



TEMA 1

LA TIERRA,
UN PLANETA HABITADO

ÍNDICE

1. ¿Qué es un ser vivo?
2. **Los seres vivos están formados por células**
3. Las características de los seres vivos
4. Las funciones vitales de los seres vivos

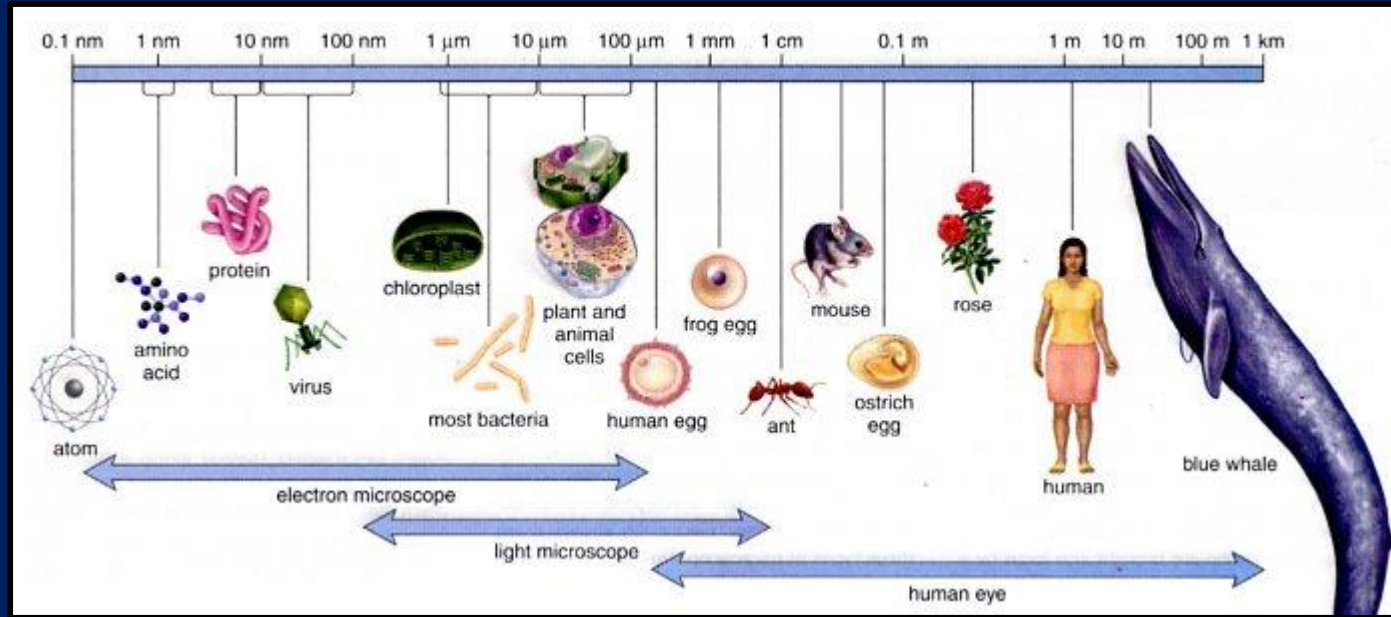


Anélido (*Syllidae*)



Algas conjugadas (*Cosmarium sp.*)

