

# Guía N° 11

## Niveles organizacionales

Nombre: \_\_\_\_\_

Curso: 5° \_\_\_\_

Profesora: Elizabeth Álvarez

## GUIA DE ACTIVIDADES. N°11

### “5 ° Básicos”

DEPARTAMENTO	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	Ciencias Naturales
OA PRIORIZADOS	OA 1: Reconocer y explicar que los seres vivos están formados por una o más células y que estas se organizan en tejidos, órganos y sistemas.	FECHA DE INICIO	02 / Agosto
LETRA DEL NIVEL	5 ° A-B-C-D-E	FECHA DE TERMINO	06 / Agosto

**Objetivo: Reconocer quienes forman un ecosistema.**

**Indicaciones del profesor.**

[Lee atentamente](#)

**Contenido.**

# NIVELES ORGANIZACIONALES

The diagram illustrates the levels of biological organization. It starts with a single cell (CÉLULA), which is a small pink cylinder. An arrow points to a tissue (TEJIDO), represented by a stack of similar cells. Another arrow points to an organ (ÓRGANO), shown as a single muscle fiber. A final arrow points to a system or apparatus (SISTEMA O APARATO), depicted as a full human muscular system. Text above the arrows explains the process: 'Un conjunto de células iguales forman un tejido' (A group of equal cells form a tissue), 'Varios tejidos agrupados forman un órgano' (Various grouped tissues form an organ), and 'Varios órganos forman un sistema' (Various organs form a system).

1. Nuestro cuerpo está hecho de billones de células. Existen células de distintos tipos, según la función que cumplen, tienen distintas formas.
2. Las células del mismo tipo se unen para formar tejidos y trabajar juntas.
3. Varios tejidos se necesitan para formar un órgano que trabaje para cumplir una determinada función.

4. Un sistema se forma cuando varios órganos se organizan para cooperar con la función que debe realizar el sistema.

5. Un organismo es un ser vivo formado por varios sistemas de órganos. Cada uno cumple funciones esenciales para que este se mantenga con vida.

*Primer nivel* → *Células*

*Segundo nivel* → *Tejidos*

*Tercer nivel* → *Órganos*

*Cuarto nivel* → *Sistemas*

*Quinto nivel* → *Organismos*

**A- Los seres vivos están formados por células:** El cuerpo de todos los seres vivos está compuesto por células. La célula es la parte más pequeña de la que están formados los seres vivos y es capaz de actuar de manera autónoma, es decir, realizan funciones de nutrición, relación y reproducción.

Se miden en centésimas o milésimas o milímetro. Para observarlas se precisa un **microscopio**. Algunos seres vivos se componen de una sola célula (unicelulares), pero la mayoría tienen muchas células (pluricelulares), por ejemplo, en nuestro cuerpo hay al menos unos diez billones de células. Existen diversas clases de células, con formas y tamaños diferentes.

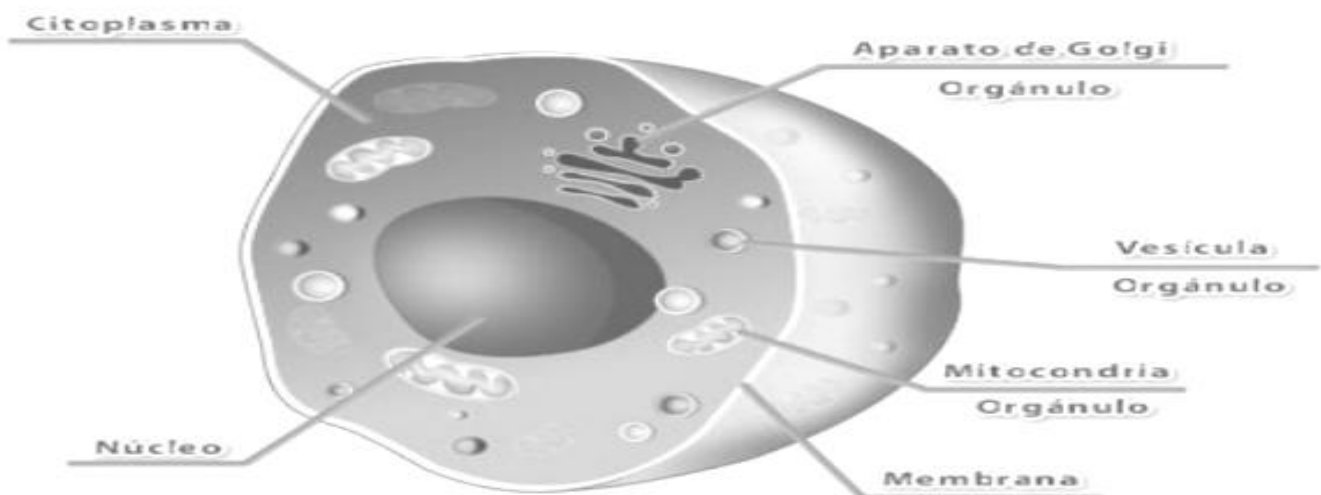
**B. - Partes de la célula:** Aunque parezcan muy diferentes, todas las células poseen la misma estructura.

