

Seguridad aérea en estados Unidos, de 1999 a 2008			
Año	Vuelos (en millones)	Accidentes fatales	Víctimas mortales
1999	10.2	2	12
2000	11.1	2	89
2001	10.6	6	531
2002	10.3	0	0
2003	10.2	2	22
2004	10.8	1	13
2005	10.9	3	22
2006	10.6	2	50
2007	10.7	0	0
2008	10.6	0	0
Total	106	18	739

La tabla anterior contiene datos de los trasportadores aéreos comerciales programados. Los datos de víctimas mortales incluyen los acontecidos en tierra, con excepción de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001. Use esta información para contestar los ejercicios.

- Obtenga la media, la moda (si existe) y mediana para;
 - Los vuelos

i. Media = $\frac{106}{10} = 10.6$ millones

ii. Moda = 10.6

iii. Mediana = $\frac{10.6+10.6}{2} = 10.6$

- Los accidentes fatales

i. Media = $\frac{18}{10} = 1.8$

ii. Moda = 2

iii. Mediana= $\frac{2+2}{2} = 2$

- Las víctimas fatales

i. Media = $\frac{739}{10} = 73.9$

ii. Moda = 0

iii. Mediana = $\frac{13+22}{2} = 17.5$

**Más allá de lo básico**

2. Diez valores tienen una media de 75.0. Nueve de los valores son 62, 78, 90, 87, 56, 92, 70, 70 y 93.

a. Calcule el décimo valor.

i. El décimo valor =

Solución: sea x el valor que falta, entonces,

$$\frac{62 + 78 + 90 + 87 + 56 + 92 + 70 + 70 + 93 + x}{10} = 75$$
$$\frac{698 + x}{10} = 75 \Rightarrow 698 + x = 750 \Rightarrow x = 750 - 698 = 52.$$

- b. Necesitamos crear una lista de n valores que contengan una media específica conocida. Tenemos la libertad de seleccionar cualesquiera valores que deseemos para algunos de los n valores. ¿Cuántos de los n valores pueden asignarse libremente de determinar los valores restantes?

Solución: $n - 1$