

# Institución Educativa Pedacito de Cielo, La Tebaida, Quindío

Pruebas Saber 2023-08-13

Taller ID 00001

Name: \_\_\_\_\_

Student ID: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

1. (a) 

			1	6	1
--	--	--	---	---	---

 . 

0	8	9
---	---	---

  
(b) 

			1	6	4
--	--	--	---	---	---

 . 

7	1	1
---	---	---
2. (a) 

			1	4	8
--	--	--	---	---	---

 . 

3	2	4
---	---	---

  
(b) 

			1	5	4
--	--	--	---	---	---

 . 

2	7	6
---	---	---
3. (a) 

			1	3	1
--	--	--	---	---	---

 . 

8	5	4
---	---	---

  
(b) 

			1	3	5
--	--	--	---	---	---

 . 

7	4	6
---	---	---
4. (a) 

			1	5	0
--	--	--	---	---	---

 . 

1	9	3
---	---	---

  
(b) 

			1	5	8
--	--	--	---	---	---

 . 

0	0	7
---	---	---
5. (a) 

			1	9	0
--	--	--	---	---	---

 . 

4	8	5
---	---	---

  
(b) 

			1	9	4
--	--	--	---	---	---

 . 

5	1	5
---	---	---
6. (a) 

			1	9	5
--	--	--	---	---	---

 . 

1	5	7
---	---	---

(b) 

			2	0	0
--	--	--	---	---	---

 . 

2	4	3
---	---	---

7. (a) 

			1	2	7
--	--	--	---	---	---

 . 

8	1	0
---	---	---

(b) 

			1	3	4
--	--	--	---	---	---

 . 

5	9	0
---	---	---

8. (a) 

			1	3	1
--	--	--	---	---	---

 . 

0	1	3
---	---	---

(b) 

			1	3	5
--	--	--	---	---	---

 . 

9	8	7
---	---	---

9. (a) 

			1	5	1
--	--	--	---	---	---

 . 

8	5	5
---	---	---

(b) 

			1	5	8
--	--	--	---	---	---

 . 

3	4	5
---	---	---

10. (a) 

			1	9	1
--	--	--	---	---	---

 . 

1	0	0
---	---	---

(b) 

			1	9	5
--	--	--	---	---	---

 . 

9	0	0
---	---	---

**1. Escenario**

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 118 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 162.9 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 100.7.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?
- (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

**Retroalimentación**

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 162.9 - 1.96\sqrt{\frac{100.7}{118}}, 162.9 + 1.96\sqrt{\frac{100.7}{118}} \right] \\ &= [161.089, 164.711]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 161.089.
- (b) El límite superior del intervalo de confianza es 164.711.

**2. Escenario**

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 64 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 151.3 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 147.5.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?
- (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

**Retroalimentación**

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 151.3 - 1.96\sqrt{\frac{147.5}{64}}, 151.3 + 1.96\sqrt{\frac{147.5}{64}} \right] \\ &= [148.324, 154.276]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 148.324.
- (b) El límite superior del intervalo de confianza es 154.276.

**3. Escenario**

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 116 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 133.8 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 114.3.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?  
 (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

**Retroalimentación**

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 133.8 - 1.96\sqrt{\frac{114.3}{116}}, 133.8 + 1.96\sqrt{\frac{114.3}{116}} \right] \\ &= [131.854, 135.746]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 131.854.  
 (b) El límite superior del intervalo de confianza es 135.746.

**4. Escenario**

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 62 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 154.1 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 246.4.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?  
 (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

**Retroalimentación**

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 154.1 - 1.96\sqrt{\frac{246.4}{62}}, 154.1 + 1.96\sqrt{\frac{246.4}{62}} \right] \\ &= [150.193, 158.007]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 150.193.  
 (b) El límite superior del intervalo de confianza es 158.007.

**5. Escenario**

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 120 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 192.5 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 126.8.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?  
 (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

**Retroalimentación**

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 192.5 - 1.96\sqrt{\frac{126.8}{120}}, 192.5 + 1.96\sqrt{\frac{126.8}{120}} \right] \\ &= [190.485, 194.515]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 190.485.  
 (b) El límite superior del intervalo de confianza es 194.515.

**6. Escenario**

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 97 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 197.7 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 163.3.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?  
 (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

**Retroalimentación**

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 197.7 - 1.96\sqrt{\frac{163.3}{97}}, 197.7 + 1.96\sqrt{\frac{163.3}{97}} \right] \\ &= [195.157, 200.243]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 195.157.  
 (b) El límite superior del intervalo de confianza es 200.243.

**7. Escenario**

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 63 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 131.2 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 188.5.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?  
 (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

**Retroalimentación**

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 131.2 - 1.96\sqrt{\frac{188.5}{63}}, 131.2 + 1.96\sqrt{\frac{188.5}{63}} \right] \\ &= [127.81, 134.59]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 127.81.
- (b) El límite superior del intervalo de confianza es 134.59.

### 8. Escenario

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 57 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 133.5 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 91.8.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?
- (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

### Retroalimentación

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 133.5 - 1.96\sqrt{\frac{91.8}{57}}, 133.5 + 1.96\sqrt{\frac{91.8}{57}} \right] \\ &= [131.013, 135.987]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 131.013.
- (b) El límite superior del intervalo de confianza es 135.987.

### 9. Escenario

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 52 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 155.1 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 142.5.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?
- (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

### Retroalimentación

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 155.1 - 1.96\sqrt{\frac{142.5}{52}}, 155.1 + 1.96\sqrt{\frac{142.5}{52}} \right] \\ &= [151.855, 158.345]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 151.855.
- (b) El límite superior del intervalo de confianza es 158.345.

### 10. Escenario

Se analizan los gastos diarios de los turistas durante un año en Colombia. Se realiza una encuesta a 150 turistas. Esto muestra que los turistas gastan en promedio 193.5 USD (Dólar Estados Unidos). La varianza muestral  $s_{n-1}^2$  es igual a 224.9.

Determine un intervalo de confianza del 95% para el gasto diario promedio (en USD) de un turista.

- (a) ¿Cuál es el límite inferior del intervalo de confianza?
- (b) ¿Cuál es el límite superior del intervalo de confianza?

**Retroalimentación**

El intervalo de confianza del 95% para los gastos promedio  $\mu$  está dado por:

$$\begin{aligned} & \left[ \bar{y} - 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}}, \bar{y} + 1.96\sqrt{\frac{s_{n-1}^2}{n}} \right] \\ &= \left[ 193.5 - 1.96\sqrt{\frac{224.9}{150}}, 193.5 + 1.96\sqrt{\frac{224.9}{150}} \right] \\ &= [191.1, 195.9]. \end{aligned}$$

- (a) El límite inferior del intervalo de confianza es 191.1.
- (b) El límite superior del intervalo de confianza es 195.9.