

## 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 ( $11^{\circ}\text{C}$ ), Barcelona ( $17^{\circ}\text{C}$ ), Madrid ( $21^{\circ}\text{C}$ ), Mallorca ( $18^{\circ}\text{C}$ ), Valencia ( $18^{\circ}\text{C}$ ), Marbella ( $19^{\circ}\text{C}$ ), Las Palmas ( $20^{\circ}\text{C}$ ). 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