

**ESTADÍSTICA APLICADA A LA COMUNICACIÓN**  
**CAMPUS VIRTUAL OCW**  
**PRÁCTICA 11: ESTADÍSTICA INFERENCIAL**

La siguiente investigación desea analizar si en la población vasca el sexo, la clase social, la provincia de residencia y la edad están relacionadas con dos variables: la altura y el estado de salud. A partir de las siguientes tablas obtenidas a partir de la Encuesta de Salud (muestra 12.000 individuos), determina si existe relación entre estas variables en la población vasca.

**Altura (en centímetros) según diferentes variables**

	Media	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
<b>Sexo</b>				
Hombre	172,86			
Mujer	160,60			
Diferencia		12,261	11,949	12,573
<b>Clase social</b>				
Clase social no manual	167,19			
Clase social manual	165,59			
Diferencia		1,600	1,184	2,016
<b>Edad</b>				
45 y menos años	169,82			
Mayor de 45 años	164,59			
Diferencia		5,234	4,808	5,660
<b>Provincia residencia</b>				
Araba-Gipuzkoa	166,52			
Bizkaia	165,93			
Diferencia		0,591	0,176	1,006

**Tabla cruzada**

			Clase social		Total
			No manual	Manual	
Salud	Mala Salud	Recuento	583	1273	1856
		Recuento esperado	781,7	1074,3	1856,0
		% dentro de Salud	31,4%	68,6%	100,0%
		% dentro de Clase social	17,5%	27,8%	23,5%
	Buena salud	Recuento	2745	3301	6046
		Recuento esperado	2546,3	3499,7	6046,0
		% dentro de Salud	45,4%	54,6%	100,0%
		% dentro de Clase social	82,5%	72,2%	76,5%
Total	Recuento	3328	4574	7902	
	Recuento esperado	3328,0	4574,0	7902,0	
	% dentro de Salud	42,1%	57,9%	100,0%	
	% dentro de Clase social	100,0%	100,0%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	114,014 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	113,440	1	,000		
Razón de verosimilitud	116,691	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	113,999	1	,000		
N de casos válidos	7902				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 781,67.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Sig. aprox.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,119	,000
N de casos válidos		7902	

**Tabla cruzada**

			Provincia		Total
			Araba-Gipuzkoa	Bizkaia	
Salud	Mala Salud	Recuento	625	1236	1861
		Recuento esperado	656,8	1204,2	1861,0
		% dentro de Salud	33,6%	66,4%	100,0%
		% dentro de Provincia	22,4%	24,1%	23,5%
	Buena salud	Recuento	2170	3889	6059
		Recuento esperado	2138,2	3920,8	6059,0
		% dentro de Salud	35,8%	64,2%	100,0%
		% dentro de Provincia	77,6%	75,9%	76,5%
Total	Recuento	2795	5125	7920	
	Recuento esperado	2795,0	5125,0	7920,0	
	% dentro de Salud	35,3%	64,7%	100,0%	
	% dentro de Provincia	100,0%	100,0%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,101 <sup>a</sup>	1	,078		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	3,005	1	,083		
Razón de verosimilitud	3,118	1	,077		
Prueba exacta de Fisher				,081	,041
Asociación lineal por lineal	3,101	1	,078		
N de casos válidos	7920				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 656,75.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Sig. aprox.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,020	,078
N de casos válidos		7920	

**Tabla cruzada salud\*edad**

			Edad		Total
			45 o menos	Mayor de 45	
Salud	Mala Salud	Recuento	218	1643	1861
		Recuento esperado	595,7	1265,3	1861,0
		% dentro de Salud	11,7%	88,3%	100,0%
		% dentro de Edad	8,6%	30,5%	23,5%
Buena salud		Recuento	2317	3742	6059
		Recuento esperado	1939,3	4119,7	6059,0
		% dentro de Salud	38,2%	61,8%	100,0%
		% dentro de Edad	91,4%	69,5%	76,5%
Total		Recuento	2535	5385	7920
		Recuento esperado	2535,0	5385,0	7920,0
		% dentro de Salud	32,0%	68,0%	100,0%
		% dentro de Edad	100,0%	100,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	460,329 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	459,111	1	,000		
Razón de verosimilitud	524,911	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	460,271	1	,000		
N de casos válidos	7920				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 595,66.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Sig. aprox.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,234	,000
N de casos válidos		7920	

**Tabla cruzada salud\*Sexo**

			Sexo		Total
			Hombre	Mujer	
Salud	Mala Salud	Recuento	745	1116	1861
		Recuento esperado	860,2	1000,8	1861,0
		% dentro de Salud	40,0%	60,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	20,3%	26,2%	23,5%
	Buena salud	Recuento	2916	3143	6059
		Recuento esperado	2800,8	3258,2	6059,0
		% dentro de Salud	48,1%	51,9%	100,0%
		% dentro de Sexo	79,7%	73,8%	76,5%
Total	Recuento		3661	4259	7920
	Recuento esperado		3661,0	4259,0	7920,0
	% dentro de Salud		46,2%	53,8%	100,0%
	% dentro de Sexo		100,0%	100,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,527 <sup>a</sup>	1	,000	,000	,000
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	37,202	1	,000		
Razón de verosimilitud	37,770	1	,000		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	37,522	1	,000		
N de casos válidos	7920				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 860,24.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Sig. aprox.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,069	,000
N de casos válidos		7920	