

Notación científica con números sencillos

Aunque la notación científica está especialmente indicada para los números con valor absoluto muy grande y números muy próximos a ceros, hay ocasiones en que nos la podemos encontrar aplicada a números más sencillos, con los que no pensaríamos utilizarla. Por ejemplo:

- * Tenemos la calculadora científica o el programa de ordenador configurado para mostrar todos los números en notación científica.
- * Queremos expresar con toda claridad cuántas cifras significativas tiene un número que acaba en algún cero.
- * Queremos utilizar un prefijo del Sistema Internacional para decir una medida.

Por ese motivo, conviene pararse un momento a ver qué aspecto tienen algunos números sencillos expresados en notación científica.

Ejemplos

- ① $278 = 2,78 \cdot 10^2$
- ② $-1300 = -1,3 \cdot 10^3$; o bien $-1300 = -1,30 \cdot 10^3$; o bien $-1300 = -1,300 \cdot 10^3$
- ③ $0,39 = 3,9 \cdot 10^{-1}$
- ④ $-0,0278 = -2,78 \cdot 10^{-2}$
- ⑤ $3\,500\,000 = 3,50 \cdot 10^6$
- ⑥ $0,002 = 2 \cdot 10^{-3}$. Observa que la mantisa no tiene parte decimal.

Paso de notación científica a notación usual

Especialmente en estos casos de números sencillos, puede tener sentido convertir el número de notación científica a notación usual. Para ello, basta hacer las dos operaciones (la potencia y la multiplicación).

La regla práctica que se obtiene de hacer las dos multiplicaciones es que hay que mover la coma en la mantisa tantas cifras como indique el valor absoluto del orden de magnitud, hacia la derecha si el orden de magnitud es positivo y hacia la izquierda si el orden de magnitud es negativo.

Ejemplos

- ⑦ $4,56 \cdot 10^4 = 45600$. Hemos movido la coma cuatro posiciones a la derecha.
- ⑧ $-1,278 \cdot 10^2 = -127,8$. Hemos movido la coma dos posiciones a la derecha.
- ⑨ $5,73 \cdot 10^{-2} = 0,0573$. Hemos movido la coma dos posiciones a la izquierda.
- ⑩ $-1,2 \cdot 10^{-3} = -0,0012$. Hemos movido la coma tres posiciones a la izquierda.
- ⑪ $7,89 \cdot 10 = 78,9$. Hemos movido la coma una posición a la derecha.
Observa que el orden de magnitud en este caso es 1.
- ⑫ $8,91 \cdot 10^{-1} = 0,891$. Hemos movido la coma una posición a la izquierda.