



GUÍA N°5 MATEMÁTICA III ELECTIVO

Nombre _____ Curso: _____ Fecha: _____

OA1

Objetivo Clase: Utilizar tablas de frecuencia y determinar medidas de posición

Instrucciones:

Esta guía es un recurso de acompañamiento y ejercitación de la clase que verás **en el video correspondiente**, por lo que puedes imprimirla, una vez resuelta y revisada archivarla en una carpeta por asignatura.

En caso de no poder imprimir, no hay ningún problema, ya que puedes ir copiando solo los ejemplos en tu cuaderno y dando respuesta a la ejercitación escribiendo el número de pregunta y su respuesta, especificando N° de guía, y fecha.

No olvides que frente a cualquier duda o consulta con respecto a tu clase y/o ejercitación debes contactarnos al correo: mariajose.zarate@colegiosantamariademaipu.cl

El video correspondiente a esta clase se encuentra en el link: <https://youtu.be/FhBTgQdxARK>

IMPORTANTE!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

SI TU YA REALIZASTE LA GUÍA N°3, DEBES SALTARTE ESTA PARTE Y REALIZAR DIRECTAMENTE TU EVALUACIÓN FORMATIVA EN CLASSROOM.

SI NO LA HAS REALIZADO DEBES COMENZAR POR AQUÍ PARA EJERCITAR Y LUEGO REALIZAR LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE CLASSROOM QUE ESTARÁ DISPONIBLE DE LUNES A DOMINGO.

EJERCITACIÓN: Una vez que hayas visto la clase debes estar en condiciones de resolver los siguientes ejercicios.

1. La tabla adjunta muestra algunos de los datos que resultan de encuestar a un grupo de adultos mayores sobre la edad que tienen. Con respecto a los datos de esta tabla, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- A) La moda es 42.
- B) El rango de la variable edad es 15 años.
- C) La mediana se encuentra en el intervalo $[66 - 69[$.
- D) La marca de clase del segundo intervalo es 64,5 años
- E) La frecuencia relativa porcentual del último intervalo es 8%.

Edad (años)	Frecuencia	Frecuencia acumulada
$[60, 63[$	5	
$[63, 66[$		23
$[66, 69[$	42	
$[69, 72[$	27	
$[72, 75[$		100

2. Se tienen los puntajes del total de estudiantes de un curso en un examen de matemática, los cuales se agrupan posteriormente en intervalos como se muestra en la tabla adjunta. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- A) 39 alumnos obtuvieron al menos 20 puntos
- B) 45 alumnos rindieron el examen.
- C) La mediana de los puntajes se encuentra en el intervalo $[30 - 39[$
- D) 6 alumnos obtuvieron a lo más 19 puntos.
- E) Se puede deducir que la moda de los puntajes de los alumnos se encuentra en el intervalo $[40 - 50[$

Puntajes	N° de alumnos
$[0, 9[$	2
$[10, 19[$	4
$[20, 29[$	7
$[30, 39[$	15
$[40, 50[$	17

3. Al observar los grupos de datos P y Q de la tabla adjunta, se puede deducir que

- A) Solo las modas de P y Q son iguales.
- B) las medias aritméticas, las medianas y las modas de P y Q son diferentes.
- C) las medias aritméticas y las medianas de P y Q son iguales
- D) las medianas y las modas de P y Q son iguales
- E) las medias aritméticas, las medianas y las modas de P y Q son iguales

P	10	12	13	13	15	16
Q	10	12	13	13	15	17



4. Si la tabulación del peso de 50 niños recién nacidos se muestra en la tabla adjunta, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) **FALSA**(s)?

- I) La mediana se encuentra en el segundo intervalo.
- II) Un 10% de los recién nacidos pesó 4 o más kilogramos.
- III) La moda se encuentra en el intervalo de 3,0 - 3,4.

Peso (kg)	Nº de niños
2,5 - 2,9	5
3,0 - 3,4	23
3,5 - 3,9	12
4,0 - 4,4	10

5. A los 45 alumnos de un curso se les consultó acerca de cuál era su deporte favorito. La tabla adjunta muestra los resultados obtenidos. Para estos datos, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

- I) La moda es Fútbol.
- II) La media aritmética (o promedio) es 11,25.
- III) La mediana es 11.

Deporte	Nº de alumnos
Tenis	9
Básquetbol	13
Fútbol	19
Natación	4

6. ¿Para el cálculo de cuál(es) de las siguientes medidas de tendencia central es **NECESARIO** ordenar los datos en forma creciente o decreciente?

- A) La moda
- B) La mediana
- C) La media aritmética
- D) La desviación media
- E) La desviación estándar

7. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s) con respecto a los datos presentados en la tabla adjunta?

- I) El intervalo modal de las estaturas de los hombres y el de las estaturas de las mujeres es el mismo.
- II) La mediana de las estaturas de las mujeres está en el intervalo 1,56 - 1,60.
- III) La mediana de las estaturas de los hombres se encuentra en el intervalo 1,61 - 1,65.

	Estatura (en metros)			
Género	1,51 - 1,55	1,56 - 1,60	1,61 - 1,65	1,66 - 1,70
Hombre	1	2	10	7
Mujer	4	7	8	1

8. Un profesor escribe los promedios que obtuvo un alumno y olvida escribir el de Biología, como se muestra en la tabla adjunta. Si todas las asignaturas tienen la misma ponderación, ¿cuál es la nota que olvidó?

Asignatura	Promedio
Lenguaje	5,0
Matemática	5,5
Educación Física	6,0
Biología	
Física	6,0
Artes Visuales	6,0
Promedio Final	5,5

9. Los siguientes datos corresponden a las temperaturas (°C) máximas registradas en una localidad durante un año.

Temperatura (°C)	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35
Número de días	121	82	64	55	43

- a. ¿Bajo qué temperatura se encuentra el **35%** de los datos?
- b. Se requiere saber sobre qué temperatura se agrupa el **25%** más alto de ellas, para aplicar un plan de atención a la radiación solar. ¿Qué cuartil se está tomando como límite y cuál es su valor?



10. En un curso de 30 alumnos, se obtienen los siguientes puntos de corte en las notas de una prueba de matemática. ¿Cuál de las afirmaciones es siempre **verdadera**, según la tabla?

- A. La nota mínima obtenida en la prueba fue un 3,5.
- B. La mitad de los alumnos obtiene nota 4,0.
- C. El percentil 30 tiene valor mayor a 4,0.
- D. El percentil 90 tiene valor 7,0.

Primer cuartil	3,5
Segundo cuartil	4,0
Tercer cuartil	7,0

11. En la tabla 1 se muestra el puntaje de algunas personas en un test de memoria.

Tabla 1

Puntaje	Cantidad de personas
[1 - 8[8
[8 - 15[12
[15 - 22[18
[22 - 29[16

- 1. ¿Cuántas clases hay?
- 2. Determina la amplitud y cada marca de clase.
- 3. ¿Cuántas personas rindieron el test?
- 4. ¿Qué porcentaje de personas obtuvo menos de 15 puntos?
- 5. ¿Qué porcentaje de personas obtuvo entre 8 y 22 puntos?

Recuerda enviar tus dudas a
mariajose.zarate@colegiosantamariademaipu.cl