

Guía de contenidos probabilidad y estadística descriptiva e inferencial

Unidad II

Profesor: Marcelo Antonio Cerda Bórquez

Resuelve los siguientes ejercicios llenando los espacios en cada recuadro.

- La siguiente tabla entrega los datos de una muestra de 50 pacientes de una consulta médica respecto y de cuánto tiempo ha tardado en hacer efecto cierto medicamento en cada uno de ellos.

Tiempo en semanas	Pacientes	x_i	$x_i * f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 * f_i$
$[0, 2[$	2					
$[2, 4[$	12					
$[4, 6[$	21					
$[6, 8[$	14					
$[8, 10[$	1					

Determine:

- El promedio
 - La varianza
 - La desviación estándar
- Se tiran 10 veces seguidas un dado, con resultados: 1, 1, 1, 3, 3, 4, 4, 5, 6, 6. Calcular:
 - la varianza
 - la desviación típica de las tiradas.

3. Tenemos la temperatura en distintas ciudades de España: Avilés (11°C), Barcelona (17°C), Madrid (21°C), Mallorca (18°C), Valencia (18°C), Marbella (19°C), Las Palmas (20°C). Determine:

- La varianza
- La desviación estándar de estas temperaturas

4. La siguiente tabla muestra los porcentajes de logro de los estudiantes de un pequeño colegio con 700 estudiantes

%	Cantidad de estudiantes	x_i	$x_i * f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 * f_i$
[0 , 10[	10					
[10 , 20[	20					
[20 , 30[	30					
[30 , 40[	60					
[40 , 50[	80					
[50 , 60[	110					
[60 , 70[	250					
[70 , 80[	100					
[80 , 90[	30					
[90 , 100[	10					

Determine:

- El promedio
- La varianza
- La desviación estándar