



Nombre del alumno:

Karla Susana Almaraz Santiz

Nombre del profesor:

Aldo Irecta Najera

Nombre del trabajo:

Deciles

Materia:

Estadística Descriptiva

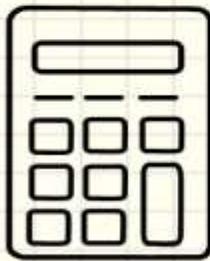
Bibliografía: LC-LAN303

Fecha: 07/07/2024

¿QUÉ SON LOS DECILES?



ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA



DECILES:

Un decil, en estadística descriptiva, es uno de los nueve valores que dividen, en diez partes iguales, un grupo de datos ordenados. Por lo tanto, no es más que un tipo de cuantil, o una serie de particiones que se llevan a cabo en los datos de una muestra o población. Además, estos deben ir ordenados de menor a mayor. De esta forma, el decil también irá en ese mismo orden.

¿CÓMO SE CALCULA UN DECIL?

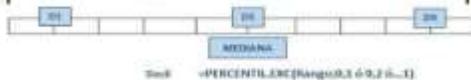
Puede calcularse para datos agrupados o no agrupados. Para los primeros, existen ciertas fórmulas

$$\frac{kN}{10}$$

$$D_k = L_i + \left(\frac{\frac{kN}{10} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot A$$

DATOS AGRUPADOS

Se utiliza una expresión matemática para situar el valor de dicho decil. Las nueve partes de la distribución tienen el mismo tamaño.



DATOS NO AGRUPADOS

Para calcular la posición en la que se encuentra cada uno de los deciles D_k , se utiliza la siguiente fórmula:

$$k \cdot \frac{N}{10}$$

EJEMPLO

Grupo	Valor
Grupo 1	3.491 €
Grupo 2	3.156 €
Grupo 3	4.691 €
Grupo 4	4.217 €
Grupo 5	4.274 €
Grupo 6	6.106 €
Grupo 7	7.545 €
Grupo 8	7.667 €
Grupo 9	7.308 €
Grupo 10	7.227 €
Grupo 11	9.555 €
Grupo 12	10.994 €
Grupo 13	11.813 €
Grupo 14	11.968 €
Grupo 15	11.021 €
Grupo 16	12.233 €
Grupo 17	12.446 €
Grupo 18	13.348 €
Grupo 19	13.481 €
Grupo 20	13.457 €

Decil	NP	Valor	Detalle	Fórmula
Decil 1	0,1	4.291 €	Menos 10%	$\text{PERCENTIL}(\text{RANGOS}(\text{D1})); \text{D1}$
Decil 2	0,2	3.266 €		$\text{PERCENTIL}(\text{RANGOS}(\text{D2})); \text{D2}$
Decil 3	0,3	4.229 €		
Decil 4	0,4	7.121 €		
Decil 5	0,5	7.666 €	Mediana	
Decil 6	0,6	8.113 €		
Decil 7	0,7	10.376 €		
Decil 8	0,8	11.968 €		
Decil 9	0,9	12.297 €	Más 10%	

Vemos que el 10% de la población con menos ingresos se sitúa en algo menos de los 5.000 €. Por otro lado, en el lado opuesto, el 90% que más ingresa, obtiene 12.297 €. Con estos datos, podemos comprobar la diferencia entre ambos.

De esta forma, también, la mediana sería 7.606 € y se corresponde con el decil cinco (D5). Estas nos indicaría el salario mediano del país.

APLICACION DE DECILES

Un decil se utiliza principalmente para definir sectores socioeconómicos según ingreso per cápita familiar, es decir, según el total de dinero que aporta el o los integrantes de un hogar, dividido por el número de miembros de éste. Permite diferenciar a la población por nivel de ingreso según integrantes de la familia.