2. Los seres vivos están formados por células

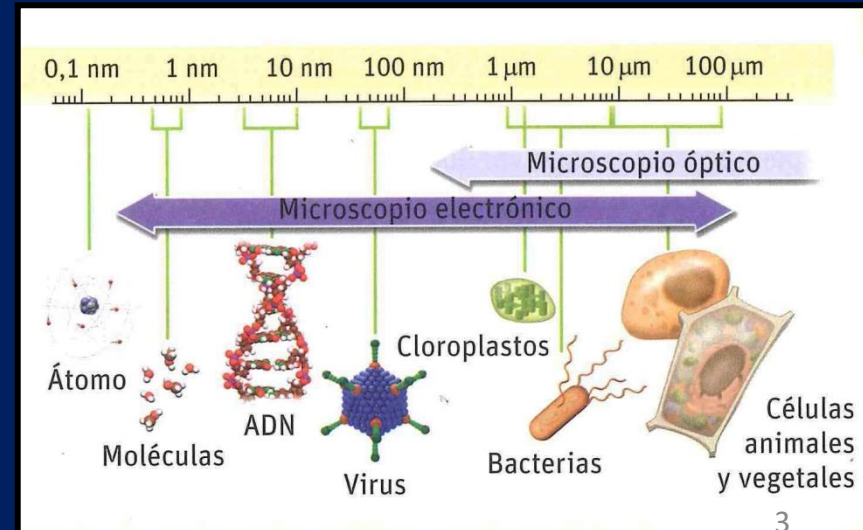


Libro, página 105

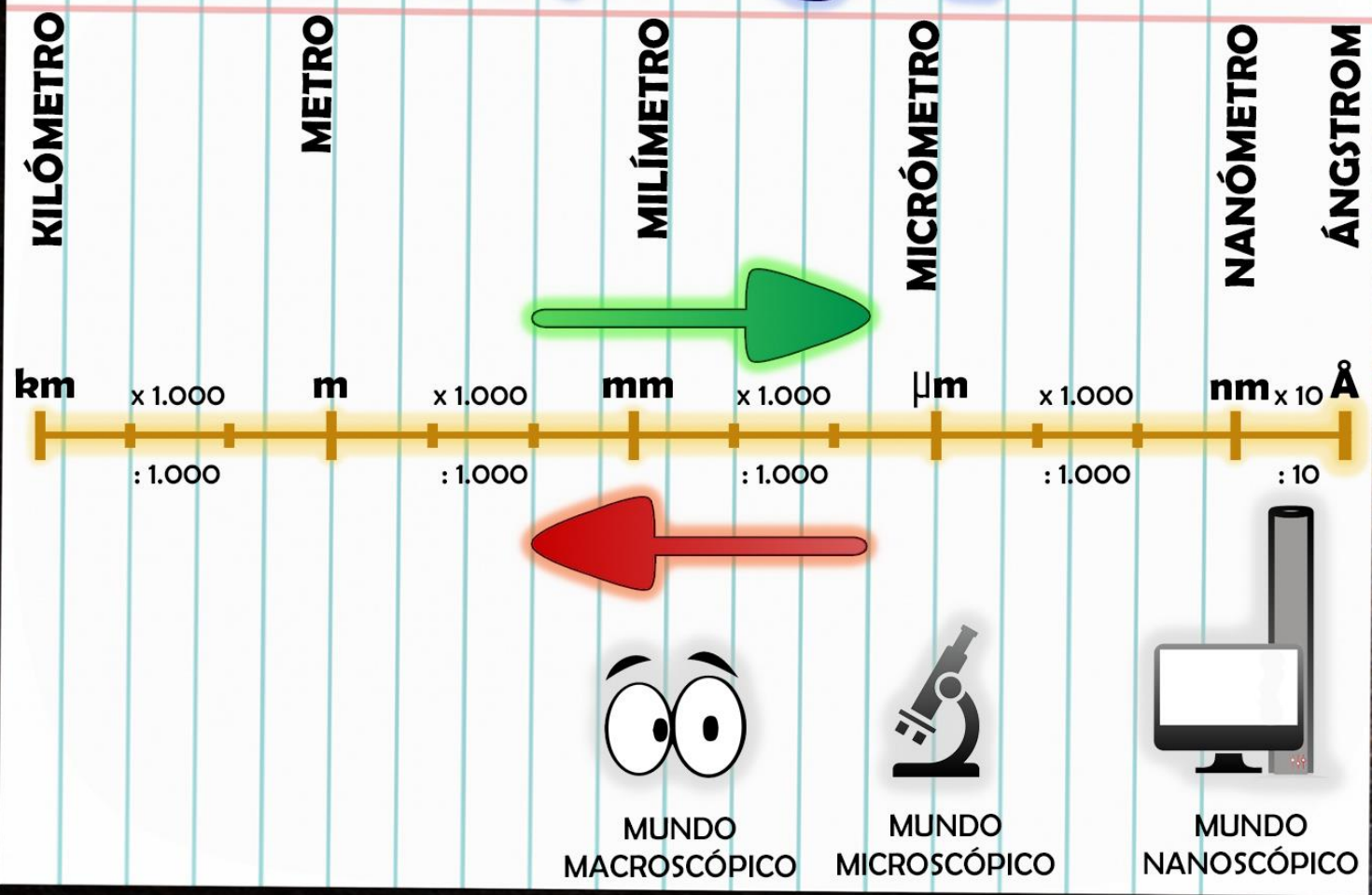
Tamaño y escala

Los objetos más pequeños que el ojo humano puede ver miden aproximadamente 0,1 mm. Esto significa que, en las condiciones adecuadas, puedes llegar a ver un óvulo humano o un paramecio. Para observar objetos más pequeños es necesario utilizar aparatos que aumenten el tamaño de su imagen, como la lupa o el microscopio. Con un microscopio óptico, como los que hay en