



Guía para el aprendizaje

Nombre de alumno/a: _____ Curso: _____

Asignatura: **Matemáticas**

Nivel: **III medio**

Unidad: **N° 2 Estadística y probabilidades**

Contenido: **medidas de tendencia central**

Objetivo de aprendizaje: *Tomar decisiones en situaciones de incerteza que involucren el análisis de datos estadísticos con medidas de dispersión y probabilidades condicionales.*

INSTRUCCIONES:

En los próximos días deberás hacer llegar la resolución de la guía, presentando imágenes del desarrollo realizado en su cuaderno ya sea por fotografías o escaneo.

FECHA DE ENTREGA: VIERNES 12 DE JUNIO

III°A III°E III°F : Profesor Lucas Gómez profesorlucasmendez@gmail.com
III°B III°C : Profesor Daniel Rocha drochacatalan@gmail.com
III°D III°G : Profesora Nataly González ng.profemate@gmail.com

1º. Lección MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Las medidas de tendencia central por lo general corresponden a los valores que se encuentran en la parte central de un conjunto de datos, nos ayudan a resumir la información recibida en un solo número, los cuales nos ayudarán a comprender de mejor forma los datos.

DATOS NO AGRUPADOS

1. Media, Mediana, Moda.

Actividad 1 Calcula la media, mediana y moda de cada uno de los grupos de datos presentados.

Grupo de datos	Media (\bar{X})	Mediana (M_e)	Moda (M_o)
	Es equivalente al promedio de los datos investigados. "La suma de todos los datos dividido en la cantidad investigada".	Al ordenar los datos (de mayor a menor) la mediana se ubica exactamente en medio de todos los datos.	Aquel dato que sea más frecuente (se repite) se considera moda del grupo de datos. *puede haber más de una moda
Ej. [1, 7, 5, 7, 8, 3, 4, 5]	$\bar{X} = \frac{1 + 7 + 5 + 7 + 8 + 3 + 4 + 5}{8}$ $\bar{X} = \frac{40}{8} = 5$ $\bar{X} = 5$	[1, 7, 5, 7, 8, 3, 4, 5] Ordenado [1, 3, 4, 5, 5, 7, 7, 8] [1, 3, 4, 5, 5, 7, 7, 8] $M_e = 5$	[1, 3, 4, 5, 5, 7, 7, 8] 5, 5 7, 7 $M_o = 5$ y 7
[5, 7, 8, 6, 4, 5, 3, 5, 6, 7, 5, 7, 2, 5]			
[2, 3, 2, 5, 2, 3, 4, 4]			
[1, 3, 4, 6, 8, 3, 2]			
[1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 2, 4, 2, 10, 1, 4]			
[20, 25, 30, 13, 15, 25, 40, 27, 25]			

Actividad 2 Calcula la media, mediana y moda de los siguientes datos y luego responde.

Edad (en años) de un grupo de 10 personas

17	17	17	18	18	17	17	16	17	18
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- Media:
- Mediana:
- Moda:

¿Qué puedes interpretar de los datos recibidos en comparación a las medidas de tendencia central calculadas?

Actividad 3 Para mayor apoyo

Utiliza tu texto de estudio, y realiza la actividad “Activo lo que sé” de la página 10. Esta actividad te ayudará a recordar lo aprendido en años anteriores. Puedes revisar tus respuestas al final del libro

Activo lo que sé Evaluación diagnóstica

Realiza las siguientes actividades para activar tus conocimientos previos sobre la Unidad.

- Calcula el promedio, la mediana y la moda de los siguientes datos.
Edad (en años) de un grupo de 10 personas

10 - 25 - 34 - 20 - 44 - 23 - 44 - 43 - 21 - 18

- Calcula las medidas de tendencia central para los datos organizados en la siguiente tabla:

Masa corporal estudiantes de 1° medio	
Masa corporal (kg)	Frecuencia
[50, 55[6
[55, 60[13
[60, 65[9
[65, 70[8
[70, 75]	4

Educación Física y Salud

- El promedio de estatura de 7 jugadores de un equipo de básquetbol es igual a la estatura del jugador de la imagen. Al ordenarlos del más alto al más bajo, cada uno mide 2 cm menos que el anterior. ¿Cuánto mide el más bajo?
- Calcula e interpreta los cuartiles del siguiente conjunto de datos:

2	11	8	15	7	12	7	13	14	12	7	0
11	0	7	4	7	5	8	4	8	6	1	6
- Lucía está remodelando su habitación. Para ello, pintará las paredes de verde, rosado o amarillo, la puerta café o blanca y colgará una copia de un cuadro de Picasso o Dalí. ¿De cuántas maneras diferentes puede remodelar su habitación realizando todos los cambios?
- Se dispone de 2 cajas con fichas de colores, como muestra la figura, y se extrae al azar una ficha de cada una.
 - ¿Cuál es la probabilidad de sacar una ficha roja y una azul?
 - ¿Cuál es la probabilidad de sacar una ficha roja y una amarilla?
 - ¿Cuál es la probabilidad de sacar una ficha verde y una no azul?

Reflexiono

- Con respecto a tu desempeño en esta evaluación, ¿qué te resultó más fácil y más difícil de responder?, ¿por qué?
- ¿Reconoces los contenidos trabajados?, ¿cuáles de ellos crees que debes repasar antes de continuar?

10 Unidad 1 Texto del estudiante • 3° medio