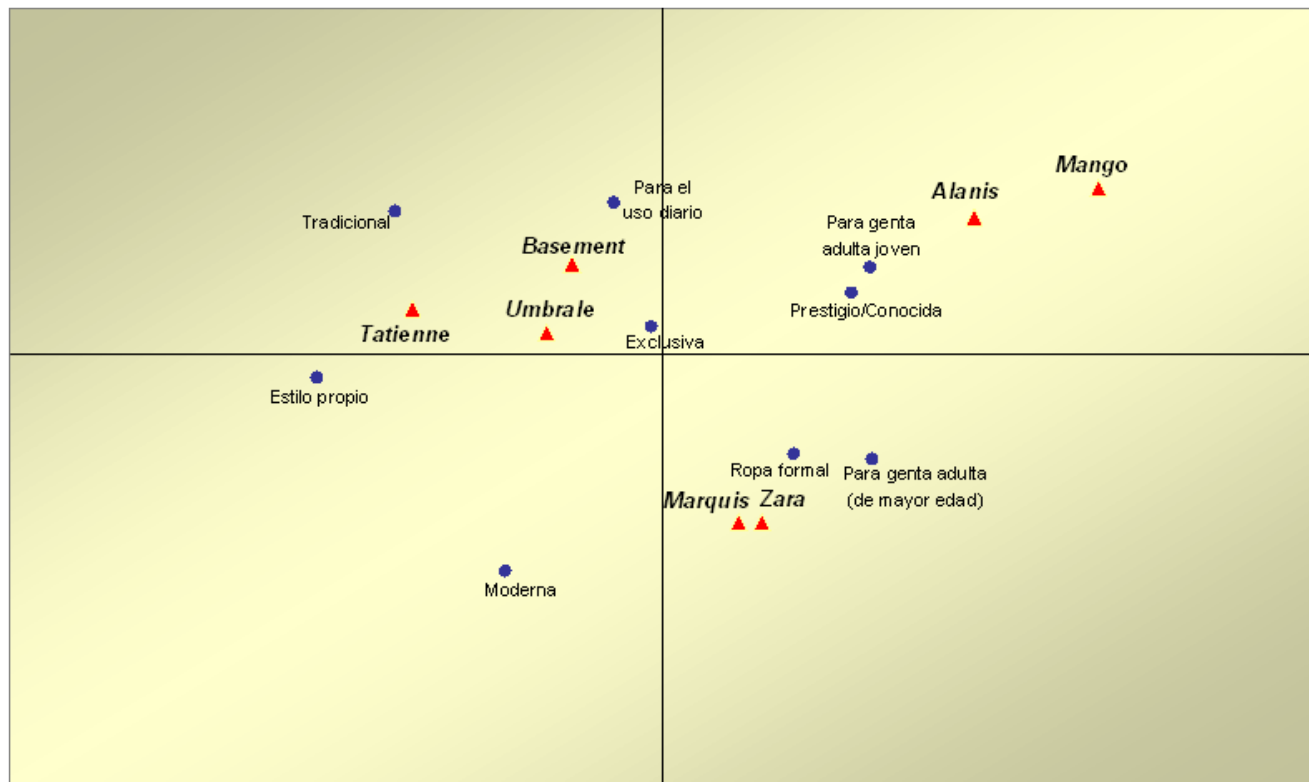
		Actividad entrevistado			
			Dueña de casa	Otro	Total
Top of mind marcas relevantes		1	0	0	1
	Alaniz	0	3	6	9
	Basement	0	39	38	77
	Mango	0	9	5	14
	Marquis	0	3	5	8
	Tatienne	0	20	23	43
	Umbrale	0	24	28	52
	Zara	0	51	47	98
	Total	1	149	152	302