el laboratorio de tu centro, se pueden llegar a ver objetos de unos $0,500 \mu\text{m}^*$. Para observar objetos más pequeños se necesita un microscopio electrónico.

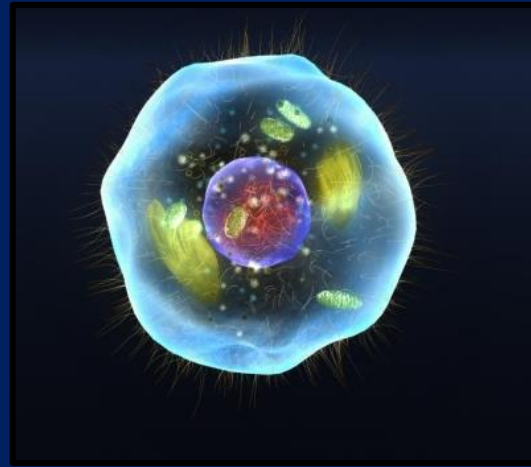
* $1 \mu\text{m}$ (micrómetro) equivale a 0,001 mm.



TAMAÑO Y ESCALA



2. Los seres vivos están formados por células



CÉLULA

Unidad anatómica, fisiológica y genética que forma los seres vivos.

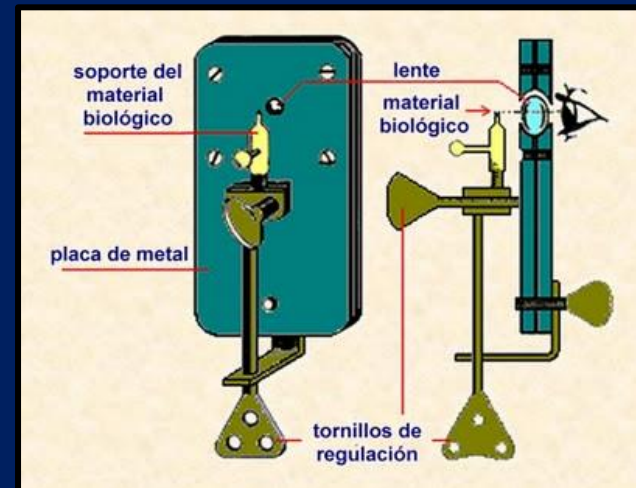
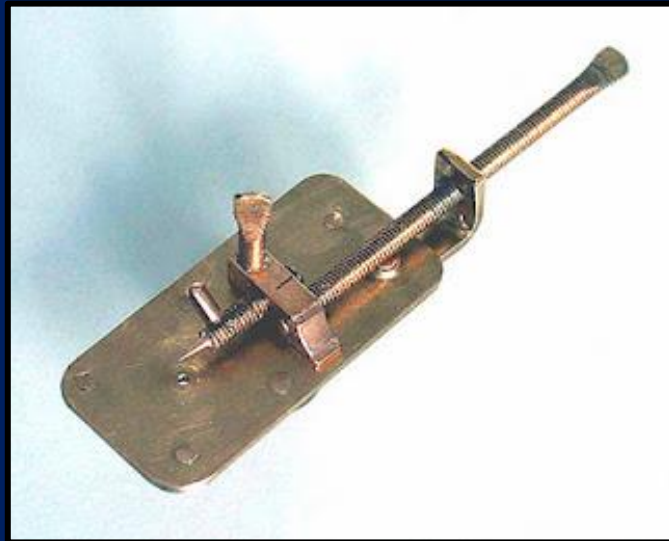
Muy pequeñas, solo visibles a microscopio.

