

ESTRATEGIAS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: ESTADÍSTICA

Para resolver un problema...

- Utilizar la calculadora científica.
- Estudiar e interpretar el resultado.

PROBLEMA

Hallar la media y la desviación típica de la distribución que estudia el número de goles por partido marcados en la Liga de Fútbol 2015-2016.

Número de goles	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Número de partidos	32	71	80	62	36	15	6	2	2

UTILIZAR LA CALCULADORA

El cálculo de parámetros estadísticos cuando se trata de un número importante de datos es irrealizable sin la ayuda de software informático o una calculadora científica. En este caso nos vamos a ocupar de la calculadora científica, que permite hallar la media aritmética y la desviación típica simplemente introduciendo los valores de la variable y sus frecuencias absolutas respectivas.

PULSAR LA SECUENCIA DE TECLAS

1º. Se selecciona el MODE SD (Statistics Descriptive)

2º. Se borra la memoria, no sea que haya datos anteriores almacenados.

3º. Se introducen los datos:

0 x 32 ENTER 1 x 71 ENTER ...
... 8 x 2 ENTER

En algunas calculadoras, la tecla **ENTER** se sustituye por la tecla **DATA**. Conviene revisar el manual antes de ponerse a trabajar.

4º. Se pulsa la tecla \bar{x} y se obtiene la media:
 $\bar{x} = 2,29$



5º. Se pulsa la tecla σ_n y se obtiene la desviación típica: $\sigma = 1,55$



INTERPRETAR LAS SOLUCIONES

¿Es posible que la media sea 2,29? En efecto, ya que, a la vista de la tabla, sin operación alguna podríamos haber estimado que la media estaría entre 2 y 3. Y al estar los datos bastante concentrados, la desviación típica será pequeña.

Se ponen las unidades, en este caso: $\bar{x} = 2,29$ goles; $\sigma = 1,55$ goles.