



**Mi Universidad**

**Súper nota**

*Nombre del Alumno: Cristian Sebastián Hernández gordillo*

*Nombre del tema: súper nota*

*Parcial: 1*

*Nombre de la Materia: microbiología y veterinaria*

*Nombre del profesor: María de los ángeles Venegas castro*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnista*

*Cuatrimestre: 2*

## Introducción

### ¿Que son los microorganismos?

Entendemos que los microorganismos o microbios de los seres vivos, sistemas biológicos tan diminutos que solo los podemos observar a través de un microscopio. Estas formas de vida presentan características individuales y una organización biológica elemental. Hay microorganismos con formas de vida muy distintas como por ejemplo los virus y las bacterias y algunos patógenos son capaces de causar enfermedades, en estos casos hay distintos tipos de microorganismos como los virus estos son sistemas biológicos más simples en este caso no se sabe con exactitud si son realmente seres vivos, su manera de reproducción consiste en infectar otras células e incluirse con su contenido genético que son ARN o ADN solo se puede unir con una. Para que en vez de reproducirse a sí misma la célula construya nuevas réplicas del virus. Bacterias y arqueas. Estos dos seres vivos unicelulares y procariotas no poseen núcleo genético. Estos seres vivos son los más simples pero los más abundantes del planeta. Su reproducción es mediante la división de su material genético y se alimentan del medio ambiente ya sea de manera autótrofa o parasitaria. Algas: son bacterias que realizan la fotosíntesis oxigenética, muy al estilo de las plantas estas bacterias son más grandes que las ordinarias. Protistas: los protistas o protozoarios son organismos unicelulares eucariotas, son de un gran tamaño, pueden llegar a alcanzar 1 mm suelen vivir en ambientes húmedos o acuáticos estos se alimentan de desechos. Hongos: estos pertenecen al reino fungi hay muchas variedades algunas son microscópicas como las levaduras y otras las podemos observar a simple vista como por ejemplo en los alimentos echados a perder y si se consumen son capaces de producir enfermedades infecciosas. Para poder estudiar a un microorganismo se puede cultivar en un laboratorio esto se hace con la finalidad del estudio y aprovechamiento del científico podemos realizar dos formas de cultivos las cuales son aerobia esta técnica es más simple. Para realizar este cultivo es necesario las condiciones atmosféricas ordinarias por lo cual solo crecen los microbios que viven en un medio rico en oxígeno y el otro método es la anaerobia: esta técnica es más compleja que la anterior por que en esta se cultivan microorganismos anaerobios es decir no necesitan de oxígeno y se reemplaza por nitrógeno para lograr reproducir las condiciones en las que muchas especies crecen. Un ejemplo de cada tipo de microorganismos son:

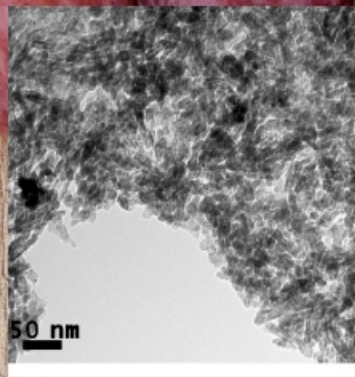
- **Virus de la gripe.** Un típico virus de ARN de la familia *orthomyxoviridae*, se lo conoce por su variabilidad y sus síntomas de infección, conocido como resfrío.
- **Bacteria *Escherichia coli*.** Abreviada E. coli, es una enterobacteria frecuente en el tracto gastrointestinal de los animales de sangre caliente, el ser humano incluido. Es anaerobia y responsable de numerosas infecciones intestinales y urinarias.
- **Cianobacteria *Anabaena flosaqua*.** Una cianobacteria de reproducción asexual (por mitosis) del orden de las nostocales, común en agua dulce y capaz de hacer fotosíntesis.

- **Protozooario amiba.** También conocido como amoeba, es un protista celular muy variado, con algunas especies de enorme tamaño (700/800 micrómetros) y que puede ser de vida libre (como depredador) o parasitario.
- **Levadura *Saccharomyces cerevisiae*.** La más conocida y típica de las levaduras microscópicas.

Fuente de los tipos de microorganismos: <https://www.caracteristicas.co/microorganismos/#ixzz7HJB2AtHn>



# Bioquímica 1



## Requerimientos físicos químicos

medio que influyen en el crecimiento bacteriano:  
1. Temperatura 2. Presión osmótica 3. pH

## Temperatura: Psicófilos, mesófilos y termófilos

Las psicófilas o criófilas: crecen a partir de entre -5 a 5°C. psicófilas obligadas tienen temperatura óptima a 15-18°C, como por ejemplo *Flavobacterium*. Las psicófilas facultativas o psicrotolerantes tienen temperatura óptima en torno a los 20-30°C y máximas a los 35°C.

Los mesófilos presentan temperaturas óptimas a los 25-40°C y máximas entre 35 y 47°C. La mayor parte de los microorganismos que viven en ambientes templados y tropicales, incluyendo los simbioses y parásitos

Las únicas formas de vida capaces de vivir por encima de 65°C son todas procariontes. termófilos presentan óptimos a 50-75°C y máximos entre 80 y 113°C

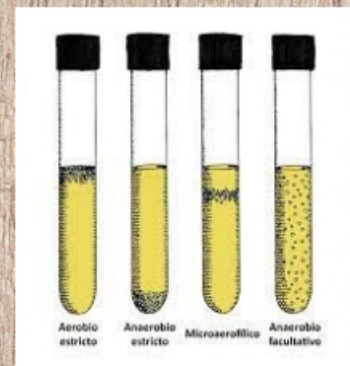


## Aerobios, anaerobios, estrictos y facultativos

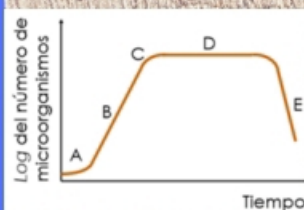
oxido-reducción en las bacterias

- La fermentación la molécula dadora como la aceptara de electrones, son compuestos orgánicos

- La respiración oxígeno respiración aerobia, y compuesto inorgánico respiración anaerobia



## Curva de crecimiento



El crecimiento bacteriano se establece a través del incremento en el número de células de una población y por el consiguiente aumento de la biomasa microbiana.

Fase Lago, Fase Log, Fase pre-estacionaria, Fase estacionaria, Fase de muerte.



## Bibliografías

I. (2020, 10 marzo). *Microorganismos*. Características. Recuperado 7 de enero de 2022, de

<https://www.caracteristicas.co/microorganismos/>

Venegas Castro, M. A. R. I. A. D. E. L. O. S. A. N. G. E. L. E. S. (2022). *microbiología y veterinaria* (libro de microbiología ed.). uds.

## Conclusión:

En virtud de lo estudiado ahora sabemos la importancia de los microorganismos y un gran aprendizaje en el campo de cultivo de los microorganismos por que realiza para el estudio de enfermedades o realizar un buen pronóstico de una enfermedad de un paciente gracias por leer el trabajo.