Utilizamos el **micrómetro** o **micra**: $1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$.

2. Los seres vivos están formados por células

Anton van Leeuwenhoek (1632-1723).

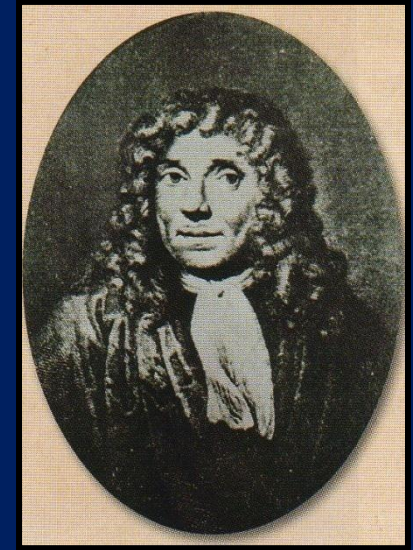
➤ Desarrolló el primer tipo de microscopio.



2. Los seres vivos están formados por células

Anton van Leeuwenhoek (1632-1723).

- Desarrolló el primer tipo de microscopio.

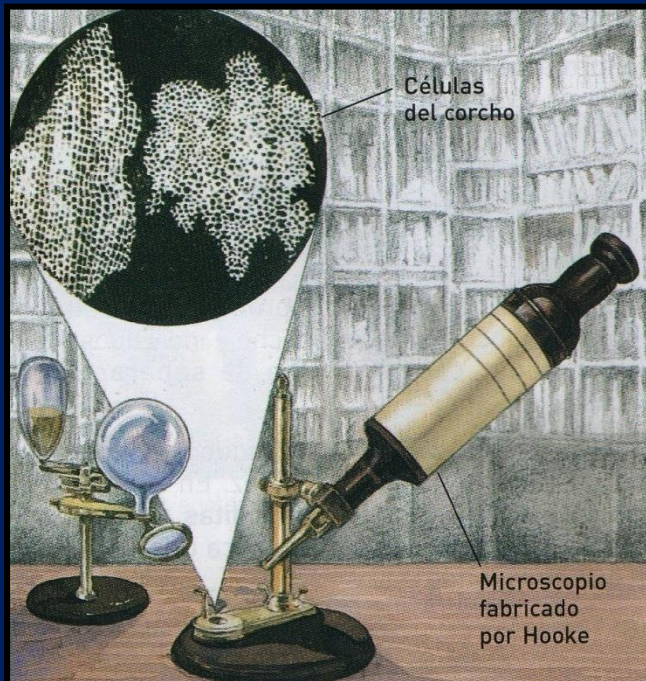


2. Los seres vivos están formados por células

Robert Hooke (1635-1703).

