

GUÍA AUTOEVALUACIÓN MAYO MATEMÁTICA 3°MEDIO

NOMBRE:	Curso:
N° lista:	Fecha:
OA2: Comparar dos o más conjuntos de datos utilizando medidas de tendencia central, de dispersión y para tomar decisiones.	
OA3: Comprender el teorema de la probabilidad total y aplicarlo en la toma de decisiones.	

Instrucciones : Este instrumento consta de **14 preguntas** de selección única; lee atentamente y **desarrolla cada una de ellas** y luego marca la alternativa correcta.

ITEM I: Las siguientes preguntas consisten en calcular las medidas de tendencia central y de dispersión de un conjunto de datos estadísticos en diferentes situaciones.

1. En una encuesta de datos 1; 2; 3; 3; 4; 4; 5; 5; 6; 7; X, el promedio es 4. Entonces, el valor de X es : **OA2**
- A. 2
B. 3
C. 4
D. 5

2. La tabla adjunta muestra el número de defunciones de acuerdo a la edad, provocadas por accidentes de tránsito durante un mes del año. **OA2**

Edad (años)	Marca de Clase	Frecuencia Absoluta
[0,15[	7,5	0
[15,30[	22,5	20
[30,45[	37,5	13
[45,60[	52,5	8
[60,75[	67,5	1

De acuerdo a la información, ¿cuál de las siguientes expresiones muestra una forma de calcular la media aritmética de los datos agrupados de la muestra?

- A. $\frac{22,5 \cdot 20 + 37,5 \cdot 13 + 52,5 \cdot 8 + 67,5 \cdot 1}{42}$
 B. $\frac{22,5 \cdot 20 + 37,5 \cdot 13 + 52,5 \cdot 8 + 67,5 \cdot 1}{5}$
 C. $\frac{7,5 + 22,5 + 37,5 + 52,5 + 67,5}{5}$
 D. $\frac{7,5 + 22,5 + 37,5 + 52,5 + 67,5}{42}$

3. El puntaje de siete alumnos es 08; 09; 10; 11; 08; 12 y 14. Un alumno aprueba, si su puntaje es mayor que la mediana. ¿Cuántos alumnos aprobaron? **OA2**
- A. 2
B. 5
C. 3
D. 4

4. ¿Cuál de las siguientes medidas **no corresponde** a medida de dispersión?

- A. La varianza.
- B. La desviación media.
- C. El rango.
- D. La mediana.

5. La tabla muestra el precio del litro de gasolina en dólares (USD) en diferentes ciudades del mundo. ¿Cuál es el rango de los precios en estas ciudades?

OA2

Ciudad	Precio en USD por litro
Tokio	1,12
Dublín	1,26
Panamá	0,58
París	1,46
Budapest	1,31
Ámsterdam	1,71
Madrid	1,20
Milán	1,57
Brasilia	0,82
Londres	1,53

- A. 0,99
- B. 0,41
- C. 1,13
- D. 1,10

6. Las siguientes tablas muestran las edades de dos grupos de 10 niños (A y B).

OA2

Grupo	Niños	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Edad Años	8	9	8	10	9	10	11	10	12	11

Grupo	Niños	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	Edad Años	9	8	7	10	8	13	8	12	11	12

Si la desviación estándar de los datos de la tabla A es 1,3 y la desviación estándar de los datos de la tabla B es 2,09, entonces ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I. Los datos de la tabla A están menos dispersos que los datos de la tabla B.
 - II. El rango de los datos de la tabla B es 6.
 - III. El rango de los datos de la tabla A es 4.
- A. Sólo I
 - B. I y III
 - C. II y III
 - D. I, II y III

7. En la siguiente tabla se muestra la altura de dos grupos de deportistas seleccionados para un campeonato. OA2

	1	2	3	4	5
Grupo 1	1,6	1,7	1,8	1,5	1,6
Grupo 2	1,5	1,4	1,6	1,8	1,9

Comparando ambos grupos, ¿qué se puede afirmar respecto de cada uno de ellos?

