



COLEGIO DOMINGO EYZAGUIRRE SAN BERNARDO  
ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES  
PROFESOR: JUAN PABLO UGALDE SILVA

### Guía N° 6 Ciencias Naturales

<b>Nombre:</b>	<b>Curso: 5to A</b>
<b>Fecha inicio: Semana 1 Noviembre</b>	<b>Puntaje:</b>

#### Descripción Curricular de la Evaluación

<b>Objetivos NIVEL 2 (2021)</b>	OA7: Investigar e identificar algunos microorganismos beneficiosos y dañinos para la salud (bacterias, virus y hongos), y proponer medidas de cuidado e higiene del cuerpo.
<b>Habilidades</b>	Investigan-Argumentan-Describen-Explican- Caracterizan-Identifican.

#### INSTRUCCIONES:

**Estimados alumnos la presente guía será realizada semanalmente durante el mes de noviembre y debes ir entregando tus avances.** Puedes contestarla con ayuda de tus apuntes. Su objetivo es saber cuánto han aprendido hasta el momento y poder reforzarlos aprendizajes que les han presentado dificultades. Esta guía es tu **instrumento de evaluación**, cualquier duda me escribes a mi correo:

[juan.ugalde@colegiodomingoeyzaguirre.cl](mailto:juan.ugalde@colegiodomingoeyzaguirre.cl) o al número de [contacto +56963200810](tel:+56963200810).

#### 1. Lee la guía atentamente.

#### Microorganismos

Son aquellos seres vivos más diminutos que únicamente pueden ser apreciados a través de un **microscopio**. En este extenso grupo podemos incluir a los **virus, las bacterias y hongos** que habitan el planeta tierra.

Respecto de su estructura biológica y a diferencia de lo que ocurre con las plantas o los animales, esta es sumamente elemental ya que son **unicelulares**, en lo que sí coinciden con los mencionados es en la individualidad sobreviven, se reproducen y alimentan.

Algunos microorganismos pueden ser los responsables del deterioro de algunos alimentos, incluso ocasionando graves enfermedades (**patógeno**) a aquellos que los consumieron. Sin embargo, paradójicamente hay otros microorganismos que resultan ampliamente beneficiosos y que a propósito son utilizados en la elaboración de algunos alimentos con los objetivos de alargar sus vidas o bien de cambiar las propiedades de los mismos, tal es el caso de la **fermentación** que tiene lugar a la hora de la fabricación de productos como quesos, yogures y cerveza.

**Actividad 1:** Define los conceptos propuestos en la tabla y menciona algunos ejemplos (1 pto. c/u).

<b>CONCEPTOS</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>EJEMPLOS</b>
<b>Microorganismo</b>		
<b>Patógeno</b>		
<b>Bacteria</b>		
<b>Virus</b>		
<b>Hongos</b>		

## Guía N° 6 Ciencias Naturales

<b>Nombre:</b>	<b>Curso: 5to A</b>
<b>Fecha inicio: Semana 2 Noviembre</b>	<b>Puntaje:</b>

### **BACTERIAS**

Las bacterias son organismos **unicelulares microscópicos**, sin núcleo (procarionte), que pueden presentarse desnudas o con una cápsula gelatinosa, aisladas o en grupos y que pueden tener cilios o flagelos. La bacteria es el más simple y abundante de los organismos y puede vivir en tierra, agua, materia orgánica o en plantas y animales.

Tienen una gran importancia en la naturaleza, pues están presentes en los ciclos naturales del nitrógeno, del carbono, del fósforo, etc. y pueden transformar sustancias orgánicas en inorgánicas y viceversa.

Son también muy importantes en las fermentaciones aprovechadas por la industria y en la producción de antibióticos..

Como son organismos unicelulares deben poseer estructuras que le ayuden a cumplir con todas sus funciones metabólicas.

**ACTIVIDAD N°2:** Responde las siguientes preguntas de comprensión y análisis. Finalmente complete el cuadro con las características de las diferentes formas bacterianas.

1.- ¿Qué importancia tienen las bacterias en el surgimiento de los demás seres vivos? (3 ptos).

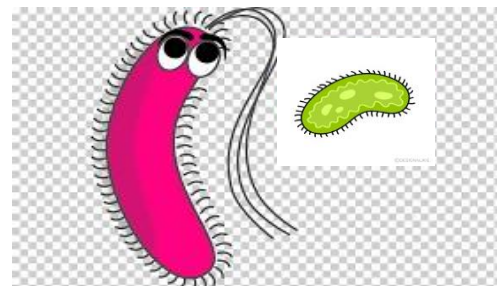
---

---

---

2.- Mencione 5 características generales de las bacterias (1 pto. c/u).

