

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO  
FICHA DE TRABAJO N°09  
CIENCIAS NATURALES

NOMBRE ALUMNO/A				FECHA	Junio
MODALIDAD	Sincrónico/Asincrónico	EVALUACIÓN	Sumativa	TIEMPO	90 minutos c/u
CONTENIDO	Características de los seres vivos, tipos de células			CURSO	7° año básico
OA	Comparar células eucariontes y procariontes mediante la observación de modelos, mostrando curiosidad, creatividad e interés por conocer y comprender los fenómenos del entorno.				
Habilidades	Observar, analizar, comunicar, identificar				
Instrucciones Generales.	Lee atentamente la información de esta guía de trabajo y realiza las actividades utilizando tu libro de texto y la información entregada en clases por la profesora.				

Bienvenido/a a una nueva experiencia de Ciencias Naturales. En esta guía buscaremos lograr el siguiente objetivo: Comparar, usando modelos, microorganismos como virus, bacterias y hongos, en relación con:

- Características estructurales (tamaño, forma y estructuras).
- Características comunes de los seres vivos (alimentación, reproducción, respiración, etc.).
- Efectos sobre la salud humana (positivos y negativos)

Recuerda que debes apoyarte de tu libro de Ciencias Naturales, y si tienes alguna duda puedes enviar un correo a la profesora que corresponda:

Correo profesora Ivonne Palma: [marcelapalmahuerta@gmail.com](mailto:marcelapalmahuerta@gmail.com)

Correo profesora Marcia Tirapegui: [mtirapegui@caplicacion.cl](mailto:mtirapegui@caplicacion.cl)

¿Cómo son las células?  
(Página 104-115 libro Ciencias Naturales)

No todas las células son iguales, por ejemplo, nuestras células son muy diferentes a las de un arbusto, y más aún a las células bacterianas. Por ello, la estructura celular constituye un criterio que ha permitido clasificarlas en dos tipos: procariontes y eucariontes.

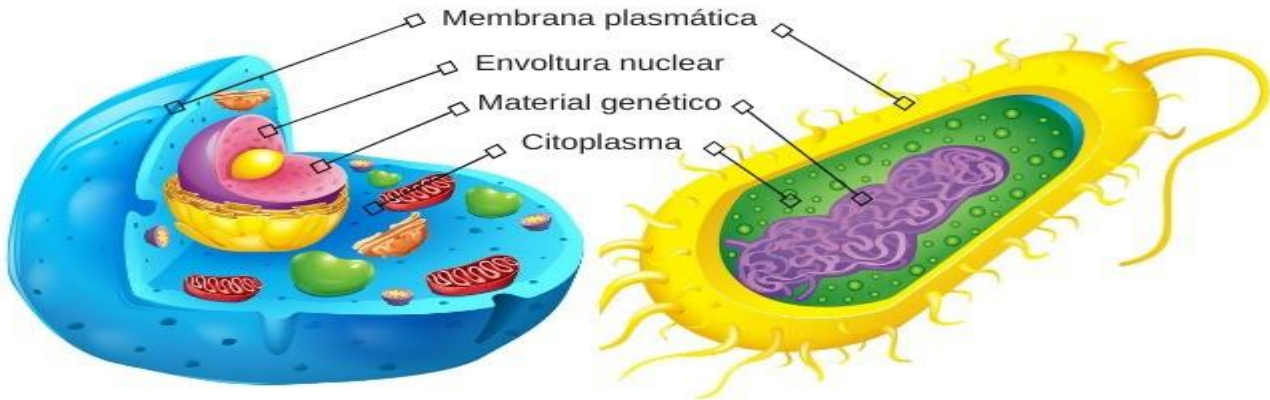
Investiga en tu texto y define:

Células Procariontes	

Células Procariontes	

Célula eucariota

Célula procariota



# LOS MICROORGANISMOS

Día a día convivimos con organismos que no podemos ver a simple vista y solo se observan mediante el uso de microscopio, a los cuales llamamos microorganismos. Bacterias, protozoos, y algunos hongos son microorganismos, como los que se pueden observar en la punta del alfiler.



