

Nivel educativo	1º Medio
Asignatura	Biología
N° de Ficha	8
Objetivo de Aprendizaje	Identificar las principales características de los microorganismos y sus implicancias en la vida de las personas.

## Microorganismos

**Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:**

<https://www.youtube.com/watch?v=G5-gktH1C8Q>

*Diferencias entre Virus, Bacterias y Hongos (Octubre, 2021), Ingeniería y Química Fácil. Youtube*

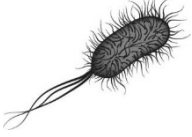
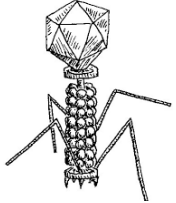
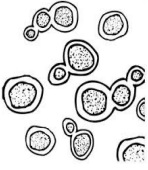
### En síntesis...

Los microorganismos son seres vivos unicelulares o pluricelulares, e invisibles para nosotros, por lo que solo pueden verse bajo un microscopio. Incluyen a las bacterias, los protozoos, y los hongos. Dado su tamaño, normalmente se utilizan unidades de medidas como la micra ( $\mu\text{m}$ ), que equivale a la milésima parte de un milímetro. Dentro de este grupo encontramos tanto organismos con células procariontes como eucariontes: bacterias, virus, hongos y protozoos.

Las **bacterias** son microorganismos procariontes unicelulares y su tamaño ronda entre los  $1 \mu\text{m}$  y  $5 \mu\text{m}$ . Además, poseen una nutrición autótrofa y heterótrofa, y su proceso de reproducción es asexual por fisión binaria. Los **hongos** son microorganismos eucariontes unicelulares o pluricelulares como podemos observar en la tabla 1.3. Su tamaño ronda entre los  $5 \mu\text{m}$  y  $50 \mu\text{m}$ . Además, son heterótrofos, en donde la mayoría de ellos son *saprófitos*. Su proceso de reproducción es asexual o sexual por gemación o esporulación. Los **virus** son microorganismos infecciosos que constan de un segmento de ácido nucleico (ADN o ARN) rodeado por una cubierta proteica. Un virus no puede replicarse solo; por el contrario, debe infectar a las células y usar componentes de la célula huésped para fabricar copias de sí mismo. Con frecuencia, un virus termina matando la célula huésped en el proceso, lo que causa daño en el organismo huésped. Algunos ejemplos bien conocidos de virus que causan enfermedades en seres humanos incluyen el SIDA, la COVID-19, el sarampión y la viruela. Los **protozoos** son microorganismos eucariontes unicelulares. Su tamaño ronda entre los  $10 \mu\text{m}$  y  $200 \mu\text{m}$ . Además, son heterótrofos y su proceso de reproducción es asexual por fisión binaria, gemación o esporulación.

## Ahora ejercitemos

1. Identifica el nombre de los microorganismos y luego completa la tabla indicando las características estructurales, tipo alimentación, forma de reproducción y tipo de respiración.

Microorganismo	Características Estructurales	Tipo de Alimentación	Forma de Reproducción	Tipo de Respiración
 _____				
 _____				
 _____				

2. En cada caso, escribe el nombre del microorganismo correspondiente (bacteria, hongo o virus) según corresponda:

1. \_\_\_\_\_ Algunos se desplazan usando flagelos
2. \_\_\_\_\_ Algunas son capaces de producir sus propios nutrientes
3. \_\_\_\_\_ Solo se pueden reproducir al interior de una célula
4. \_\_\_\_\_ Se reproducen mediante la producción de esporas
5. \_\_\_\_\_ Habitan en lugares húmedos y oscuros
6. \_\_\_\_\_ Son partículas inertes (sin vida)
7. \_\_\_\_\_ Se reproducen dividiendo su célula en dos
8. \_\_\_\_\_ Afectan el funcionamiento de las células que invaden
9. \_\_\_\_\_ Son inmunes a los antibióticos
10. \_\_\_\_\_ Liberan toxinas que afectan al organismo que habitan
11. \_\_\_\_\_ Las enfermedades que causan se llaman micosis

### Completa tu ticket de salida

1. La levadura es uno de los ingredientes utilizados para fabricar pan.  
¿Qué clase de microorganismo es la levadura?
  - a) Un hongo dañino
  - b) Una bacteria dañina
  - c) Un hongo beneficioso
  - d) Una bacteria beneficiosa

2. ¿Qué tienen en común la enfermedad del pie de atleta, el cólera y el resfrío?
  - a) Todas presentan los mismos síntomas
  - b) Todas son producidas por el ingreso y multiplicación de agentes patógenos
  - c) Todas son producidas por el ingreso y multiplicación de bacterias
  - d) Todos son producidos por el mismo microorganismo patógeno
  
3. ¿Cuál de los siguientes tipos de microorganismos es procarionte?
  - a) Hongos
  - b) Bacterias
  - c) Protozoos
  - d) Virus
  
4. ¿Qué tienen en común las bacterias y los virus?
  - a) Ambos son seres vivos
  - b) Ambos tienen pared celular
  - c) Ambos pueden reproducirse por sí mismos
  - d) Ambos poseen material genético
  
5. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a una característica de los hongos?
  - a) Solo son pluricelulares
  - b) Son microorganismos procariontes
  - c) Están formados por células eucariontes
  - d) Se reproducen en el interior de una célula

### Solucionario

1	C
2	B
3	B
4	D
5	C