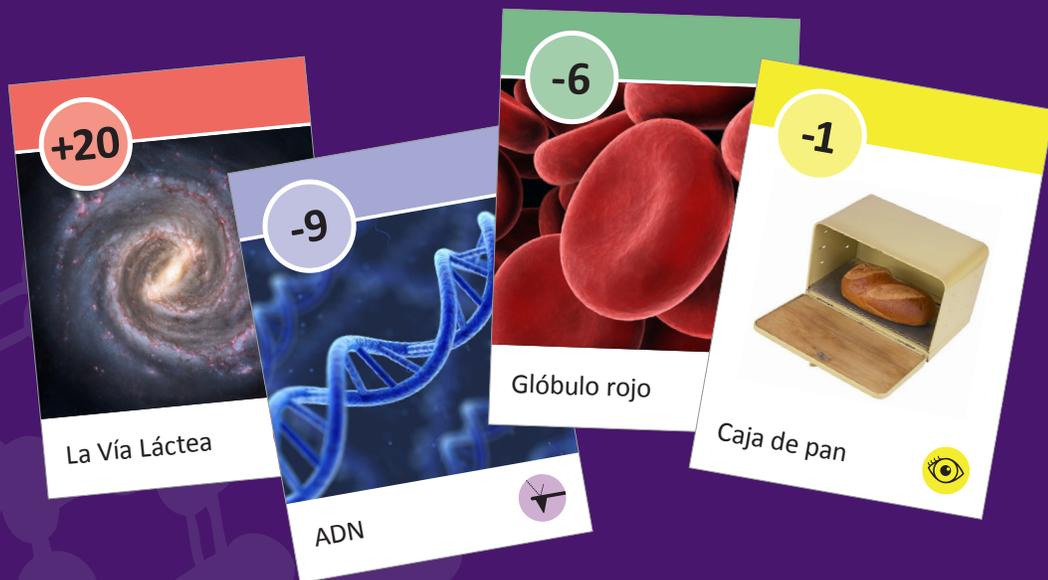


Explorando tamaños: juego de la potencia de diez

*¿Puedes organizar el Universo
de acuerdo a tamaños?*



whatisnano.org

NanoDays™
The Biggest Event
for the
Smallest Science!

Explorando tamaños: juego de la *potencia de diez*

¡Intenta esto!

1. A cada jugador se le entrega una mano de cinco cartas.
2. Se colocan tres cartas boca arriba sobre la mesa, formando tres filas de juego.
3. Los jugadores toman turnos para colocar una de sus cartas encima o debajo de una de las filas del juego.
 - Debes colocar las cartas en el orden de tamaño correcto. Los objetos más pequeños van al final de la fila (parte inferior). Los objetos más grandes al principio (parte superior).
 - Cada carta tiene un número que indica qué tan grande o pequeño es el objeto. Los objetos más grandes tienen números positivos. Los objetos más pequeños tienen números negativos.
 - Las cartas no pueden ser colocadas al final de la fila si tienen un número idéntico.
 - No puedes colocar una carta en la mitad de una fila, tiene que ir al principio o al final.
 - Si no puedes jugar una carta, pasa el turno.
4. ¡El que coloque todas sus cartas primero gana! (Si ninguno puede colocar todas sus cartas, entonces gana el que tenga menos cartas.)



Fila ejemplo

¿Qué sucede?

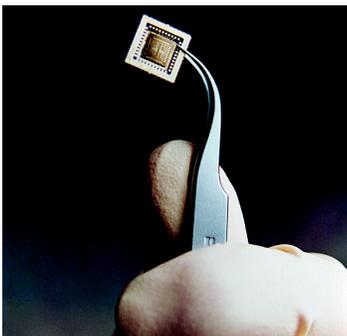
Las cosas en el universo vienen en diferentes tamaños, ¡y el tamaño es importante! Los objetos de las cartas están organizados de acuerdo a potencias de diez.

Cada número en la escala representa un cambio a la diez en tamaño. Un objeto marcado con 0, como un pirata, mide alrededor de un metro de alto. Un objeto con un +1, como la Estatua de la Libertad, es alrededor de diez veces más grande que un pirata. Un objeto marcado con -1, como un pollo, es alrededor de diez veces más pequeño.

Las cosas muy pequeñas, como el ADN, están marcadas con números aún más bajos. ¡El ADN (-9) es tan pequeño que se mide en nanómetros! Un nanómetro es la mil millonésima parte de un metro. En el nuevo campo de la nanotecnología, los científicos trabajan con cosas súper pequeñas que se miden en nanómetros.

Los nanómetros, centímetros y metros son parte del sistema métrico. El sistema métrico es un sistema de medida que utiliza unidades basadas en la potencia de diez. Los científicos utilizan el sistema métrico porque hace que los cálculos sean más fáciles.

¿Por qué es nanotecnología?



Chip de computadora

Un nanómetro es la mil millonésima parte de un metro. ¡Eso es súper pequeño! Los nanómetros se utilizan para medir cosas que son tan pequeñas que no se pueden ver a simple vista, como los átomos y las moléculas, las piezas básicas que construyen nuestro mundo.

La ciencia a escala nano se enfoca en las cosas que se miden en nanómetros. Los científicos utilizan herramientas y equipos especiales para trabajar con cosas que tienen partes nano-métricas, como los micro-chips.

En el campo de la nanotecnología los científicos e ingenieros fabrican nuevos materiales y pequeñísimos dispositivos. La nanotecnología les permite hacer cosas como chips de computadora más pequeños y rápidos, y nuevas medicinas para tratar enfermedades como el cáncer.