Chi-Square Tests

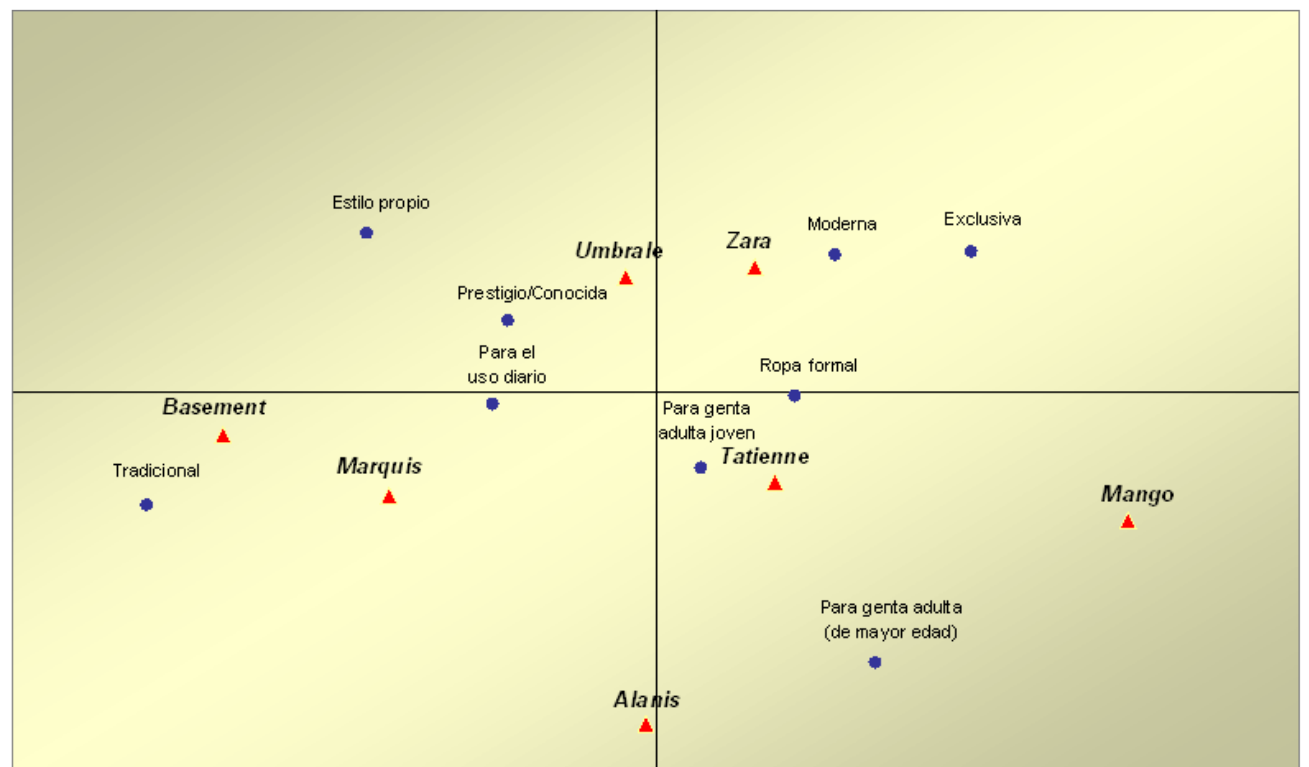
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,053E2	14	,000
Likelihood Ratio	16,765	14	,269
N of Valid Cases	302		

a. 14 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,00.

FLASH MARCA TATIENNE
ANACOR - C2



FLASH MARCA TATIENNE
ANACOR - ABC1



Component Matrix

	Component		
	C1	C2	C3
Prestigio	0,993	0,110	-0,029
Tradicional	0,917	0,393	0,062
Estilo propio	0,983	0,119	0,107
Moderna	0,984	-0,110	0,099
Exclusiva	0,991	-0,072	-0,105
Adulto joven	0,995	0,011	-0,082
Mayor edad	0,957	-0,276	0,089
Formal	0,970	-0,238	-0,016
Uso diario	0,988	0,078	-0,116

Extraction Method: Principal Component Analysis
3 components extracted.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,591	94,884	94,884	7,591	94,884	94,884
2	,330	4,126	99,010	,330	4,126	99,010
3	,052	,650	99,660	,052	,650	99,660
4	,019	,232	99,892			
5	,006	,075	99,967			
6	,003	,033	100,000			
7	3,574E-17	4,468E-16	100,000			
8	-3,300E-16	-4,124E-15	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

En las segmentaciones siguientes, todos los anovas tienen $.sig \leq 0.05$.

Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Precio Zara	7	3	2
Precio Tatiene	7	6	3
Precio Basement	7	4	3
Precio Umbrale	6	3	2
Precio Mango	8	8	3
Precio Alaniz	8	8	3
Precio Marquis	8	6	3
Calidad Basement	7	4	3
Calidad Zara	8	3	3
Calidad Umbrale	6	3	2
Calidad Tatiene	8	6	3
Calidad Mango	8	8	3
Calidad Alaniz	8	8	3
Calidad Marquis	8	6	3

	Cluster			
	1	2	3	4
Precio Zara	8	3	2	3
Precio Tatiene	7	5	3	5
Precio Basement	7	5	3	4
Precio Umbrale	6	3	2	3
Precio Mango	8	7	3	8
Precio Alaniz	8	8	3	7
Precio Marquis	8	9	3	3
Calidad Basement	7	3	3	4
Calidad Zara	8	3	2	4
Calidad Umbrale	6	3	2	3
Calidad Tatiene	8	5	3	6
Calidad Mango	8	7	3	8
Calidad Alaniz	8	8	3	8
Calidad Marquis	8	9	3	3

Final Cluster Centers

	Cluster				
	1	2	3	4	5
Precio Zara	2	3	2	7	9
Precio Tatiene	5	8	3	8	4
Precio Basement	4	4	3	7	6
Precio Umbral	3	3	2	7	4
Precio Mango	8	5	3	8	8
Precio Alaniz	9	4	3	8	7
Precio Marquis	6	4	3	7	6
Calidad Basement	4	4	3	7	4
Calidad Zara	2	3	2	8	7
Calidad Umbral	3	3	2	7	3
Calidad Tatiene	6	7	2	8	3
Calidad Mango	8	4	3	9	7
Calidad Alaniz	9	5	3	9	6
Calidad Marquis	7	3	3	8	5

Top of mind marcas relevantes

Node 0		
Category	%	n
Zara	32,6	98
Basement	14,3	43
Umbral	25,6	77
Mango	17,3	52
Alaniz	4,7	14
Marquis	3,0	9
Tatiene	2,7	8
Total	100,0	301

Posición dentro de la familia
Adj. P-value=0,008, Chi-square=19,
119, df=6

<= 1,0 > 1,0

Node 1		
Category	%	n
Zara	36,8	21
Basement	15,8	9
Umbral	12,3	7
Mango	17,5	10
Alaniz	3,5	2
Marquis	10,5	6
Tatiene	3,5	2
Total	18,9	57

Node 2		
Category	%	n
Zara	31,6	77
Basement	13,9	34
Umbral	28,7	70
Mango	17,2	42
Alaniz	4,9	12
Marquis	1,2	3
Tatiene	2,5	6
Total	81,1	244

Classification

Observed	Predicted							Percent Correct
	1	2	3	4	5	6	7	
1	98	0	0	0	0	0	0	100,0%
2	43	0	0	0	0	0	0	,0%
3	77	0	0	0	0	0	0	,0%
4	52	0	0	0	0	0	0	,0%
5	14	0	0	0	0	0	0	,0%
6	9	0	0	0	0	0	0	,0%
7	8	0	0	0	0	0	0	,0%
Overall Percentage	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	32,6%

Growing Method: CHAID

Dependent Variable: Top of mind marcas relevantes

Satisfacción

Node 0		
Category	%	n
1,000	17,8	46
2,000	22,0	57
3,000	25,1	65
4,000	18,5	48
5,000	12,0	31
6,000	4,2	11
7,000	0,4	1
Total	100,0	259