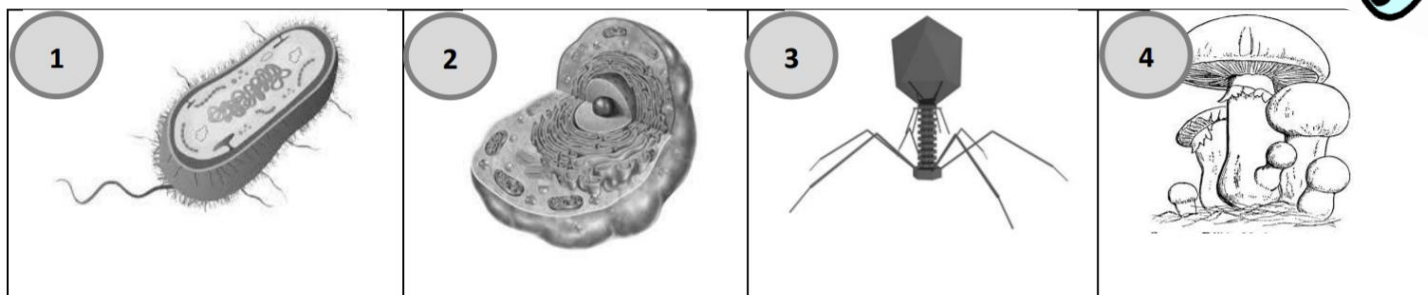
**Diversidad de microorganismos** Podemos encontrar microorganismos en todos los lugares, desde la punta de un alfiler hasta el océano. Los microorganismos pueden ser unicelulares o pluricelulares, procariontes o eucariontes. Algunos ejemplos de microorganismos son:

(Busca la información necesaria para completar la tabla. Puedes apoyarte en tu texto escolar o en el material compartido en clases con tu profesora)

LOS MICROORGANISMOS	
¿Qué son y cómo son?	
¿Qué tipos de microorganismos hay?	
¿Dónde pueden vivir?	
¿Cómo se reproducen?	

Observa las imágenes y luego responde.

a) Escribe el nombre de cada uno de estos microorganismos.



b) ¿Cuál o cuáles de los organismos representados puede producir enfermedades? Nómbralos.

\_\_\_\_\_

c) ¿Cuál o cuáles de los organismos representados puede tener un efecto positivo para la salud? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_



d) ¿Cómo se denominan los agentes que causan enfermedades?

\_\_\_\_\_

e) ¿Qué mecanismo de defensa se presenta en la imagen?

\_\_\_\_\_

f) ¿Para qué sirve el mecanismo de defensa presentado en la imagen?

\_\_\_\_\_

g) ¿Qué otros mecanismo de defensa conoces?

\_\_\_\_\_

h) ¿Cómo se denomina el sistema que nos protege contra agentes infecciosos?

