


|   |  |       |                               |                  |          |
|---|--|-------|-------------------------------|------------------|----------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN</b> |       |                               |                  |          |
|   | NOMBRE ALUMNA                                |       |                               |                  |          |
|   | AREA/ASIGNATURA                              |       | Ciencias Naturales - Biología |                  |          |
|   | DOCENTE:                                     |       | Juan Camilo Ospina Monsalve   |                  |          |
|   | PERIODO                                      | GRADO | Nº                            | FECHA            | DURACIÓN |
|   | 2  | 9º    | 1                             | Abril 29 de 2025 | 10 HORAS |

### INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Indaga sobre las aplicaciones biológicas e industriales de la microbiología

### MICROBIOLOGIA

La Microbiología, es una ciencia relativamente nueva con respecto a otras ramas de la Biología. Aunque se pueden encontrar raíces más profundas, la ciencia de la microbiología no se desarrolló realmente hasta el siglo XIX. El estudio de los microorganismos se inició a partir de que Antonie van Leewenhoek en 1670 diseñó el microscopio y observó por primera vez a las bacterias mientras analizaba infusiones de pimienta, y que a partir de los estudios de Luis Pasteur en 1876, se logró el mayor desarrollo y reconocimiento de los microorganismos como protagonistas de una gran diversidad de procesos. Aunque durante mucho tiempo estos organismos causaron graves problemas de enfermedades en plantas, animales y humanos también es cierto que desde la antigüedad algunas especies microbianas han sido utilizadas en procesos de producción de alimentos fermentados como quesos, vino, pan y cerveza, entre otros y actualmente se ha reconocido su importancia en diversas áreas de investigación básica, en la industria alimentaria, ambiental y farmacéutica.

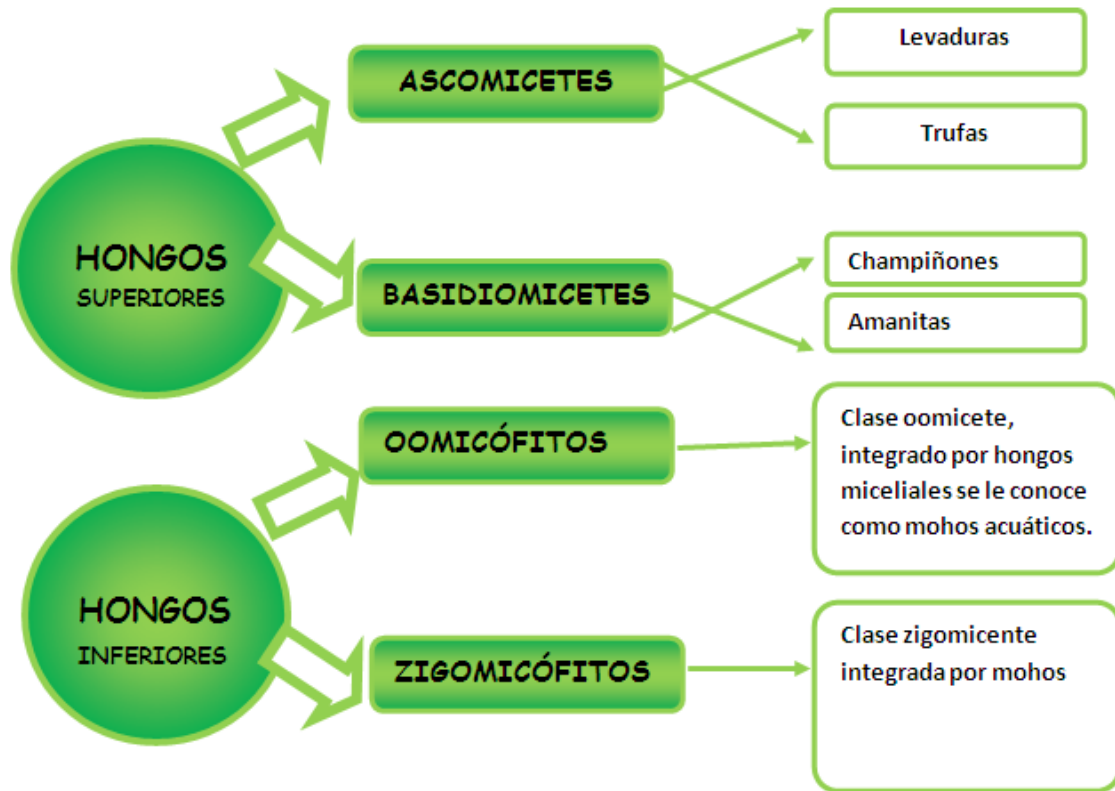
#### **Ramas que estudia la microbiología**

