

Caso práctico 6

Una empresa suministradora de prendas profesionales tiene el dato, procedente de pedidos anteriores, de que cierta clase de pantalones presenta una media de talla de 40,62 y una desviación típica de 1,12. Desea confeccionar estas prendas para atender los pedidos del próximo año, que calcula serán de unos 1.500 pantalones aproximadamente. ¿Qué número de prendas por talla debe tener preparados?

Los datos antropométricos suelen seguir la distribución normal con bastante exactitud. En este caso podemos suponer que sí se trata de datos de tipo normal, de media 40,62 y desviación típica 1,12.

Imaginemos que las tallas que suele ofrecer la empresa van desde la 35 a la 45. Si después se necesitaran más o menos se procedería a cambiar la lista.

La hoja de cálculo **tablanorm.ods** nos permite traducir los datos a frecuencias.

Para ello debemos rellenar los datos de media, desviación típica y número total

| Datos de tipo normal | |
|---|-------|
| Datos: | |
| Escribe la media de tus datos | 40,62 |
| Escribe la desviación típica de tus datos | 1,12 |
| Y aquí el número de datos | 1500 |

Una vez rellenos los datos fundamentales, podemos escribir cada talla, creando un intervalo entre media unidad antes y media después. Por ejemplo, la talla 35 la representaríamos por el intervalo (34,5 , 35,5). En la siguiente imagen podemos observar que para la talla 35 espera frecuencia 0, por lo que la empresa no tendría, en principio, que ofrecer talla 35.

| Frecuencia esperada entre dos medidas | | |
|---------------------------------------|-------|----|
| Medida núm. ▶ | 34,5 | Z1 |
| Medida núm. ▶ | 35,5 | Z2 |
| Frecuencia relativa esperada | 0 | |
| Frecuencia absoluta esperada | 0,004 | |

Si se procede de esta forma se podrá construir una tabla con los datos de las tallas consideradas:

| Talla | Número de prendas |
|-------|-------------------|
| 35 | 0 |
| 36 | 1 |
| 37 | 14 |
| 38 | 97 |
| 39 | 324 |
| 40 | 514 |
| 41 | 387 |
| 42 | 138 |
| 43 | 23 |
| 44 | 2 |
| 45 | 0 |

Suma 1500

Resulta una suma de 1500, pero, a causa de los redondeos, no siempre ha de coincidir el total de previsiones con el número decidido en principio.

Como era de esperar, la gran mayoría de prendas estarían entre las tallas 38 y 42. Sería una decisión empresarial qué tallas se ofrecerán con un carácter general y cuáles pasarían a tallas especiales o fabricadas sólo bajo pedido.

También se observa en la tabla que, en principio, se puede prescindir de la talla 35, e incluso la 36. Lo mismo ocurriría con las tallas 43 a 45. También constituiría una decisión posterior.

Estas decisiones las han tomado siempre los pequeños comercios e industrias según su experiencia, pero la Estadística ayuda a afinar las previsiones.