

¿De dónde se informan las familias? La encuesta en números

2 partes de 45 a 60 min (Parte A en la sesión 5, Partes B y C en la sesión 6) · Material gratuito de Didaula · didaula.com/fichas/multigrado/5-y-6/la-encuesta-en-numeros/

Nombre: _____ Grado y grupo: _____ Fecha: _____

La encuesta. Un equipo de 5° preguntó a 20 personas: «¿Por dónde se entera usted principalmente de las noticias de la colonia?». La tabla muestra sus respuestas.

Parte A. Para todos

1. Completa la tabla. Fíjate en el ejemplo de la primera fila.

Medio	Personas	Fracción del total	Fracción simplificada	Porcentaje
WhatsApp u otra mensajería	8	8/20	2/5	40%
Redes sociales	5			
Televisión o radio	4			
Periódico o páginas de noticias	2			
Pláticas con vecinos	1			
Total	20	20/20		

Pista. 20 personas son el 100%. Una persona es $100 \div 20 = 5\%$. Entonces 8 personas son $8 \times 5 = 40\%$.

2. Suma la columna de porcentajes. ¿Cuánto da? ¿Por qué tiene que dar eso?

3. ¿Qué medio usa la cuarta parte (1/4) de las personas? _____

¿Qué medio usa la décima parte (1/10)? _____

Parte B. Solo 5°

Recuerda. El 50% es la mitad. El 25% es la cuarta parte. El 10% es dividir entre 10.

4. Calcula.

50% de 20 = ____	25% de 20 = ____	10% de 20 = ____
50% de 40 = ____	25% de 40 = ____	10% de 40 = ____

5. Haz la gráfica de barras con los datos de la Parte A. Cada cuadro vale 1 persona. Ilumina con lápiz los cuadros de cada medio.

Título: _____

Personas					
8					
7					
6					
5					
4					

3					
2					
1					
0	WhatsApp	Redes	TV o radio	Periódico	Vecinos

6. ¿Verdadero o falso? «La mitad de las personas se informa por WhatsApp.» Explica con números.

7. Escribe una frase para el periódico que use un porcentaje. Ejemplo: «El 25% de las personas se informa por redes sociales.»

Parte C. Solo 6°

Otra muestra. Un grupo de 6° de otra escuela juntó 80 respuestas a la misma pregunta: WhatsApp u otra mensajería, 28; redes sociales, 20; televisión o radio, 16; periódico o páginas de noticias, 8; pláticas con vecinos, 8.

8. Completa la tabla.

Pista. Para el porcentaje, divide las personas entre 80 y multiplica por 100. En una gráfica circular, 100% son 360°, así que 10% son 36° y 1% son 3.6°.

Medio	Personas	Porcentaje	Grados en la gráfica circular
WhatsApp u otra mensajería	28		
Redes sociales	20		
Televisión o radio	16		
Periódico o páginas de noticias	8		
Pláticas con vecinos	8		
Total	80		

9. Traza la gráfica circular con compás (o una tapa redonda) y transportador. Escribe el título y el porcentaje en cada sector.

Dibuja aquí tu gráfica circular.

10. Proporción. En esta muestra, 28 de cada 80 personas se informan por WhatsApp. Con la misma proporción:

a) ¿Cuántas personas serían de un grupo de 20?

b) ¿Cuántas personas serían de un grupo de 400? _____

Escribe cómo lo resolviste.

11. En la encuesta del equipo de 5° (Parte A), WhatsApp fue el 40%. En esta muestra de 80 personas fue el 35%. ¿Cuál porcentaje es mayor? ¿Podemos asegurar que en toda la colonia el 40% se informa por WhatsApp? Explica.

12. Escribe un titular verificado para el periódico con un dato de tu tabla.

Me evalúo. ☐ Paso de cantidad a fracción y a porcentaje. ☐ 5°: calculo el 50%, el 25% y el 10% de una cantidad. ☐ 6°: calculo los grados de una gráfica circular y resuelvo proporciones. ☐ Explico con mis palabras lo que dice una gráfica.

Para el docente: lista de cotejo

Criterio	L	EP	NL	Observaciones
Escribe la fracción del total y la simplifica (1)				
Convierte a porcentaje y comprueba que suma 100% (1 y 2)				
Relaciona 1/4 y 1/10 con los datos (3)				
5°: calcula 50%, 25% y 10% (4)				
5°: gráfica de barras con título, escala desde cero y barras correctas (5)				
5°: interpreta con números y redacta una frase con porcentaje (6 y 7)				
6°: calcula porcentajes y grados (8)				
6°: traza la gráfica circular con sectores y porcentajes (9)				
6°: resuelve la proporción y explica el procedimiento (10)				
6°: reconoce que una muestra no representa a toda la colonia (11)				

Respuestas

1. Tabla de la Parte A:

Medio	Fracción del total	Simplificada	Porcentaje
WhatsApp	8/20	2/5	40%
Redes sociales	5/20	1/4	25%
Televisión o radio	4/20	1/5	20%
Periódico	2/20	1/10	10%
Vecinos	1/20	1/20	5%
Total	20/20	1	100%

2. 100%, porque se suman todas las personas encuestadas, es decir, el total.

3. La cuarta parte usa redes sociales. La décima parte usa el periódico o páginas de noticias.

4. 50% de 20 = 10; 25% de 20 = 5; 10% de 20 = 2. 50% de 40 = 20; 25% de 40 = 10; 10% de 40 = 4.

5. Barras de altura 8, 5, 4, 2 y 1.

6. Falso. La mitad de 20 son 10 personas (50%) y por WhatsApp se informan 8 (40%), menos de la mitad.

7. Tabla de la Parte C:

Medio	Porcentaje	Grados
WhatsApp	35%	126°
Redes sociales	25%	90°
Televisión o radio	20%	72°
Periódico	10%	36°
Vecinos	10%	36°
Total	100%	360°

10. a) 7 personas (80 entre 4 da 20, y 28 entre 4 da 7). b) 140 personas (80 por 5 da 400, y 28 por 5 da 140). También vale calcular el 35% de 400.

11. El 40% es mayor. No se puede asegurar: son muestras pequeñas y el resultado cambia según a quién se le pregunta.

Solo sabemos lo que dijeron esas personas.

Error frecuente - 5°: escribir el número de personas como porcentaje (8% en lugar de 40%). - 6°: repartir 100° en lugar de 360° en la gráfica circular, o sacar porcentajes que no suman 100% por un mal redondeo.