- La membrana: Es una cubierta que rodea la célula y la separa del exterior.

- El núcleo: es la parte que controla el funcionamiento de la célula. Tiene forma redondeada y se encuentra dentro del citoplasma. Dentro del núcleo se encuentra el ADN.

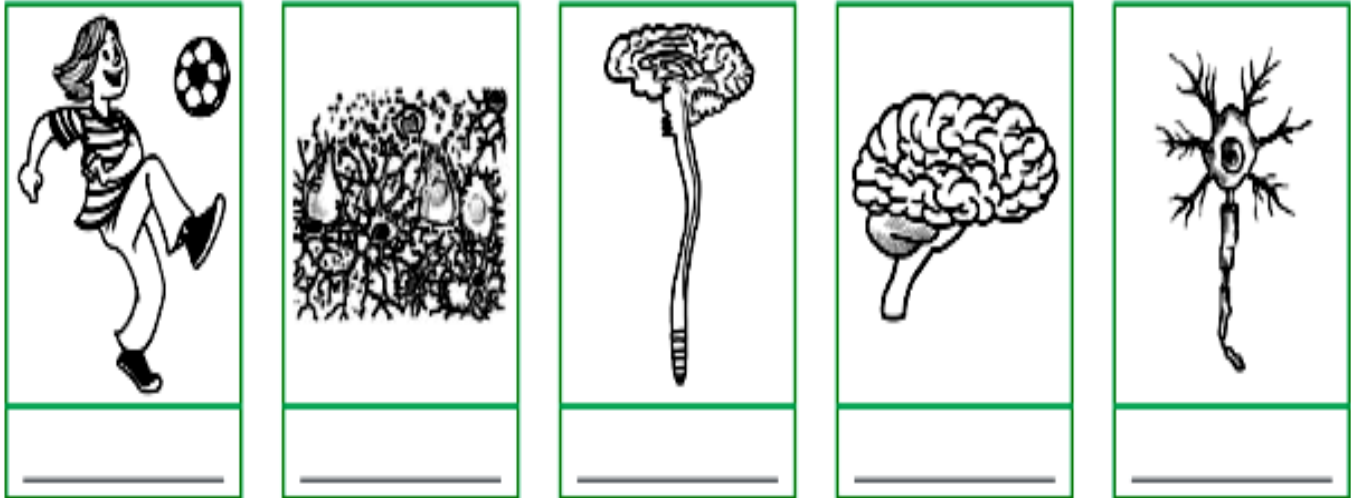
- El citoplasma: Es un material gelatinoso, es la parte que queda entre la membrana y el núcleo. Está formado por agua con numerosas sustancias disueltas.

Como vimos en las clases anteriores todos los seres vivos están formados por células y a partir de estas podemos señalar los niveles de organización biológicos, estos son:

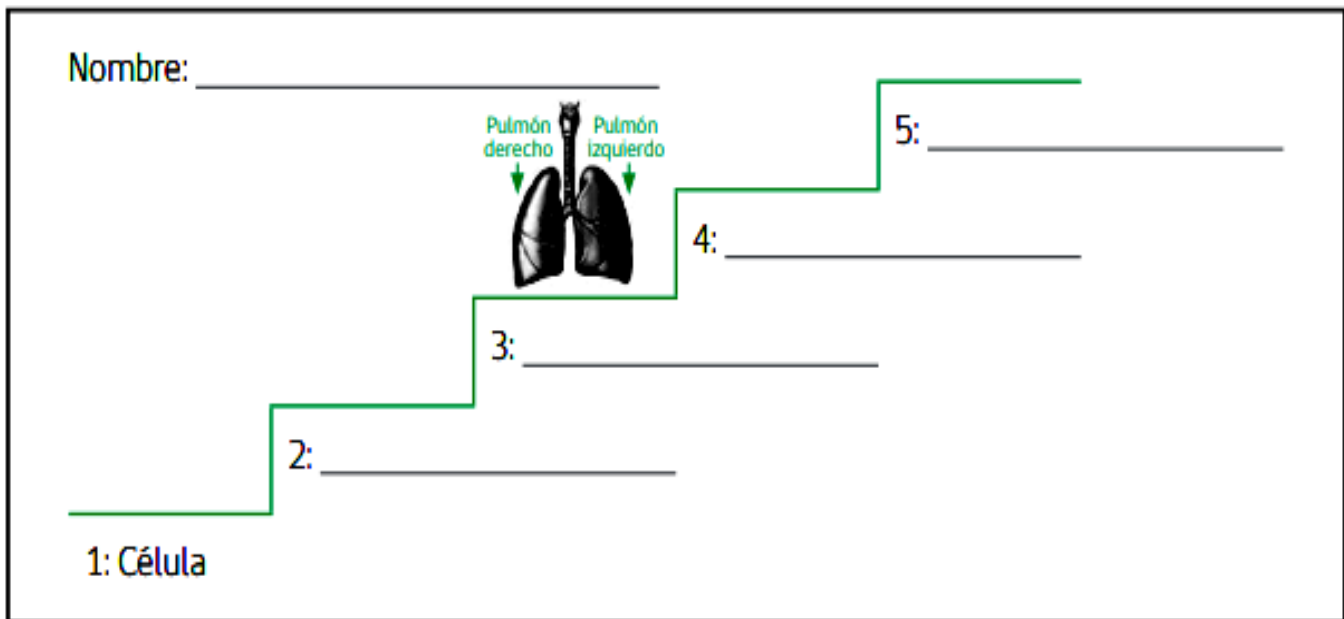


Las células vegetales poseen, además, una pared dura por fuera de la membrana. Por eso los tallos de algunas plantas son tan duros (ramas y troncos). Son normalmente más grandes que las de los animales y su forma es más regular, prismática. Además, las células vegetales poseen unos orgánulos llamados cloroplastos.

Observa las siguientes imágenes que representan niveles de organización en los seres vivos.



Observa el siguiente esquema, ¿qué representa? ¿Qué nombre le pondrías? Completa colocando los nombres y los dibujos que faltan.



**Importante:**

Recuerda La célula es la unidad básica de la vida, el denominador común de todos los seres vivos, es decir todos los seres vivos estamos formados por células, desde el más pequeño al más grande.

**Videos :**

Te sugiero ver los siguientes videos educativos, son cortos y muy entretenidos y te van a servir para despejar dudas. <https://www.youtube.com/watch?v=thUI3RfZUms>

<https://www.youtube.com/watch?v=nsSg4Eq3LEo>

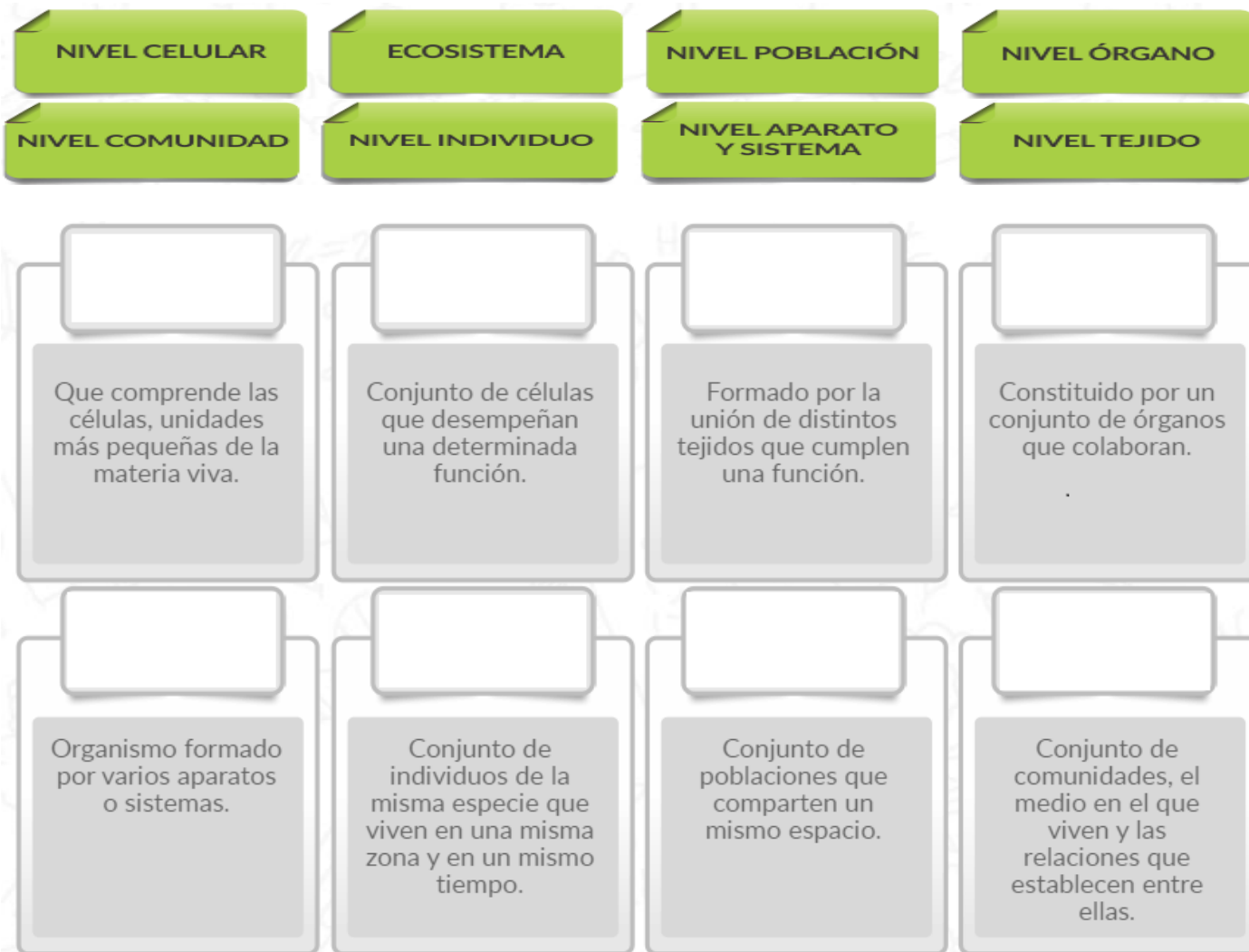
<https://www.youtube.com/watch?v=CIhwGRIBEQ8>