Como toda ciencia tiene diferentes áreas de estudios las cuales cumplen con diferentes objetivos y justifican su desarrollo. Estas ramas se describen a continuación: **Bacteriología** Es la ciencia que estudia las bacterias. También se considera a los microorganismos procariontes unicelulares de estructura relativamente simple, como, por ejemplo: *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, etc (UCV, 2008). **Micología** Es otra de las áreas de la microbiología y se desarrolla a través del estudio de los hongos. También comprende estudia los hongos, microorganismos eucariotes quimio heterótrofos, pueden ser unicelulares o multicelulares. **Virología** Rama de la microbiología que estudia principalmente los virus. Además, considera agentes submicroscópicos filtrables, parásitos unicelulares obligados, que poseen un sólo tipo de ácido nucleico rodeado de una cubierta proteica

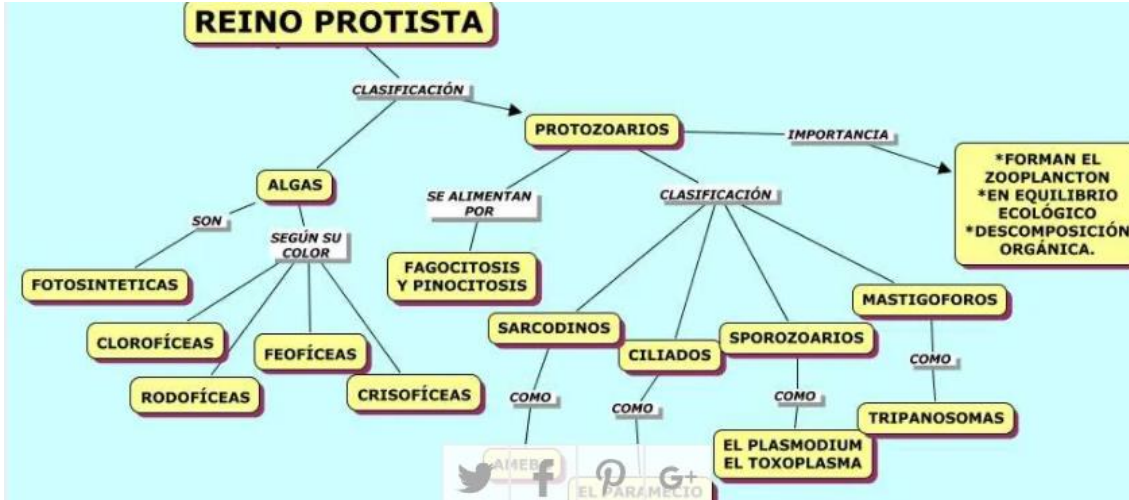
**Virus** Una de las uniones de organismos vivos que ha generado gran calamidad en la historia de la humanidad es el virus. Los virus han acompañado al hombre a través de toda su historia, provocando infecciones y plagas que han generado la muerte y el temor de poblaciones completas

#### **MICROORGANISMOS**

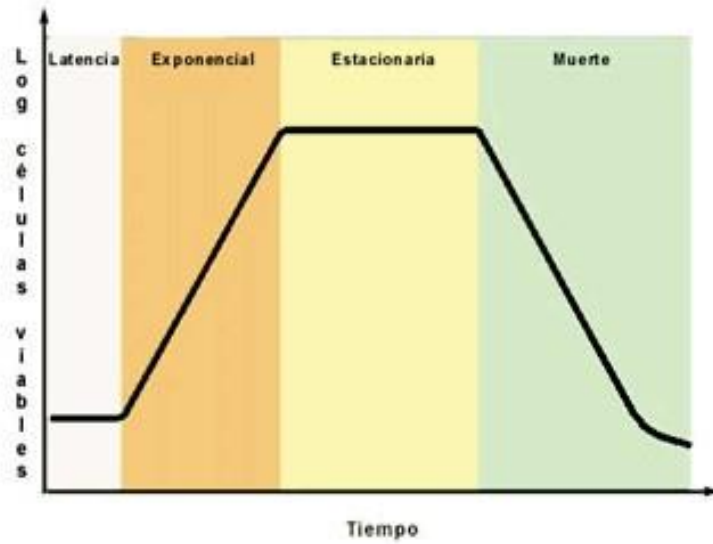
Existen solo 4 microorganismos en los seres vivos. Los cuales son: las algas, los hongos, las bacterias y las levaduras. Dos de ellos pueden ser perjudiciales para la salud y los cuatro son beneficiosos para el cuerpo humano y la supervivencia de la población.



