

IV- ANALISIS DESCRIPTIVO MULTIVARIADO CUALITATIVO

ARTURO DE LUCA

A- MODELO LAZARSFELD CON UNA VARIABLE DE CONTROL

Fuente: Barbosa Faria, Regina M., EL RENDIMIENTO ESCOLAR Y SUS CAUSAS. En Revista de Ciencias de la Educación. Año II, Nº 5, Buenos Aires, julio 1971. Cuadros 7 y 8.

RELACION ORIGINARIA

Rendimiento en Castellano	Ausentismo		Total
	1 a 10%	11% ó +	
Bajo más medio	104	38	142
Alto	60	16	76
Total	164	54	218

Rendimiento en Castellano	Ausentismo		Total
	1 a 10%	11% ó +	
Bajo más medio	63	70	65
Alto	37	30	35
Total	100 (164)	100 (54)	100 (218)

Tauc = -0,052

RELACIONES PARCIALES

Status socio-económico

BAJO				MEDIO				ALTO			
Rend.en	Ausentismo			Rend.en	Ausentismo			Rend.en	Ausentismo		
Cast.	1/10%	11% ó+	Tot	Cast.	1/10%	11% ó+	Tot	Cast.	1/10%	11% ó+	Tot
B+M	43	25	68	B+M	51	11	62	B+M	10	2	12
Alto	14	9	23	Alto	25	6	31	Alto	21	1	22
Tot	57	34	91	Tot	76	17	93	Tot	31	3	34

Status socio-económico

BAJO				MEDIO				ALTO			
Rend.en	Ausentismo			Rend.en	Ausentismo			Rend.en	Ausentismo		
Cast.	1/10%	11% ó+	Tot	Cast.	1/10%	11% ó+	Tot	Cast.	1/10%	11% ó+	Tot
B+M	76	74	75	B+M	67	65	67	B+M	32	67	35
Alto	24	26	25	Alto	33	35	33	Alto	68	33	65
Tot	100 (57)	100 (34)	100 (91)	Tot	100 (76)	100 (17)	100 (93)	Tot	100 (31)	100 (3)	100 (34)

Tauc = 0,018

Tauc = 0,014

Tauc = -0,111

RELACION MARGINAL 1 (S1)

Status socio-económico	Ausentismo		Total
	1 a 10%	11% ó +	
Bajo	57	34	91
Medio	76	17	93
Alto	31	3	34
Total	164	54	218

Status socio-económico	Ausentismo		Total
	1 a 10%	11% ó +	
Bajo	35	63	42
Medio	46	31	42
Alto	19	6	16
Total	100 (164)	100 (54)	100 (218)

Tauc = -0,235

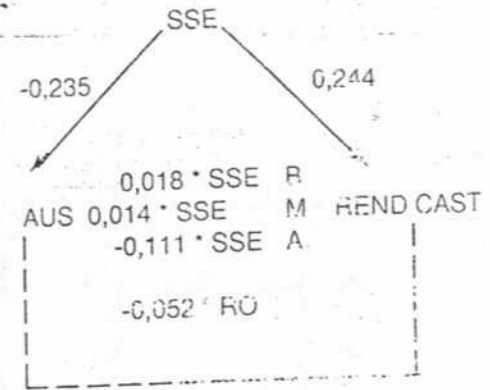
RELACION MARGINAL 2 (M)

Rendimiento en Castellano	Status socio-económico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Bajo más medio	68	62	12	142
Alto	23	31	22	76
Total	91	93	34	218

Rendimiento en Castellano	Status socio-económico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Bajo más medio	75	67	35	65
Alto	25	33	65	35
Total	100 (91)	100 (93)	100 (34)	100 (218)

Tauc = 0,244

ESQUEMA GRACION



ECUACION DE LAZARSEFELD

$$R0 = n1/n \times P1 + n2/n \times P2 + n3/n \times P3 + ST \times M$$

$$-0,052 = 91/218 \times 0,018 + 93/218 \times 0,014 - 34/218 \times 0,111 - 0,235 \times 0,244$$

$$-0,052 = 0,008 + 0,006 - 0,017 - 0,057$$

$$-0,052 = -0,004 - 0,057$$

$$-0,052 \approx -0,061$$

CONCLUSIONES

Se trata de relaciones muy débiles. Con fines didácticos, se analizarán las diferencias como si fueran significativas, aunque con las debidas reservas. Las relaciones relativamente más fuertes son las marginales, y, en correspondencia con ello, el promedio ponderado de los parciales es aún más próximo a cero que la relación originaria. La elaboración por parciales muestra -siempre refiriéndonos a asociaciones y diferencias de dudosa significación- que la relación originaria se refuerza entre quienes pertenecen al status socio-económico alto, en tanto que prácticamente se hace nula en los niveles medios e inferiores.

En síntesis, la muy pequeña relación originaria está determinada totalmente por los marginales y es por lo tanto espuria. Tanto el ausentismo como el rendimiento en castellano son efectos del status socio-económico, independientes entre sí. Especificando, sólo en el contexto socioeconómicamente alto se observa una leve asociación -negativa- entre estas dos variables originarias, mientras en los sectores medio y bajo es prácticamente nula.

A - ESTIMACIÓN PUNTUAL A PARTIR DE LAS ECUACIONES DE REGRESIÓN

1. A partir de la fórmula conceptual del r:

1.1 Con la ecuación y_x :

Supongamos que deseamos predecir los ingresos medios por hogar de dos familias que tienen 4 y 7 miembros:

$$\begin{array}{ll} x = 4 & x = 7 \\ y = ? & y = ? \end{array}$$

Mediante la ecuación y_x , se puede predecir el valor y , para cualquier valor de x .

$$\begin{array}{ll} y_x = a + b \cdot x & y_x = a + b \cdot x \\ y_x = 77,3 + (37,96 \cdot 4) & y_x = 77,3 + (37,96 \cdot 7) \\ y_x = 77,3 + 151,84 & y_x = 77,3 + 265,72 \\ y_x = 229,14 \text{ pesetas} & y_x = 343,02 \text{ pesetas} \end{array}$$

Interpretación:

Los ingresos medios más probables de las familias de cuatro miembros serán de 229.140 pesetas.

Los ingresos medios más probables de las familias de siete miembros serán de 343.020 pesetas.

1.2 Con la ecuación x_y :

Supongamos que deseamos predecir el número de miembros que componen dos familias, a partir de sus ingresos medios hogareños. Los ingresos ascienden de 200.000 a 268.000 pesetas.

$$\begin{array}{ll} y = 200 \text{ (miles de pesetas)} & y = 268 \text{ (en miles de pesetas)} \\ x = ? & x = ? \end{array}$$

Mediante la ecuación x_y , se puede predecir el valor de x , para cualquier valor de y .