Podemos relacionar la construcción de un edificio de departamentos con la constitución de un organismo vivo. El edificio contiene varios departamentos (unos más grandes que otros), todos con varias habitaciones, con sus habitaciones formadas por varios muros, y sus muros hechos de ladrillos. Si hacemos la relación entre un ser vivo y un edificio.

¿Qué término de la columna A (ser vivo) se relaciona mejor con el de la columna B (edificio)?

<b>A</b>	<b>B</b>
1. tejido	_____ ladrillo
2. organismo	_____ muro
3. célula	_____ departamento
4. sistema	_____ habitación
5. órgano	_____ edificio

Completa el esquema según corresponda usando los conceptos.



Busca los conceptos en la sopa de letras.

**PALABRAS A BUSCAR:**

E	A	A	E	D	C	C	O	S	T	D	M	T	M	N
O	R	S	L	S	I	S	M	E	T	S	N	S	H	S
A	I	A	U	U	I	N	A	C	I	N	R	O	E	L
L	R	A	I	N	P	N	S	A	N	R	N	R	S	T
T	O	U	D	S	I	A	R	A	U	G	A	U	E	E
A	G	E	A	E	A	C	O	B	O	L	L	O	L	J
E	A	A	E	O	N	B	E	S	U	C	C	A	A	I
U	M	C	L	E	R	C	E	L	E	A	E	R	M	D
E	O	O	M	T	R	R	E	M	U	L	T	A	I	O
S	T	A	L	I	E	C	L	I	A	L	O	A	N	S
N	S	E	T	E	I	S	L	I	A	A	A	A	A	I
C	E	E	T	R	G	N	S	O	M	A	S	R	N	T
S	M	E	U	L	H	O	R	G	A	N	O	S	E	O
D	E	L	G	A	P	R	S	I	S	T	E	M	A	S
P	P	I	N	S	E	P	P	L	A	N	T	A	S	D

- UNICELULARES
- PLURICELULARES
- TEJIDOS
- ORGANOS
- SISTEMAS
- AMEBAS
- HONGOS
- HONGOS
- ESTOMAGO
- BOCA
- PLANTAS
- ANIMALES

<p>1.- La unidad básica que es común a todos los seres vivos es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los sistemas</li> <li>b) la célula.</li> <li>c) los órganos</li> </ul>	<p>2.-Un conjunto de células iguales forman:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tejidos</li> <li>b) sistemas</li> <li>d) organismos</li> </ul>
<p>3 - Los sistemas están formado por varios _____ que cumplen una misma función. La palabra que completa correctamente la afirmación anterior es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sistemas</li> <li>b) tejidos</li> <li>c) órganos</li> </ul>	

# NIVELES ORGANIZACIONALES

Constituido por células al interior de nuestro organismo

Primer nivel

La célula es la unidad básica de todo ser vivo y es el primer nivel en el que se organizan.

Segundo nivel

**Tejido**  
Un tejido es un grupo de células similares que cumplen una función específica.

Tercer nivel

Un órgano es una estructura compuesta por un grupo de tejidos que cumplen un papel determinado

Cuarto nivel

Un sistema es un grupo de órganos que en conjunto cumplen una función.

Quinto nivel

Un organismo es un ser vivo formado por varios sistemas de órganos