### Reino Protista



El ciclo de vida de un microorganismo se reduce a la siguiente grafica que muestra cada una de las etapas por las que pasan estos seres vivos.



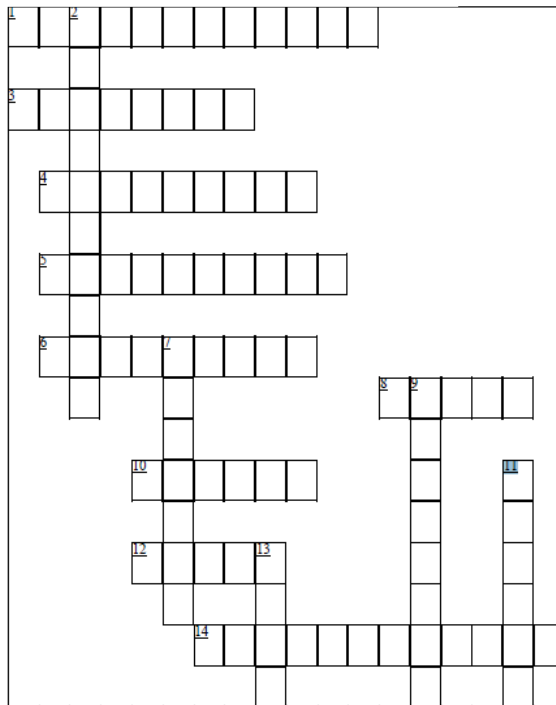
TALLER

1. Relaciono cada reino con sus características.

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| Mónera   | Heterótrofos e inmóviles  |
| Protisto | Autótrofos                |
| Fungi    | Heterótrofos y móviles    |
| Vegetal  | Procariontas              |
| Animal   | Sin tejidos diferenciados |

2. Completar el siguiente crucigrama teniendo en cuenta el cuadro anterior y las pistas dadas.

1. Cuando un individuo está formado por muchas células



2. Cuando un individuo está formado por una sola célula
3. Somos un grupo muy variado. En nuestro cuerpo hay tejidos y somos heterótrofos
4. Somos terrestres y de color verde
5. Los vegetales lo son porque realizan la fotosíntesis
6. Los seres vivos más simples
7. El perro, el gato y el ratón pertenecen a distinta
8. Somos verdes y acuáticas
9. Un tipo de hongo que se utiliza para fabricar pan y bizcochos
10. Cinco grandes grupos de seres vivos, con características básicas muy diferentes entre sí
11. Reino al que pertenecen las setas
12. Causamos enfermedades, pero no somos seres vivos
13. Muchas somos comestibles, pero algunas, ¡cuidado! Pueden ser muy tóxicas
14. Los animales lo son porque no pueden realizar la fotosíntesis

3. Realizar la sopa de letras y tomar 5 palabras y dar la definición:

- Contracción
- Defensa
- Enzimática
- Estructural
- Homeostática
- Inmunidad
- Movimiento
- Nutrición
- Proteína
- Reconocimiento
- Regulación
- Reserva
- Señalización
- Transporte

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| O | A | N | O | I | C | A | Z | I | L | A | Ñ | E | S |
| Z | T | R | A | C | I | T | A | M | I | Z | N | E | A |
| E | P | N | O | I | C | I | R | T | U | N | O | L | C |
| T | O | R | E | G | U | L | A | C | I | O | N | A | I |
| R | T | E | R | I | D | G | E | Z | N | O | I | R | T |
| O | N | S | V | A | M | R | F | I | I | A | C | U | A |
| P | E | E | Z | R | B | I | A | C | N | N | A | T | T |
| S | I | R | C | Y | W | U | C | O | M | I | R | C | S |
| N | M | V | D | E | Q | A | I | O | U | E | T | U | O |
| A | I | A | N | G | R | O | U | T | N | T | N | R | E |
| R | V | L | M | T | A | F | J | A | I | O | O | T | M |
| T | O | R | N | O | U | P | D | M | D | R | C | S | O |
| Ñ | M | O | P | T | I | J | F | H | A | P | D | E | H |
| D | C | S | A | S | N | E | F | E | D | E | F | E | R |

4. ¿Explica por qué la Microbiología es una gran ciencia para un mundo en miniatura?
5. Investiga y escribe tres importancias de la microbiología para la vida del hombre

**“El secreto del éxito verdadero es el CONOCIMIENTO unido a la ACCIÓN.”**

**Anónimo**