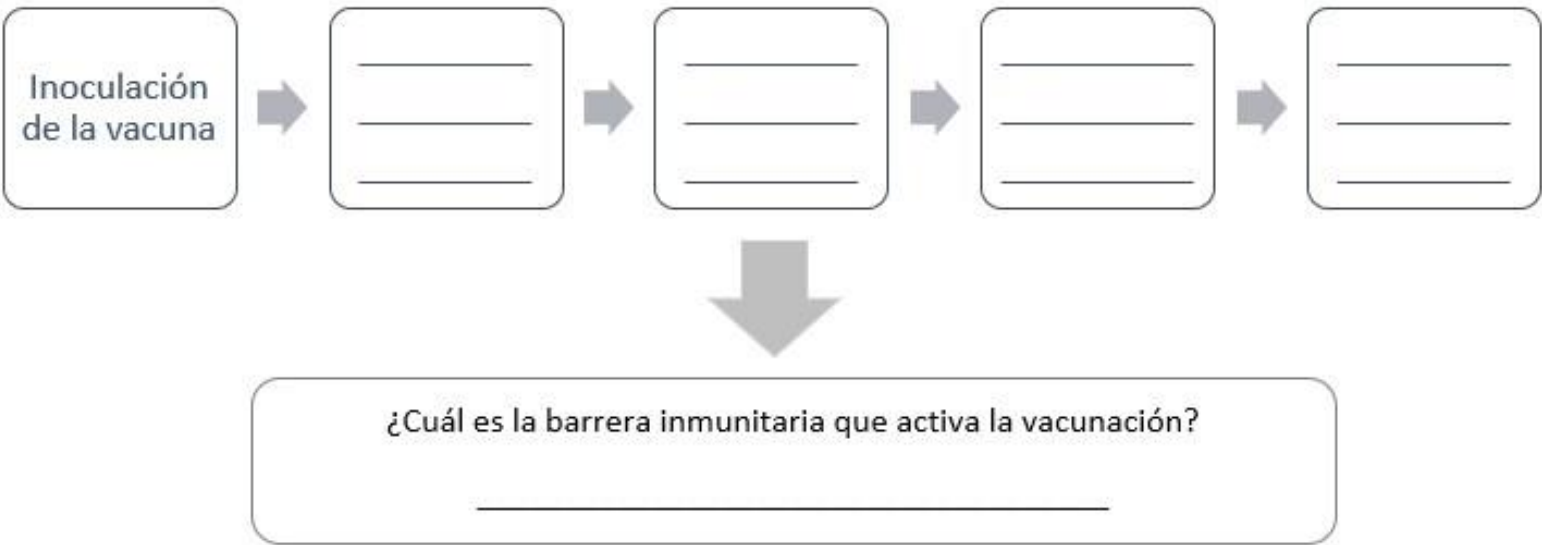
\_\_\_\_\_

Completa el siguiente cuadro comparativo de bacterias, hongos y virus.

	Hongos	Virus	Bacterias
Diferencias			
Semejanzas			

¿Cuáles son las Características generales de los virus?

Investiga como es el proceso al colocarte una vacuna:



## Efecto de los microorganismos y virus en la salud humana

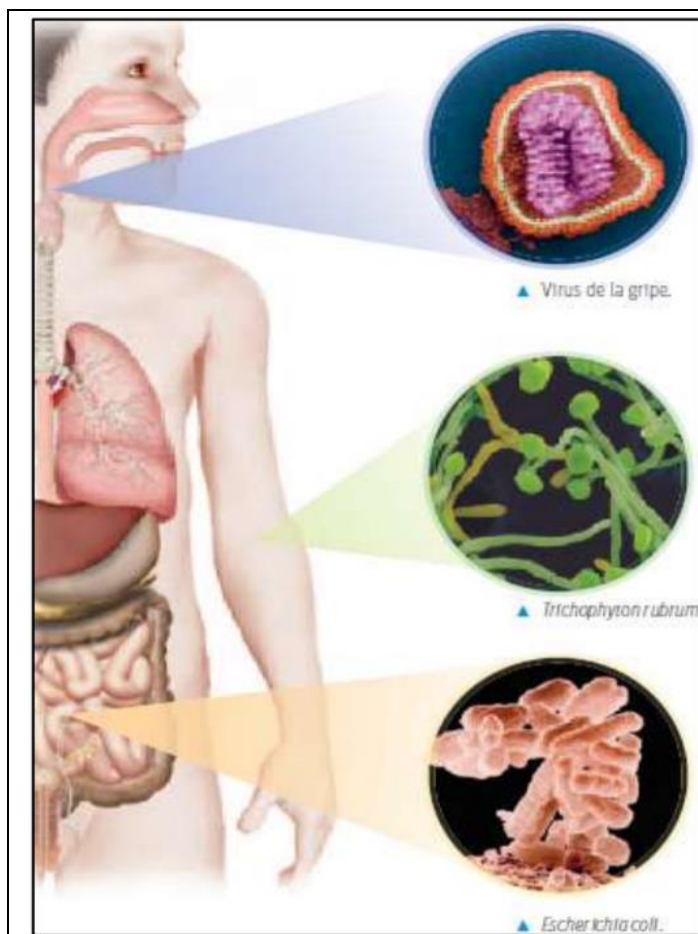
(Páginas 118-122 libro Ciencias Naturales)



**Microorganismos beneficiosos:** Aunque cueste creerlo, existen muchos microorganismos que favorecen nuestra salud. Por ejemplo, la flora bacteriana está formada por un conjunto de microorganismos que se encuentran en nuestro cuerpo, generalmente, en la piel, en el tracto digestivo, respiratorio y genitourinario. La flora bacteriana es beneficiosa, porque evita la invasión de bacterias que pueden provocar enfermedades. Por otro lado, los probióticos son microorganismos, como los lactobacilos y las bifidobacterias que, al ser ingeridos, pueden proporcionar efectos beneficiosos para nuestro organismo, puesto que contribuyen a la mantención del equilibrio microbiano (tipo y cantidad de bacterias presentes en la flora) y estimulan el funcionamiento correcto del sistema inmune.