Actividad entrevistado
Adj. P-value=0,000, Chi-square=51,522, df=6

1,0

2,0

Node 1		
Category	%	n
1,000	5,5	8
2,000	21,4	31
3,000	29,0	42
4,000	28,3	41
5,000	13,1	19
6,000	2,1	3
7,000	0,7	1
Total	56,0	146

Node 2		
Category	%	n
1,000	33,3	38
2,000	22,8	26
3,000	20,2	23
4,000	6,1	7
5,000	10,5	12
6,000	7,0	8
7,000	0,0	0
Total	44,0	114

Nivel estudios jefe familia
Adj. P-value=0,165, Chi-square=23,033, df=12

Universitaria completa; Media completa o Técnica incompleta

Post grado

Iniversitaria incompleta o Técnica completa

Node 3		
Category	%	n
1,000	5,4	5
2,000	16,1	15
3,000	25,8	24
4,000	36,6	34
5,000	14,0	13
6,000	1,1	1
7,000	1,1	1
Total	35,9	93

Node 4		
Category	%	n
1,000	20,0	2
2,000	20,0	2
3,000	50,0	5
4,000	0,0	0
5,000	0,0	0
6,000	10,0	1
7,000	0,0	0
Total	3,9	10

Node 5		
Category	%	n
1,000	2,4	1
2,000	33,3	14
3,000	31,0	13
4,000	16,7	7
5,000	14,3	6
6,000	2,4	1
7,000	0,0	0
Total	16,2	42

Tramo etareo
Adj. P-value=0,237, Chi-square=8,017, df=6

1,0

2,0

Node 6		
Category	%	n
1,000	8,7	4
2,000	21,7	10
3,000	28,3	13
4,000	32,6	15
5,000	8,7	4
6,000	0,0	0
7,000	0,0	0
Total	17,8	46

Node 7		
Category	%	n
1,000	2,1	1
2,000	10,6	5
3,000	23,4	11
4,000	40,4	19
5,000	19,1	9
6,000	2,1	1
7,000	2,1	1
Total	18,1	47

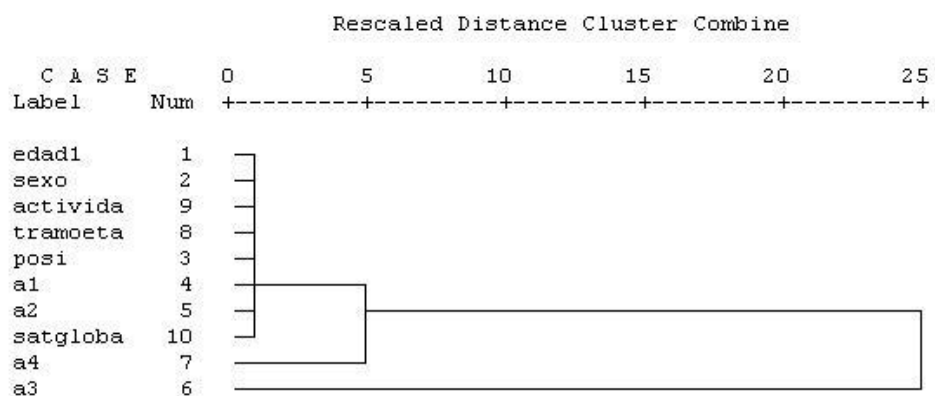
Classification

Observed	Predicted							Percent Correct
	1	2	3	4	5	6	7	
1	38	1	2	5	0	0	0	82,6%
2	26	14	2	15	0	0	0	24,6%
3	23	13	5	24	0	0	0	7,7%
4	7	7	0	34	0	0	0	70,8%
5	12	6	0	13	0	0	0	,0%
6	8	1	1	1	0	0	0	,0%
7	0	0	0	1	0	0	0	,0%
Overall Percentage	44,0%	16,2%	3,9%	35,9%	,0%	,0%	,0%	35,1%

Growing Method: CHAID
Dependent Variable: Satisfacción

* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * *

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Abbreviated Name	Extended Name
activida	actividad
satglobo	satglobal
tramoeta	tramoetareo