

Resumen de conceptos

1. CIFRAS SIGNIFICATIVAS

Se denominan cifras significativas al conjunto de los dígitos que se conocen con PRECISION en una medida más un último dígito incierto que debe estimarse. Este último está afectado por el error. El número de cifras significativas de un resultado dependerá de la precisión de los datos.

Reglas para determinar las cifras significativas

- Cualquier cifra distinta de cero se considera significativa.
 - Ejemplos: 25,36 m tiene 4 c.s. o 154 tiene 3 c.s.
- Se consideran cifras significativas los ceros situados entre dos dígitos distintos de cero y los situados después de la coma decimal.
 - Ejemplos: 2005.20 tiene 6 c.s. o 34.00 tiene 4 c.s.
- Sin embargo no se consideran cifras significativas los ceros situados al comienzo de un número, incluidos aquellos situados a la derecha de la coma decimal hasta llegar a un dígito distinto de cero.
 - Ejemplo: 0,000560 tiene 3 c.s. (560)

Reglas para el redondeo (para prescindir de las cifras significativas)

- Cuando el primero de los dígitos descartados es cinco o mayor que cinco, la cifra anterior se aumenta en una unidad.
 - *Ejemplo:* 45.367892 redondeado a 4 c.s. es 45.37. Dado que nos tenemos que quedar con 4 cifras, hay que descartar desde la 5ª en adelante, es decir desde el 7. 7 es mayor que 5 por lo que aumentamos en una unidad la anterior. Por tanto: 45.37
- Cuando el primero de los dígitos descartados es menor que cinco, la cifra anterior se mantiene igual.
 - *Ejemplo:* 123.643421 redondeado a 5 c.s. es 123,64. Dado que nos tenemos que quedar con 5 cifras, hay que descartar desde la 6ª en adelante, es decir desde el 3. 3 es menor que 5 por lo que la cifra anterior la dejamos igual. Por tanto: 123.64.

2. NOTACION CIENTIFICA

La **notación científica** es una forma de **representar números** para simplificar la forma en que se escriben. Es indicada sobre todo cuando los números son muy grandes o muy pequeños. Cualquier número puede ser representado con notación científica, expresándolo como el **producto de un número** (con o sin decimales) comprendido entre -10 y 10 **y una potencia de 10**.

Notación Científica 

$$a \times 10^n$$

$1 \leq a < 10$ número entero

$0.00321 = 3.21 \times 10^{-3}$

3 cifras significativas

3. UNIDADES FUNDAMENTALES DEL SISTEMA INTERNACIONAL

Magnitud	Símbolo de la magnitud	Unidad	Símbolo de la unidad
Longitud	l	metro	m
Masa	m	kilogramo	kg
Tiempo	t	segundo	s
Intensidad de corriente eléctrica	I	ampere	A
Temperatura	T, θ	kelvin	K
Intensidad luminosa	I_v	candela	cd
Cantidad de sustancia	n	mol	mol

