GUÍA N°16 SÉPTIMOS BÁSICOS MATEMÁTICA
SEMANA DEL 03 AL 07 DE AGOSTO

Nombre: _____ **Curso: 7°**_____

Datos y Azar

Te sugiero ver los videos
Para poder realizar las actividades

https://www.youtube.com/watch?v=nCszHELuwxk
https://www.youtube.com/watch?v=Xq3thcQqwbc
https://www.youtube.com/watch?v=cyXenZEbGz4

Estudio de una población

Población y muestra

Algunos conceptos estadísticos básicos son los siguientes.
Población: es el conjunto de todos los elementos sobre los que se realiza un estudio y que tienen una o más características en común. Los elementos pueden ser personas, hogares, frutas, juguetes, comidas, escuelas, hospitales, empresas, entre otros.
Muestra: es un subconjunto de la población, a partir del cual se pretende realizar inferencias para dicha población. El proceso estadístico por el que se obtiene una muestra se llama muestreo.
Variable: es el atributo o característica observable en la población en estudio. Se dice cualitativa si representa un atributo o característica no numérica, por ejemplo, el color de ojos, nivel educacional, entre otras. A los valores que toma una variable cualitativa se les llama categoría; la variable se dice cuantitativa si es posible representarla con un número, por ejemplo, la estatura, la masa corporal, entre otras.

Actividad N° 1

Identifica, en cada caso, si la variable en estudio es cualitativa o cuantitativa.

a. La cantidad de personas que asisten al banco cada hora. _____

b. El tiempo que demora una persona en ser atendida en una tienda. _____

c. La etnia de las personas que viven en una comuna. _____

d. El tipo de música que escuchan los alumnos de 7° básico. _____

e. La temperatura corporal de las personas que entran al hospital. _____

f. Las universidades a las que los estudiantes de 4o medio postulan. _____

Actividad N° 2

Identifica en cada situación la población, la muestra y la variable en estudio.

a) Se quiere analizar los índices de desempleo del país. Para esto, se realizó una encuesta a las personas de algunos hogares de cada región y se les pregunto si estaban desempleadas.

_____

_____

b) Una empresa deportiva está interesada en la calidad de los productos que venden a sus clientes. Para esto, registra la información de contacto de los clientes durante un mes y luego llama a algunos de ellos después de 6 meses para saber cómo calificarían sus productos del 1 al 7 respecto a su calidad.

_____

_____

c) Los administradores de un edificio encuestan al azar a tres personas de cada piso para saber qué tan satisfechos están con la administración del edificio en una escala del 1 al 10.

_____

_____

Actividad N° 3

En la imagen se muestran frutas que trajeron los alumnos de un curso. Cada uno trajo la fruta que más le gusta (una cada alumno). Completa la tabla con la cantidad de frutas que hay de cada tipo.

Fruta	Cantidad	Porcentaje
Manzana		
Naranja		
Plátano		
Total		

Tabla de frecuencias

Los datos de una muestra se pueden organizar en **tablas de frecuencias**. En una tabla de frecuencias se puede representar la **frecuencia absoluta (f)**, la **frecuencia relativa (f_r)** y la **frecuencia relativa porcentual (f_r (%))**.

- La **frecuencia absoluta (f)** es el número de veces que se repite un dato en la muestra (o población).
- La **frecuencia relativa (f_r)** es la razón entre la frecuencia absoluta y el total de datos.
- Al multiplicar la frecuencia relativa por 100, se obtiene la **frecuencia relativa porcentual** (f_r(%)), que es el porcentaje de los datos que tienen cierto valor de la variable.
- Cuando la variable es cuantitativa o se puede establecer un orden (de menor a mayor) es posible calcular la **frecuencia absoluta acumulada (F)**, la **frecuencia relativa acumulada (F_r)** y la **frecuencia relativa acumulada porcentual (F_r(%))**, que suman las frecuencias absolutas menores o iguales a esa categoría.

Actividad N° 4

Los siguientes datos corresponden a una encuesta realizada a los alumnos de un colegio sobre la cantidad de hermanos que tienen.

