



¡Así como la vida educa
la educación da vida!



Recrea
Educación para refundar 2040

 Educación



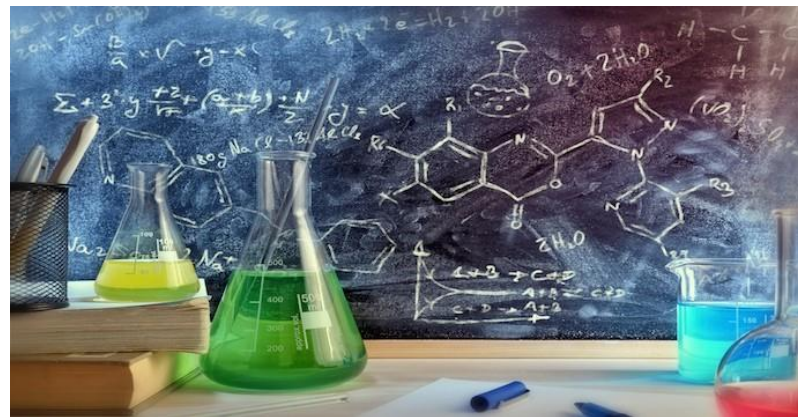
Recrea
Educación para refundar 2040



60
minutos

CIENCIAS III TERCERO DE SECUNDARIA

QUÍMICA



Ficha 2

¡Para
Iniciar!



“El más importante de mis
descubrimientos fue
sugerido por mis
fracasos”

Humphry Davy

¡La escala de ésta
pandemia, dependerá de
nuestros cuidados!

¿Qué queremos lograr?

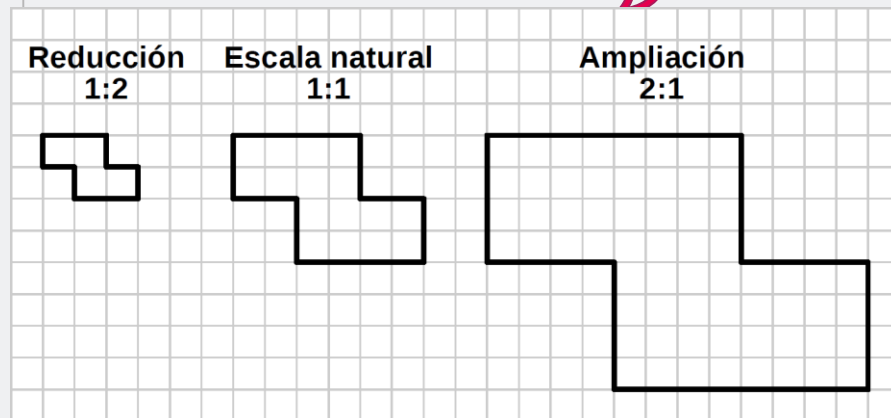
Compara la escala astronómica y la microscópica considerando la escala humana como punto de referencia.

¿Qué temas conoceremos?

Escala. Relación matemática que hay entre el tamaño real de un objeto y el de su representación con un modelo

¿Qué necesitamos?

- Cuaderno de la asignatura de Ciencias III. Química
- Libro de texto
- Pluma, colores, lápiz
- Pensamiento científico
- Respetar los tiempos para desarrollar el tema
- Trabajar pensando en lograr un aprendizaje



¡A Trabajar!

Actividad 1.

Lee el siguiente texto con atención, subraya las ideas principales y siguiendo las instrucciones contesta las preguntas que se presentan:

Samuel y sus compañeros se vieron en el campo de fútbol. Mientras llegaban todos al lugar, Samuel se sentó en la banqueta y se puso a dar vueltas su balón. Al mirar hacia el suelo encontró unas hormigas que avanzaban rápidamente cargando pequeñas piedras y trocitos de hojas verdes, pensó: ¿serán muy pesadas para ellas?, ¿ellas verán el mundo igual que yo?, ¿verán el mundo de otra manera?.

Explica. ¿Cómo crees que ven el mundo las hormigas?, ¿cómo ves tú el infinito espacio por las noches?

Actividad 2. Lee con atención

Escalas microscópicas y astronómicas

Los objetos demasiado grandes son incomprensibles para nuestro cerebro, incomprensibles a un nivel profundo. El Sistema Solar forma parte de esos objetos demasiado grandes. Por ello, **nada mejor que reducir su escala a un tamaño manejable** para entender un poco mejor de qué tamaños y distancias estamos hablando exactamente.

Se le llama **escala** a una serie de valores o grados que pueden ubicarse dentro de una misma contingencia o entidad cuantitativa. Existen distintos tipos de **escalas**. Por ejemplo, una **escala** cartográfica es aquella relación matemática entre las dimensiones reales y el dibujo en un plano, como puede ser un mapa.

La escala astronómica es una **escala** para uso de medidas de longitud, cuya unidad es el parsec (paralaje de arco segundo). El parsec equivale a 3,25 años luz, y es la distancia que tiene un segundo de arco de abertura sobre las dos posiciones opuestas de la tierra en su translación.

Escalas y el ojo humano

En física, el nivel microscópico es el nivel de descripción en que fenómenos que ocurren a escalas no visibles a simple vista son relevantes. En general cuando algunos fenómenos afectan a regiones poco más grande que unos centenares de átomos o moléculas, se requiere una descripción **microscópica**.

El mundo material al **que** no pueden acceder nuestros ojos constituye la **Escala** de observación **microscópica** (Células, átomos, moléculas, etc.). Los fenómenos **macroscópicos** **que** ocurren en la naturaleza están determinados por los fenómenos **microscópicos** **que** ocurren en su interior.

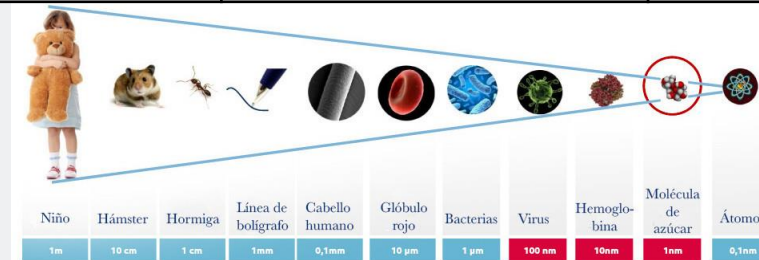


Actividad 3. Clasifica en tu cuaderno los siguientes objetos, de acuerdo con la escala de medición a la que corresponden. Contesta en la tabla.

Objetos:

Cabello humano, mitocondrias, granos de arroz, vía láctea, casas, planetas, autobuses, virus, luna, polen, asteroides, perlas, pared celular de una planta, estrellas, ácaros

Microscópica	Humana	Astronómica



Anexos

Amplia tu información revisando las ligas siguientes:

1. https://www.youtube.com/watch?v=-_5aZHNP6WM
2. <https://www.youtube.com/watch?v=T5jnpZMjyx8>

