



MATEMÁTICA 7° BÁSICO

Semana 29	Del 2 al 6 de noviembre		Clase
Curso	Séptimo AÑO A	Unidad 1	1
Objetivo de aprendizaje	Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje: representándolo de manera pictórica. calculando de varias maneras. aplicándolo a situaciones sencillas. (OA 4)		
Objetivo de la clase	Calcular porcentajes en diversos contextos.		
Habilidades	Formular preguntas y posibles respuestas frente a suposiciones y reglas matemáticas (OA c). Comprobar reglas y propiedades (OA d). Comunicar de manera escrita y verbal razonamientos matemáticos: describiendo los procedimientos utilizados; usando los términos matemáticos pertinentes (OA e).		
Actitudinal	Manifiestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.		
Contenido	Números y Operaciones		
Recurso	Guía, cuaderno, internet, calculadora, texto.		
Profesor	Guillermo Rojas Saavedra		
Correo electrónico	guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl		
Indicadores	Representan el porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica. Relacionan porcentajes conocidos con sus respectivas divisiones; por ejemplo: calcular el 25% de un valor es lo mismo que dividirlo por 4; el 20% de un valor es lo mismo que dividirlo por 5, etc. Calculan mentalmente el porcentaje de un valor, aplicando la estrategia de la división o de la multiplicación. Resuelven problemas que involucran porcentajes en situaciones de la vida real (IVA, ofertas, préstamos, etc.).		

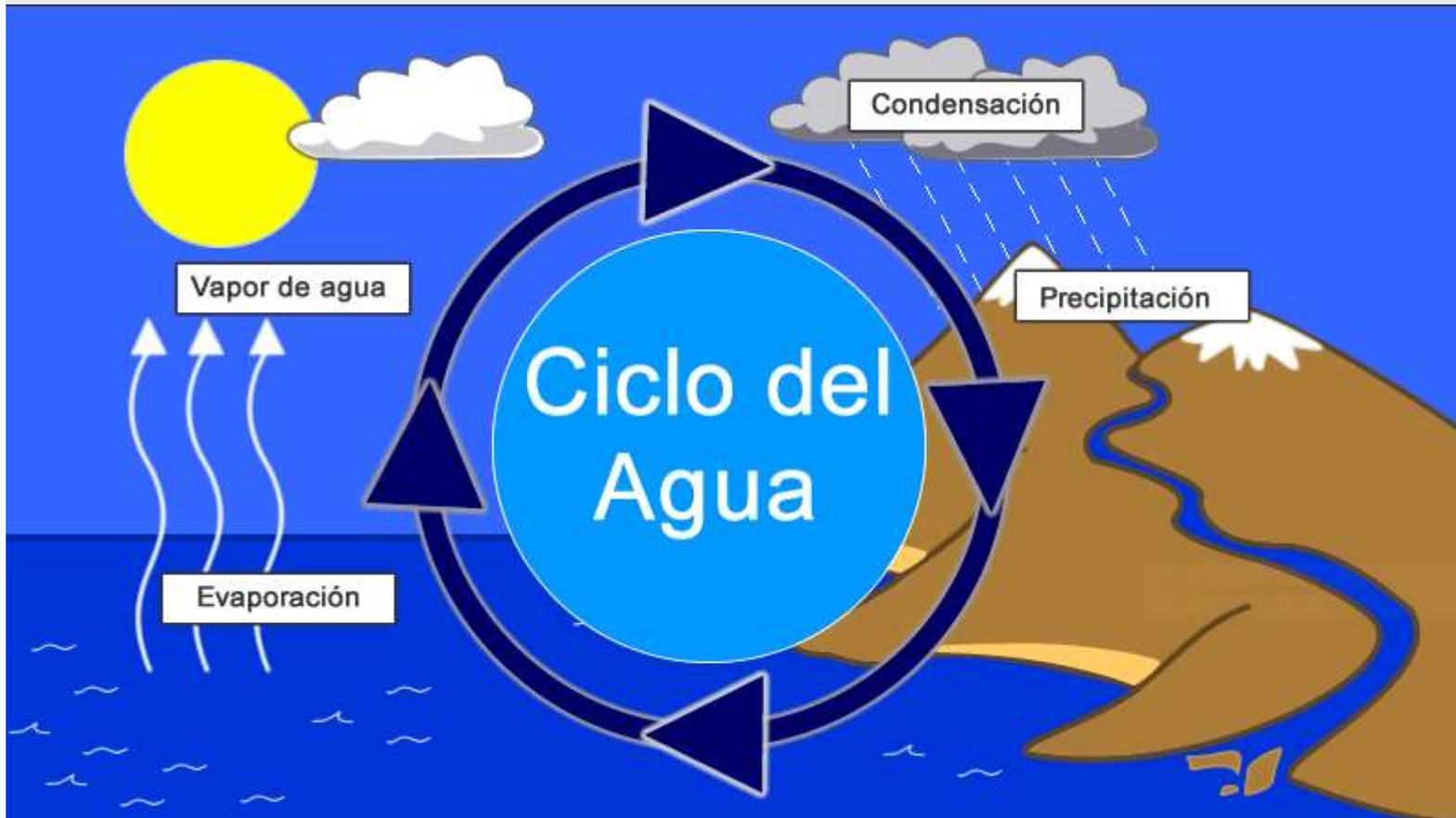
Semana 29: del 2 al 6 de octubre.