1	0	2	1	0	3	0	2	4	0	2	0	1	0	2
2	0	2	2	3	0	4	0	1	2	1	1	0	1	0
3	2	1	3	2	1	1	0	2	2	1	2	1	1	2

Completa la siguiente tabla:

Estudio sobre la cantidad de hermanos					
Cantidad	Frecuencia absoluta (f)	Frecuencia acumulada (F)	Frecuencia relativa (f_r)	Frecuencia relativa porcentual (f_r%)	Frecuencia relativa acumulada (F_r)

Números

Actividad N° 5

Analiza cada producto con su precio real y el descuento respectivo. Luego, calcula el precio que se pagaría con descuento para cada uno.

a.

$19.900 — 5% de descuento

b.

$24.990 — 30% de descuento

c.

$350.000 — 15% de descuento

Geometría

Actividad N° 6

Calcula el área de los círculos dada la medida de su radio (r) o de su diámetro (d).

a. r = 3,2 cm

b. d = 210 cm

Álgebra

Actividad N° 7

En una prueba de 40 ítems, Marcelo respondió 36 y tuvo 24 correctos. Determina, en cada caso, la razón entre el número de ítems.

a. contestados y el total de ítems de la prueba. ▶

b. correctos y el total de ítems de la prueba. ▶

c. incorrectos y los correctos. ▶

d. no contestados y los contestados. ▶

PAUTA DE CORRECCIÓN GUÍA N° 15 SÉPTIMOS BÁSICOS

ACT 1				
a) 12,56 cm^2	b) 50,24 cm^2	c) 314 cm^2	d) 19,625 cm^2	e) 0,785 cm^2

ACT 2

A1 + B1 =	-4 + 12 = 8	A1 - B1 =	-4 - 12 = -16
A1 + C1 =	-4 + (-8)= -12	A1 - C1 =	-4 - (-8)= 4
A1 + D1 =	-4 + 24= 20	A1 - D1 =	-4 - 24 = -28
A1 + A2 =	-4 + (-36)= -40	A1 - A2 =	-4 - (-36)= 32
A1 + B2 =	-4 + (-2)= -6	A1 - B2 =	-4 - (-2)= -2
A1 + C2 =	-4 + 6 = 2	A1 - C2 =	-4 - 6 = -10
A1 + A3 =	-4 + 4 = 0	A1 - A3 =	-4 - 4 = -8
A1 + B3 =	-4 + 8 = 4	A1 - B3 =	-4 - 8= -12
A1 + C3 =	-4 + (-24)= -28	A1 - C3 =	-4 - (-24)= 20
A1 + D3 =	-4 + (-12)= -16	A1 - D3 =	-4 - (-12)= 8
A1 + A4 =	-4 + 2 = -2	A1 - A4 =	-4 - 2 = -6

ACT 3		
a) 91,21 %	b) 8,79%	c) 274445

ACT 4				
a) 15	b) 6	c) 8	d) 63	e) 72
f) 8	g) 210	h) 18	i) 333	

AUTOEVALUACIÓN

Autoevaluación Guía N°15 Matemática 7° Básico			
Nombre:	**Curso:**		
INDICADORES	**SIEMPRE**	**A VECES**	NUNCA
1. Calculé el área de los círculos.			
2. Completé la tabla de adición y sustracción de números enteros.			
3.- Resolví los problemas con porcentajes.			
4.- Determiné el valor de la incógnita en las proporciones.			

Instrucción: Marca con una X tu respuesta frente a cada indicador

- Recuerda que si no tienes para imprimir puedes realizar tus actividades en tu cuaderno de clases Número, Algebra o Geometría. Según corresponda.
- La próxima clase te entregaremos la pauta de corrección de este trabajo.

Ante cualquier consulta, mandar un correo al profesor designado para cada curso:

Patricia Olave → patriciaolavestmf@gmail.com (7° A)
José Marvez→ jose.marvez@colegiostmf.cl (7° B ,C, D)

Se despiden atentamente, profesores de Matemática.