

Explorando tamaños: juego de memoria

¿Puedes organizar los objetos en pares grandes y pequeños?

Virus
80 nm



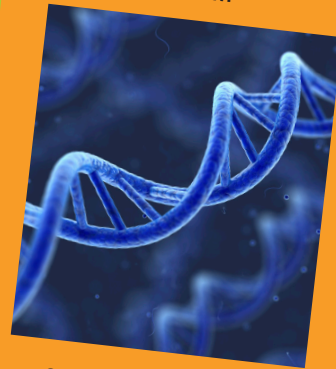
Virus del Ébola que causa una fiebre hemorrágica viral en humanos y primates.

Bacteria
2 μ m



Bacteria E.coli, encontrada normalmente en los intestinos y que pueden enfermar severamente a las personas.

ADN
2.5 nm



Código genético presente en todos los seres vivos.

NanoDays™

The Biggest Event
for the
Smallest Science!

whatisnano.org

Explorando tamaños: juego de memoria

¡Intenta esto!

1. Baraja las tarjetas y colócalas boca abajo sobre la mesa. (Puedes arreglarlas en filas o colocarlas al azar.)
2. Escoge dos tarjetas y colócalas boca arriba.
3. Si las tarjetas son iguales, colócalas a un lado y trata de nuevo. Si no son iguales voltéalas boca abajo e inténtalo de nuevo.
4. Busca hasta que encuentres todos los pares.



¿Qué sucede?

Las cosas vienen en diferentes tamaños, ¡y el tamaño es importante! Utilizamos diferentes escalas para medir cosas de diferentes tamaños. En este juego exploramos tres escalas diferentes: la macro-escala, la micro-escala y la nano-escala.



Los objetos de la macro-escala están en las tarjetas moradas.

La macro-escala incluye objetos que podemos ver con nuestros ojos. Hay muchas formas de medir los objetos en la macro-escala, incluyendo metros. (Un metro es un poco más que tres pies.) Los niños de seis o siete años miden alrededor de un metro de alto.



Los objetos de la micro-escala están en las tarjetas verdes.

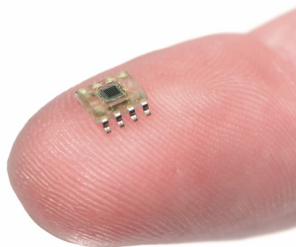
La siguiente escala es la micro-escala. Para ver claramente las cosas en la micro-escala, necesitamos utilizar instrumentos como los microscopios. Los objetos en la micro-escala se miden en micrómetros. Un micrómetro es la millonésima parte de un metro. Los glóbulos rojos se miden en micrómetros.



Los objetos de la nano-escala están en las tarjetas anaranjadas.

Hay incluso una escala más pequeña: ¡la nano-escala! Las cosas en la nano-escala son tan pequeñas, que no podemos verlas a simple vista. Necesitamos herramientas especiales para recrear imágenes de ellas. Los objetos en la nano-escala se miden en nanómetros. Un nanómetro es súper pequeño, ¡la mil millonésima parte de un metro! El ADN se mide en nanómetros.

¿Por qué es nanotecnología?



Microchip en un dedo

Un nanómetro es la mil millonésima parte de un metro. ¡Eso es muy pequeño!

Los nanómetros se usan 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 hacen 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.