- A. El promedio del segundo grupo es mayor y el rango es mayor.
- B. El promedio del primer grupo es mayor y el rango menor.
- C. El promedio de ambos grupos es igual y el rango del primer grupo es mayor.
- D. El promedio de ambos grupos es igual y el rango del segundo grupo es mayor.

8. La Dirección Técnica de un equipo de fútbol femenino necesita comparar el rendimiento de dos jugadoras. La siguiente tabla muestra el registro de las cantidades de goles de ambas jugadoras, además del promedio, la varianza y la desviación estándar en ambos casos. OA2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	\bar{x}	σ^2	σ
Isabel	1	0	3	0	4	1	0	0	0	3	1,2	2,16	1,47
Cecilia	1	1	2	0	1	1	2	1	1	2	1,2	0,36	0,6

De acuerdo a los datos, ¿cuál de estas jugadoras presenta un rendimiento más homogéneo en los goles?

- A. Ambas tienen igual rendimiento.
- B. Isabel tiene rendimiento más homogéneo.
- C. Cecilia tiene rendimiento más homogéneo.
- D. Faltan datos para saber quién tiene rendimiento más homogéneo.

9. Si se calcula la varianza con los datos 2 ; 4 ; 6 ; 8 ; 10 se obtiene: OA2
- A. 9
 - B. 8
 - C. 7
 - D. 6

ITEM II: Las siguientes preguntas consisten en calcular la probabilidad condicional y total de las situaciones dadas.

10. Se lanza al aire un dado y una moneda simultáneamente. ¿Cuál es la probabilidad de obtener **respectivamente un 4 o un sello?**

- A. $\frac{5}{12}$
- B. $\frac{8}{12}$
- C. $\frac{4}{12}$
- D. $\frac{7}{12}$

11. De una urna que contiene **9 bolas rojas y 5 negras**, se extraen **sucesivamente 2 bolas**. ¿Cuál es la probabilidad de que **la segunda sea roja sabiendo que la primera fue negra?**

- A. $\frac{9}{14}$
- B. $\frac{3}{14}$
- C. $\frac{5}{13}$
- D. $\frac{9}{13}$

12. Una caja tiene 5 fichas rojas y 3 fichas negras. Si se extraen 2 fichas ¿Cuál es la probabilidad de que ambas sean de un mismo color?

- A. $\frac{21}{91}$
- B. $\frac{8}{32}$
- C. $\frac{13}{28}$
- D. $\frac{19}{14}$

13. En un liceo hay 180 estudiantes repartidos por nivel de la siguiente forma:

	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
Niños	15	20	18	12
Niñas	30	25	27	33

Si se elige un estudiante al azar, ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera (s)?

- I. La probabilidad de que sea un niño es $\frac{60}{180}$
 - II. La probabilidad de que sea un estudiante de tercero es $\frac{45}{180}$
 - III. La probabilidad de que sea una niña y de segundo es $\frac{25}{45}$
- A. Sólo I B. Sólo II C. Sólo I y II D. Sólo I y III

14. Una caja contiene 3 bolas verdes, 5 bolas rojas y 2 bolas azules. Si se extraen al azar 2 bolas sin reponer la primera. ¿Cuál es la Probabilidad de que la primera sea azul y la segunda sea verde?

- A. $\frac{3}{50}$
- B. $\frac{5}{81}$
- C. $\frac{1}{15}$
- D. $\frac{2}{15}$

AUTOEVALUACION

Responde a las preguntas según tu experiencia:

	Nº de Preguntas	Escribe tus comentarios
¿Qué pregunta(s) te fueron más fáciles de resolver?		
¿Qué preguntas necesitaron mayor esfuerzo de tu parte para resolverlas? ¿Qué hiciste para superarlos?		
¿En qué pregunta(s) consideras llegaste al resultado correcto?		
¿En que pregunta(s) solo intuiste el resultado?(es decir no fue necesario desarrollar ninguna estrategia)		
¿Conoces la importancia y/o utilidad en la vida cotidiana de los contenidos relacionados con las preguntas? Indique cual de ella(s)		