➤ Introdujo el término *célula*.

del latín /cellula o cella/: *hueco*

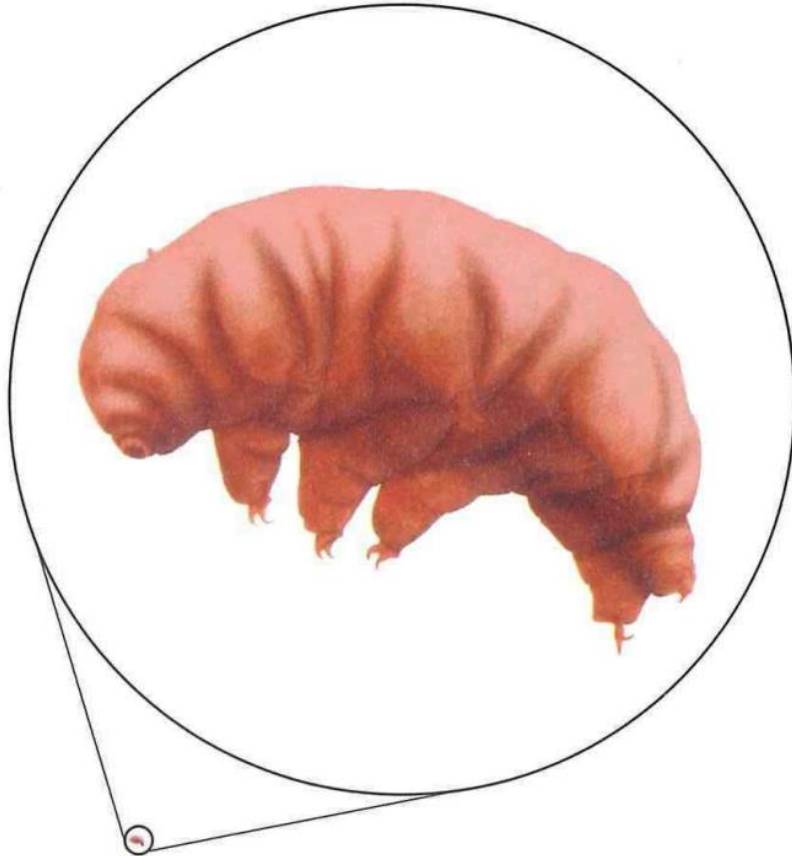


2. Los seres vivos están formados por células



Gromia sphaerica
Tamaño real, 30 mm

Osito de agua
Tamaño real, 1,5 mm
(aumentado 400 veces)



2. Los seres vivos están formados por células

2.1. Tipos de organismos según su número de células:

	Unicelular	Pluricelular
Número de células	Una	Dos o más
Tamaño	Microscópico	Macroscópico
Funciones	Hace todo	Se las reparten
Ejemplo	Paramecio, ameba, bacteria	Animales, plantas



2. Los seres vivos están formados por células

2.2. Organización en pluricelulares:

ORGANIZACIÓN CELULAR



La célula es la unidad morfológica, fisiológica y genética de los seres vivos.

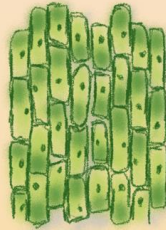
Un ser vivo puede estar formado por una (unicelular) o millones (pluricelular) de células.

En un organismo pluricelular las células se especializan y organizan según su función.



CÉLULA

Unidad básica de vida.



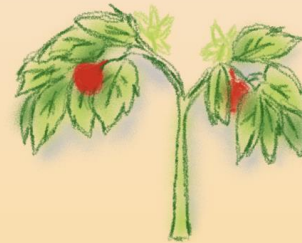
TEJIDO

Grupo de células especializadas que trabajan juntas en la misma función.



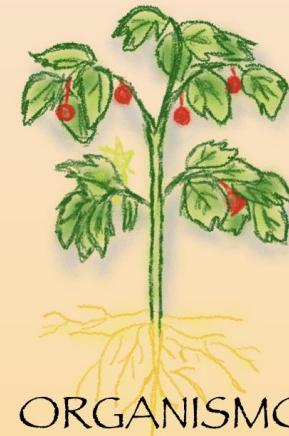
ÓRGANO

Estructura formada por diferentes tejidos que tiene una función específica.