- ▶ Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.
- ▶ El objetivo para esta semana es:
Calcular porcentajes en diversos contextos.

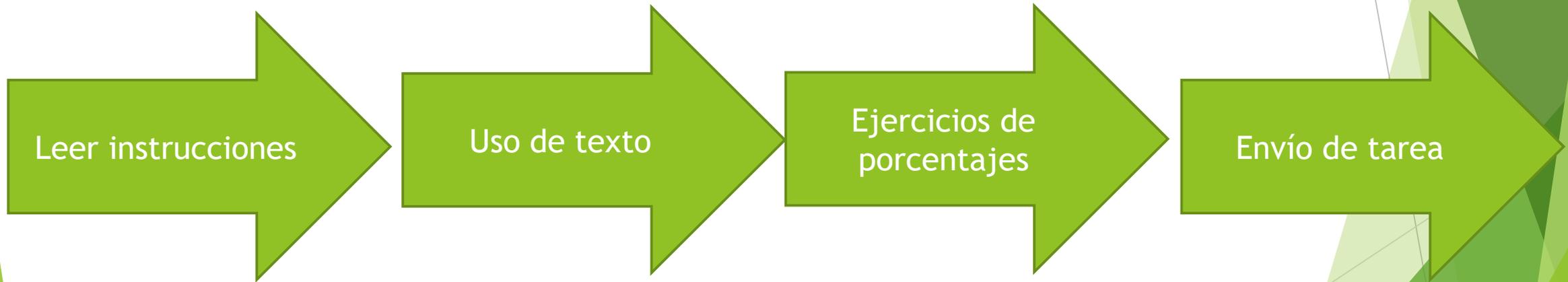
- ▶ Estimados estudiantes, en esta actividad retroalimentaremos el concepto y estrategias de cálculo de porcentaje. También aplicar nuevas estrategias de cálculos .
- ▶ Texto en las páginas 52 y 53



El respeto es un valor que se debe aplicar a todo lo que se encuentra en nuestro entorno en ello se incluye los elementos que no pertenecen a la especie humana.



Ruta de aprendizaje



$$35 \% \text{ de } 60 = \frac{35 \times 60}{100} = 21$$

0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Calcula el 15 % de 300 $\Rightarrow \frac{300 \cdot 15}{100} = \frac{4500}{100} = 45$

En Chile aproximadamente **35 %**
de los investigadores son mujeres.



¿Tienes listo tu lugar de trabajo? Perfecto, es momento entonces de trabajar

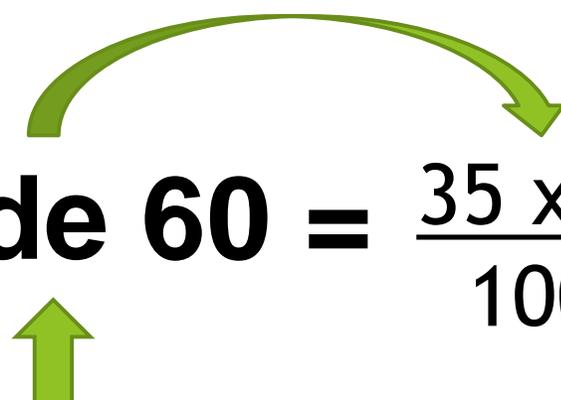
- ▶ Para participar de la clase virtual:
- ▶ Deben ingresar con sus correos institucionales.
- ▶ Deben tener sus micrófonos cerrados.
- ▶ Al igual que en la clase levantar la mano y esperar su turno, **no pueden hablar todos a la vez.**
- ▶ Las normas de convivencia se mantienen intactas.
- ▶ Uso correcto del chat.
- ▶ Contestar las actividades y mostrar evidencias a la cámara.
- ▶ Enviar la tarea al correo.
- ▶ Al momento de pasar la asistencia debes cerrar la sala virtual
- ▶ En el caso de ser grabada la clase y no quieras aparecer puedes apagar tu cámara.



Repasemos.

En la práctica procederemos así:

Ejemplo: calcular el 35% de 60


$$35 \% \text{ de } 60 = \frac{35 \times 60}{100} = 21$$

Recuerda que la palabra “de” en este caso es multiplicar

0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Ocupamos la cuadrícula para dividir el 60 en 100 partes iguales y luego pintamos 35 de ellos

Trabajamos en nuestro texto en la página 52 y 53

Para calcular porcentajes, puedes utilizar diversas estrategias:

Estrategia 1: Divide la cantidad por 100. Luego, multiplica el cociente anterior por el porcentaje solicitado. Por ejemplo:

$$\begin{aligned}\text{Calcula el 23\% de 450} &\Rightarrow 450 : 100 = 4,5 \\ &4,5 \cdot 23 = 103,5\end{aligned}$$

Estrategia 2: Multiplica el número por el porcentaje solicitado y luego divide por 100. Por ejemplo:

$$\text{Calcula el 15\% de 300} \Rightarrow \frac{300 \cdot 15}{100} = \frac{4500}{100} = 45$$

Estrategia 3: Multiplica el número por el decimal equivalente al porcentaje solicitado. Por ejemplo:

$$\text{Calcula el 36\% de 2400} \Rightarrow 2400 \cdot 0,36 = 864$$

Estrategia 4: Utiliza la proporcionalidad. Por ejemplo:

Calcula el 20% de 40.