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



## Guía N° 6 Ciencias Naturales

Nombre:	Curso: 5to A
Fecha inicio: Semana 3 Noviembre	Puntaje:

### LOS HONGOS

Los **hongos** se encuentran ampliamente distribuidos en la naturaleza, sobre rocas, en árboles y en el agua. También se encuentran muy cerca de nosotros, como en la fruta descompuesta y en el pan que está vencido. Son organismos **eucariontes, unicelulares o pluricelulares**, cuya nutrición es de tipo heterótrofo. Las levaduras son hongos unicelulares que se reproducen por gemación. Para el caso de los hongos pluricelulares están formados por largos filamentos de células llamados **hifas**. Estos hongos, denominados **mohos** se reproducen mediante esporas. El moho se puede observar en una fruta o pan en descomposición.

Los hongos cumplen un rol importante en los ecosistemas, ya que permiten reincorporar materia a través de la descomposición de materia orgánica. También los hongos se utilizan como alimentos, así como producen ciertas enfermedades, como la candidiasis, tiña, pie de atleta, entre otras.

Para combatir las enfermedades producidas por hongos se utilizan **antifúngicos** o **antibióticos**

**ACTIVIDAD N° 3:** Relaciona las enfermedades producidas por los hongos con su respectiva definición (1 pto. c/u).

<b><u>Enfermedades</u></b>	<b><u>Definición</u></b>
1. Tiña	A. Se contrae en playas provocando manchas en la piel. Por hongos.
2. Pitiriasis versicolor	B. infección micótica producida por hongos en la piel. Afecta los pliegues interdigitales, la planta y los bordes del pie, expeliendo mal olor.
3. Pie de atleta	C. Hongo en uña, que provoca uñas endurecidas Frágiles, quebradizas o irregulares.
4. Onicomycosis	D. enfermedad transmitida por contacto directo. Provocan lesiones en la piel, que puedan provocar ampollas y expulse pus.



## Guía N° 6 Ciencias Naturales

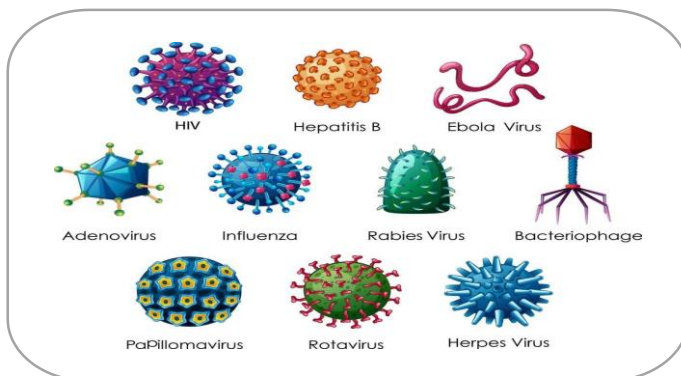
Nombre:	Curso: 5to A
Fecha inicio: Semana 4 Noviembre	Puntaje:

### LOS VIRUS: NO VIVOS

Cuando uno ha tenido varicela o gripe, lo común es que ambas son provocadas por un **virus**. Son **partículas microscópicas, NO CÉLULAS**, por lo que no tienen la capacidad de producir energía, sintetizar moléculas y tampoco de reproducirse. Estas partículas necesitan de una célula "huésped" para apoderarse de sus enzimas y maquinaria biológica, así reproducirse y formar nuevos virus. Cuando los virus están fuera de las células son inertes, o sea, se encuentran en estado inactivo. Hay ciertos virus que infectan bacterias, llamados **bacteriófagos**; otros que infectan vegetales, como el virus del **mosaico del tabaco**, y algunos infectan al ser humano, como el **virus del herpes**.

En los virus se pueden distinguir diversas formas, pero lo principal es que presentan los siguientes componentes: **genoma vírico (ADN o ARN), cápside y cubierta membranosa**.

ACTIVIDAD N°4 Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno



1.- ¿Qué son los virus? Mencione 3 características de éstos (3 pts.).

2.- ¿Por qué los virus al estar fuera de las células se encuentran en estado inerte? (3 pts.).