

Modo de recibir y entregar un porcentaje

- * Cuando un enunciado aporte como dato un porcentaje, casi siempre lo hará con la notación que hemos visto.
- * Ejemplo 1: Un jugador tiene un porcentaje de acierto en tiros libres del 84 %.
- * Cuando nosotros contestemos a una pregunta con un porcentaje, casi siempre lo haremos con esta notación.
- * Ejemplo 2: El 45 % de las crías de una pareja de pingüinos ha sobrevivido.

Modos de operar con un porcentaje

Sin embargo, para hacer las operaciones con porcentajes no usamos solamente el número que acompaña al signo de porcentaje, sino que lo modificamos de hasta tres maneras diferentes:

- * **Fracción con denominador 100.** Podemos usar la fracción que corresponde exactamente con el porcentaje, que es la que tiene denominador 100. Al fin y al cabo, es la definición de porcentaje.
- * Ejemplo 3: $37\% = \frac{37}{100}$; ejemplo 4: $71\% = \frac{71}{100}$;
- * **Fracción irreducible.** Podemos simplificar la fracción con denominador 100 hasta llegar a una fracción irreducible.
- * Ejemplo 5: $75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$; ejemplo 6: $40\% = \frac{40}{100} = \frac{2}{5}$
- * **Número decimal.** Podemos hacer la división y obtener un número decimal. Este método es tan importante que el número decimal obtenido tiene nombre propio: se llama **tanto por uno** y será la clave de muchos métodos.
- * Ejemplo 7: $31\% = \frac{31}{100} = 0,31$; ejemplo 8: $4\% = \frac{4}{100} = 0,04$

Como tenemos tres métodos de trabajo, siempre intentamos usar el que resulte más rápido en la operación que estemos haciendo.

Conversiones entre expresiones de un porcentaje

Se puede pasar de cualquiera de las cuatro maneras de expresar un porcentaje a cualquiera de las demás con facilidad. Debes entrenarte para hacerlo. Puedes dar pasos intermedios si te parece conveniente. Aquí tienes unos ejemplos:

	Porcentaje	Fracción con denominador 100	Fracción irreducible	Tanto por uno
Ejemplo 9	20 %	$\frac{20}{100}$	$\frac{1}{5}$	0,2
Ejemplo 10	65 %	$\frac{65}{100}$	$\frac{13}{20}$	0,65
Ejemplo 11	50 %	$\frac{50}{100}$	$\frac{1}{2}$	0,5

Observa que todos los números de cada fila tienen exactamente el mismo valor, solo se diferencian en la manera de escribirlos.

Ejemplo 12: $80\% = \frac{80}{100} = \frac{4}{5} = 0,8$; ejemplo 13: $7\% = \frac{7}{100}$ (*irreducible*) = 0,07