Cantidad	Porcentaje (%)
a	20
40	100

$$\frac{a}{40} = \frac{20}{100} \Rightarrow a = \frac{20 \cdot 40}{100} = \frac{800}{100} = 8$$

7% de 630 (E1)

1° dividimos

2° multiplicamos

$$630:100= 6,3 \quad 6,3 \times 7 = 44,1$$
$$7\% \text{ de } 630= 44,1$$

80% de 2.630 (E2)

1° multiplicamos 2° dividimos

$$\frac{2.630 \times 80}{100} = \frac{210.400}{100} = 2.104$$

57% de 800 (E3)

Primero hay que **dividir**

$$57:100= 0,57$$

$$\begin{array}{r} 570 \\ 700 \\ 0 \end{array}$$

Después **multiplicamos**

$$800 \times 0,57 = 456$$

Cantidad	Porcentaje
a	70
1250	100

$$\frac{a}{1250} = \frac{70}{100} \quad a = \frac{70 \times 1.250}{100} = \frac{87.500}{100} = 875$$

Revisión.

TAREA. 7° Básico matemática.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 27: del 19 al 23 de octubre.

Objetivo: Representar y calcular porcentajes.

1. Se necesita calcular el 25% de \$1200. Para ello, se representan las cantidades en un cuadrado de 10 por 10. ¿Cómo se calcula el porcentaje requerido?
 - A) Se pintan 25 cuadraditos y luego se divide $1200 : 25$.
 - B) Se pintan los 100 cuadraditos y luego se multiplica $1200 \cdot 25$.
 - C) Se pintan 25 cuadraditos, se calcula el valor de cada cuadradito dividiendo $1200 : 25$ y luego el resultado se multiplica por 100.
 - D) Se pintan 25 cuadraditos, se calcula el valor de cada cuadradito dividiendo $1200 : 100$ y luego se multiplica el resultado por los 25 pintados.

Objetivo: Calcular porcentajes en diversos contextos.

Página 54 del texto.

En la clase anterior trabajamos estrategias de cálculo de porcentajes.

Hoy trabajaremos en aplicar en situaciones cotidianas, así que atentos, con tus materiales, texto, cuaderno.

Recuerda mostrar tus evidencias a la cámara.

Dado un número y una cantidad total, es posible determinar a qué porcentaje corresponde uno del otro; por ejemplo:

Si se tiene un grupo de 15 personas de las cuales 6 son mujeres, ¿qué porcentaje del grupo son mujeres?

$$\frac{6}{15} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = \frac{100 \cdot 6}{15} = \frac{600}{15} = \frac{120}{3} = 40$$

El 40% de las personas son mujeres.

Además, es posible calcular el 100% dado un número y su porcentaje de la siguiente manera:

Si 9 personas de un grupo, es decir el 60%, son hombres, ¿cuántas personas componen dicho grupo?

$$\frac{9}{x} = \frac{60}{100} \Rightarrow x = \frac{9 \cdot 100}{60} = \frac{900}{60} = \frac{30}{2} = 15$$

El grupo está formado por 15 personas.

Calcula lo que se solicita en cada caso.

¿Qué porcentaje es 200 de 1000?

$$\frac{200}{1.000} = \frac{X}{100} \rightarrow X = \frac{200 \times 100}{1.000} = \frac{20.000}{1.000} = \frac{20}{1} = 20\%$$

Ahora tú

¿Qué porcentaje es 30 de 150?

¿De qué cantidad 12 es el 4%?

$$\frac{12}{X} = \frac{4}{100} \rightarrow X = \frac{12 \times 100}{4} = \frac{1.200}{4} = \frac{300}{1} = 300$$

Ahora tú

¿De qué cantidad 57 es el 10%?

Ticket de salida

¿De qué cantidad es 45 de 15%?

A) 250

B) 300

C) 350

TAREA. 7° Básico matemática.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl

Semana 29: del 2 al 6 de noviembre.

Objetivo: Calcular porcentajes en diversos contextos.

Doña Alicia y su esposo observan los descuentos que se aplican a diversos productos en una venta por Internet realizando lo siguiente.

Para calcular el descuento de la polera A dividiré el precio total en 4, ya que 25 % es igual a $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$. Por lo tanto, $6800 : 4 = 1700$. A la polera se le debe descontar \$1700.



¿Qué valor quedará la polera B?