## Microorganismos y virus que nos producen enfermedades

Además de bacterias beneficiosas, también existen algunas que nos ocasionan enfermedades, al igual que ciertos hongos y virus. A continuación se presentan algunos agentes patógenos que afectan al ser humano.



Los virus tienen la capacidad de modificar el metabolismo de las células que infectan e incluso destruirlas. Cada tipo de virus se especializa en atacar células específicas de un huésped. Por ejemplo, los que provocan el resfriado común atacan las membranas del tracto respiratorio. Estos agentes patógenos pueden ser destruidos con antivirales (recetados por un médico).

Algunos hongos pueden provocar diferentes trastornos, como infecciones cutáneas y de las mucosas. Por ejemplo, el pie de atleta es una infección ocasionada por el hongo Trichophyton rubrum, el que produce lesiones en la piel. Para el tratamiento de este tipo de enfermedades, se utilizan antimicóticos (recetados por un médico).

Algunas bacterias tienen la capacidad de invadir el organismo y liberar sustancias llamadas toxinas. Como Escherichia coli, que forma parte de nuestra flora intestinal. Sin embargo, puede causar enfermedades al colonizar otros tejidos, como las vías respiratorias. El tratamiento habitual para las infecciones bacterianas es el uso de antibióticos (recetados por un médico).



Existen diferentes tipos de virus, dibuja tres de ellos:

--	--	--

¿Cómo se pueden combatir los agentes patógenos?

Defina los siguientes conceptos:

Antibióticos	
Antimicóticos	
Antivirales	
Patógenos	

**Términos pareados, relaciona los conceptos de la columna izquierda con la definición del lado derecho.**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| a) Unicelular     | ___ Patógeno que causa la enfermedad de Kuru   |
| b) Reino monera   | ___ Reino de los Hongos                        |
| c) Reino fungí    | ___ Patógeno que ataca solo a las plantas      |
| d) Prion          | ___ Reino al que pertenecen las bacterias      |
| e) Viroide        | ___ Bacterias que pueden realizar fotosíntesis |
| f) Cianobacterias | ___ Organismo formado por una solo célula      |

**Asocia un concepto de la columna B con cada descripción de la columna A.**

A	B
_____ En este organelo se produce la energía.	1. Membrana plasmática.
_____ Otorga rigidez a la célula.	2. Peroxisoma.
_____ Almacena el material genético de la célula.	3. Mitocondria.
_____ Modifica y empaca proteínas y lípidos.	4. Citoesqueleto.
_____ Participa en la detoxificación celular.	5. Núcleo.
_____ Su función es la síntesis de proteínas.	6. Pared celular.
_____ Organelo que contiene las enzimas digestivas.	7. Lisosoma.
	8. Ribosoma.
	9. Citoplasma.
	10. Aparato de Golgi.

**Encierre en un círculo la alternativa correcta**

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. ¿Cuál de los siguientes tipos de microorganismos es procarionte?</p> <p>A. Hongos.</p> <p>B. Bacterias.</p> <p>C. Protozoos.</p> <p>D. Microalgas.</p>  | <p>2. ¿Qué tienen en común las bacterias y los virus?</p> <p>A. Poseer vida.</p> <p>B. Presentar pared celular.</p> <p>C. Tener material genético.</p> <p>D. Reproducirse por sí solos.</p> |
| <p>3. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a una característica de los hongos?</p> <p>A. Solo son pluricelulares.</p> <p>B. Son microorganismos procariontes.</p> <p>C. Están formados por células eucariontes.</p> <p>D. Se reproducen en el interior de una célula.</p> | <p>4. ¿Cuál de las siguientes estructuras o microorganismo es el de menor tamaño?</p> <p>A. Virus.</p> <p>B. Bacteria.</p> <p>C. Célula animal.</p> <p>D. Célula vegetal.</p>               |
| <p>5. ¿A qué tipo de virus corresponde el que muestra la imagen?</p> <p>A. Bacteriófago.</p> <p>B. Virus helicoidal.</p> <p>C. Virus poliédrico.</p> <p>D. Virus con envoltura.</p>   |   |