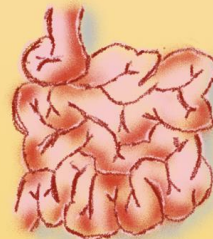
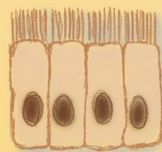
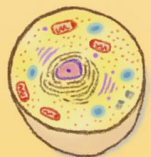
SISTEMA

Grupo de órganos que realiza funciones específicas en un organismo.



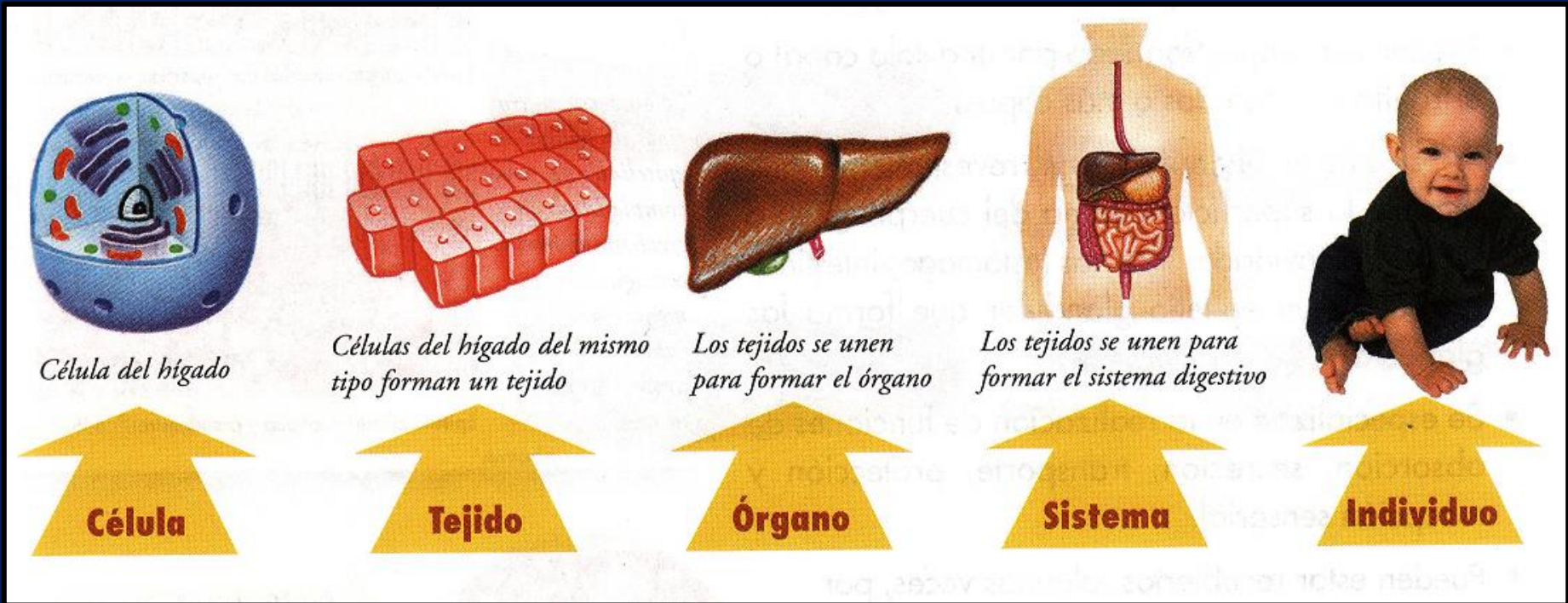
ORGANISMO

Ser vivo que realiza las funciones vitales.



2. Los seres vivos están formados por células

2.2. Organización en pluricelulares:



- También hay organismos pluricelulares más sencillos.
Algas y hongos no poseen ni tejidos ni órganos.