



## Guía N°1 de Matemática 8º Años A- B -C

### Unidad 1 " Estadística y Probabilidad "

1. Identifica la población y la muestra en cada caso.
  - a) Para sondear el uso del transporte público en escolares, se encuesta a los estudiantes de 10 colegios de Chile.
  - b) Para estudiar el uso de Internet en un edificio, se realiza una encuesta en 3 departamentos que cuentan con el servicio.
  - c) Para analizar la mortalidad de los recién nacidos en Chile, se toman en cuenta todos los centros hospitalarios nacionales y se registra cuántos fallecieron.
  - d) En un colegio se desea analizar las carreras universitarias en las que se han inscrito los egresados de cuarto medio. Para ello, buscan las bases de datos de inscripción de todos los egresados en 2016, 2017 y 2018.
  - e) Una empresa desea conocer la cantidad de dinero que le gustaría ganar a cada empleado. Para ello, consulta a 5 funcionarios por cada departamento.
2. Señala qué muestra usarías en cada una de las siguientes situaciones. Fundamenta.
  - a) Determinar la comida preferida de un colegio con 1800 estudiantes.
  - b) Determinar los cinco equipos de fútbol favoritos en una industria con 2000 trabajadores.
3. Analiza cada situación y determina cuál es la población por estudiar.
  - a) Conocer la tendencia en la vestimenta de las mujeres mayores de 20 años.
  - b) Conocer el promedio de asistencia de los alumnos de 7º básicos del colegio.
  - c) Conocer la preferencia musical de los integrantes de tu familia.
4. Resuelve. Justifica tu respuesta.

En un curso de 40 estudiantes se entrevistó a 20 de ellos para conocer sus preferencias en la elección de mascotas. Los resultados de la encuesta aparecen organizados en la siguiente tabla:

<b>Mascotas preferidas</b>	
<b>Macotas</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
Perro	8
Gato	6
Canario	2
Conejo	1
Otros	3

- a) ¿Cuál es la población y la muestra escogida?
  - b) Si la muestra es representativa del estudio, ¿qué mascota es la preferida por los estudiantes del curso?
5. Completa la tabla y responde.

Respuestas de 16 personas acerca de la cantidad de televisores que tienen en sus hogares:

4, 3, 2, 1, 3, 5, 1, 1, 3, 1, 1, 2, 4, 4, 3, 2.

<b>Cantidad de televisores por hogar</b>			
<b>Cantidad de televisores</b>	<b>Frecuencia absoluta (f)</b>	<b>Frecuencia acumulada (F)</b>	<b>Frecuencia relativa (f<sub>r</sub>)</b>
0	■	■	■
1	■	■	■
2	3	8	0,1875
3	■	■	■
4	■	■	■
5	■	■	■

- a) ¿Qué porcentaje de encuestados no tiene televisor en su hogar?
- b) ¿Cuántas personas tienen menos de 5 televisores? Justifica.
- c) ¿Cuántas personas tienen 4 televisores en su hogar?

6. Construye una tabla de frecuencias que considere las frecuencias: absoluta, acumulada, relativo y porcentual con la información que se entrega.

a) Kilogramos de basura que producen las familias de un condominio al día:

1 – 2 – 3 – 3 – 2 – 4 – 5 – 0 – 4 – 3 – 1 – 3 – 1 – 2

b) Número de mascotas que tienen mis amigos:

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

7. En una encuesta se preguntó a un grupo de estudiantes por su deporte favorito.

Deporte favorito		
Deporte	$f$	$f_r\%$
Fútbol	24	48 %
Básquetbol	2	■
Vóleibol	7	■
Ciclismo	8	■
Tenis de mesa	4	8 %
Gimnasia	5	■
Total	■	■

Completa la tabla en tu cuaderno.

- ¿Cuál es la población en estudio de esta encuesta?
- ¿A cuántos estudiantes se encuestó? ¿Cómo lo supiste?
- ¿Cuál es el deporte más escogido del grupo encuestado? Fundamenta.
- ¿Qué porcentaje prefiere vóleibol? ¿Cómo lo supiste?
- ¿Qué porcentaje de encuestados no prefiere deportes en los que se utilice un balón o pelota?

8. Completa la tabla correspondiente a las preferencias de color de camiseta de 40 integrantes de una alianza.

rojo	rojo	rojo	negro	rojo	rojo	azul	verde
verde	rojo	amarillo	negro	verde	rojo	rojo	rojo
amarillo	azul	negro	azul	amarillo	rojo	negro	azul
azul	negro	negro	amarillo	negro	azul	rojo	rojo
negro	amarillo	azul	amarillo	azul	rojo	negro	amarillo

Color	$f$	$f_r$	$f\%$
Rojos			
Verde			
Amarillo			
Azul			
Negro			

- ¿Cuál es el color favorito de los integrantes de la alianza?
- ¿Cuántos integrantes les gusta el color negro?
- ¿Qué porcentaje de los integrantes prefieren el color verde?
- ¿Cuál es el color menos preferido por los integrantes de la alianza?
- ¿Qué porcentaje prefiere el color amarillo?

CONSULTAS O DUDAS ESCRIBIR AL CORREO:

[dptomatematicas.consultas@gmail.com](mailto:dptomatematicas.consultas@gmail.com)