



Usando la Notación Científica

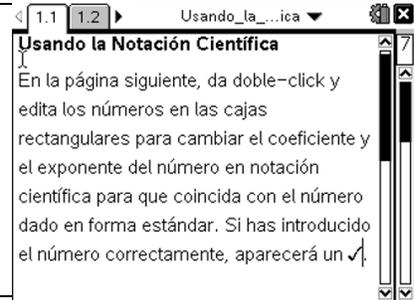
Actividad del Estudiante

Nombre _____

Clase _____

Abre el documento TI-Nspire *Using_Scientific_Notation.tns*.

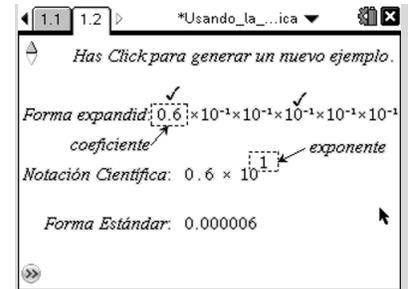
En esta actividad explorarás los números escritos en notación científica. Practicarás escribiendo números grandes y pequeños tanto en notación científica como en forma estándar.



Moveirse a la página 1.1 y leer las instrucciones.

Después moverse a la página 1.2.

Revisa el número escrito en la forma estándar. Dar doble-click para escribir los números en las cajas rectangulares en notación científica escribiendo correctamente el coeficiente y su exponente.



1. Tipea el coeficiente y el exponente del número escrito en notación científica para que coincide con el número escrito en forma estándar. Registra tus respuestas en la tabla de abajo.

Número en Forma Estándar	Número Escrito en Notación Científica	10s Multiplicados	Coeficiente	Exponente

- a. Usa cualquier patrón observado para escribir una regla para cambiar cualquier número escrito en forma estándar para escribirlo en notación científica.
- b. ¿Qué sucede al contrario? Escribe una regla para cambiar un número escrito en notación científica a un número escrito en forma estándar.



2. Los científicos regularmente usan la notación científica para escribir números muy largos o números muy pequeños. Usa tu regla y cualquier patrón que hayas encontrado para convertir las distancias entre los planetas y el sol, en la forma faltante.

Planeta	Distancia al Sol en Notación Científica	Distancia al Sol en Notación Estándar
Mercurio		57,900,000 km
Venus		108,200,000 km
Tierra		149,600,000 km
Marte	2.279×10^8 km	
Júpiter	7.783×10^8 km	
Saturno	1.427×10^9 km	

3. La nanotecnología es un campo de investigación y desarrollo que busca nuevas soluciones a problemas de salud y ambientales combinando las ciencias físicas y la ingeniería con las ciencias de la vida y la medicina. *Nano* es el término científico que significa “una billonésima” ($1/1,000,000,000$ o 1×10^{-9}). Proviene de la palabra griega “enano.” Un nanómetro es una billonésima de un metro ó 1×10^{-9} m
- El ancho de una molécula de agua es de cerca de $1/4$ de un nanómetro ó 0.25×10^{-9} metros. Escribe este número en notación científica.
 - Un virus es aproximadamente 70 nanómetros de ancho, ó 70×10^{-9} m. Escribe este número usando notación científica.
4. El peso de un solo átomo de hidrógeno es 0.000000000000000000000017 grs. Escribe este número usando notación científica.
5. La masa típica de una molécula de proteína es 1×10^{-22} kg. Escribe este número en forma estándar.