



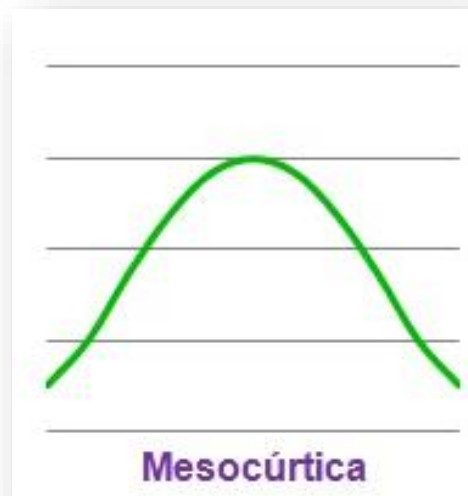
Curtnosis

El Coeficiente de Curtosis analiza el grado de concentración que presentan los valores alrededor de la zona central de la distribución. Se definen 3 tipos de distribuciones según su grado de Curtosis:

Distribución mesocúrtica

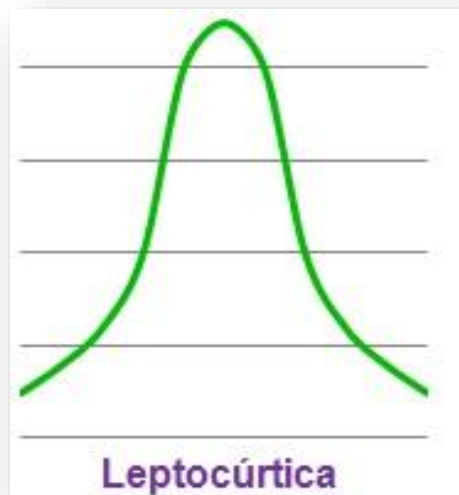
$$g_2 = 0$$

Representa la concentración de los valores que se encuentran en la parte central del conjunto.



Distribución leptocúrtica

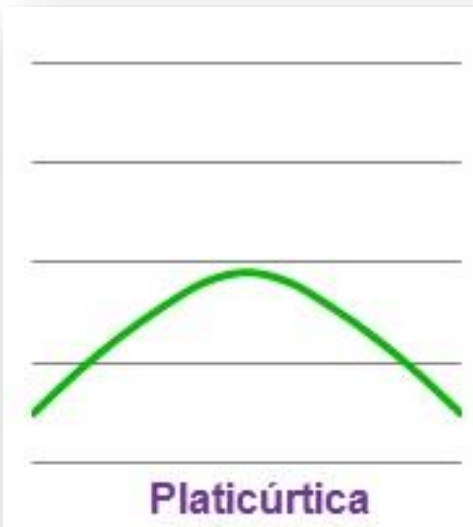
Presenta un elevado grado de concentración alrededor de los valores centrales de la variable por lo que la curva sube en sus valores máximos.



Distribución platicúrtica

$$g_2 > 0$$

Presenta un reducido grado de concentración alrededor de los valores centrales de la variable haciendo que la curva sea baja y con largas colas hacia ambos costados.



Coeficiente de Curtosis

$$g_2 < 0$$

Definido por la siguiente fórmula:

$$g_2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^4}{Ns^4} - 3$$

Ejemplo

Calcular el Coeficiente de Curtosis de la serie de datos referidos a la estatura de un grupo de alumnos.

Variable	Frecuencias absolutas		Frecuencias relativas	
	Simple	Acumulada	Simple	Acumulada
1,20	1	1	3,3%	3,3%
1,21	4	5	13,3%	16,6%
1,22	4	9	13,3%	30,0%
1,23	2	11	6,6%	36,6%
1,24	1	12	3,3%	40,0%
1,25	2	14	6,6%	46,6%
1,26	3	17	10,0%	56,6%
1,27	3	20	10,0%	66,6%
1,28	4	24	13,3%	80,0%
1,29	3	27	10,0%	90,0%
1,30	3	30	10,0%	100,0%

Recordemos que la media de esta muestra es **1.253**

$S((x_i - x_m)^4) \cdot n_i$	$S((x_i - x_m)^2) \cdot n_i$
0,00004967	0,03046667

Solución

$$g_2 = \frac{(1/30) * 0,00004967}{((1/30) * (0,03046667))^2} - 3 = -1,39$$

Por lo tanto, el Coeficiente de Curtosis de esta muestra es -1,39, lo que quiere decir que se trata de una distribución platicúrtica, es decir, con una reducida concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

Fuente:

<http://www.aulafacil.com/cursos/l11221/ciencia/estadisticas/estadisticas/coeficiente-de-curtosis>

Edufuturo

296 palabras