



**Nombre del alumno: Lopez Santiago Elisa Aurora.**

**Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas.**

**Nombre del trabajo: Super nota.**

**Materia: Bioquímica II.**

**Grado: Segundo.**

**Grupo: A.**

Comitán de Domínguez.

# Introducción.

En este tema tocaremos distintos puntos, los cuales nos servirán como retroalimentación, de esta materia, los siguientes puntos a tratar son de importancia, ya que estos nos ayudaran a comprender más sobre lo que trata la microbiología, la importancia de estudiarla, los diferentes seres que existen y podemos ver por medio de un microscopio, así como también reconoceremos las temperaturas optimas, a las que estos pueden vivir, expandirse; iniciaremos hablando, o en su lugar; dando significado a la microbiología.

¿Qué es la microbiología? Se encarga del estudio de bacterias, virus, hongos; para ser más concretos, esta es una ciencia que se encarga de estudiar los microorganismos u organismos microscópicos.

¿Qué son los organismos microscópicos? Son aquellos seres vivos que únicamente podemos verlos con ayuda de un microscopio; un ejemplo de estos seres vivos, son: las bacterias, hongos, los protozoos, así mismo; incluiremos a los virus, sin embargo, estos no tienen vida.

¿Qué son los requerimientos físicos? Son todos aquellos que condicionan el crecimiento bacteriano, ya sea físico y químico, existen variedad de estos, los cuales serán mencionados en las siguientes páginas. La temperatura es otro punto por tocar, dentro de esta investigación, cabe mencionar que esta, juega un papel bastante importante, ya que por medio de esta hay seres que se mantienen vivos, ya que están adaptados para sobrevivir a esos grados; se mencionaran diferentes microorganismos y las temperaturas a las que se adaptan.

Así mismo haremos hincapié en las respiraciones tanto aerobias, anaerobios, así como estrictos y facultativos, de esto se derivarán dos puntos; los cuales son los siguientes: fermentación (este es un proceso metabólico que realizan las bacterias y algunos hongos a falta de oxígeno), así mismo tenemos la respiración, que esta será explicada más adelante, así como los puntos pasados. ¿Qué es la curva del crecimiento? Nos indica o establece el crecimiento bacteriano, por medio de una gráfica, así como el aumento de la biomasa microbiana.

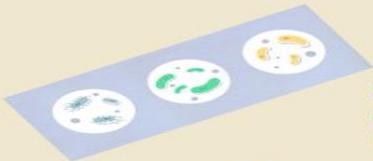
# MICROBIOLOGIA

Estudia la vida en tamaño pequeño.



## CONDICIONES FISICAS Y QUIMICAS.

PH, temperatura, presión osmótica, presión hidrostática, desecación, ondas sonoras, desinfectantes, antibióticos.



## PSICRÓFILOS

Son microorganismos que tienen la capacidad de crecer en temperaturas bajas (-5 a 5°C). Sin embargo tienen temperaturas óptimas 15-18°C.



## PSICRÓFILAS FACULTATIVAS

También conocidas como: psicotolerantes o psicrotrofas. Su temperatura óptima es en torno a los 20-30°C y máximas a los 35°C.



## MESÓFILOS

Los mesófilos presentan temperaturas óptimas a los 25-40°C y máximas entre 35 y 47°C.



## TERMÓFILOS

Son de origen procariota, su temperatura de vida es de 65°C y su temperatura óptima es de 50-75°C y la temperatura máxima oscila entre 80 y 113°C.

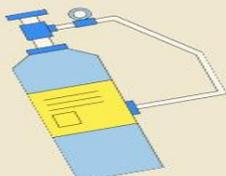
## AEROBIOS, ANAEROBIOS, ESTRUCTOS Y FACULTATIVOS

Los sistemas de oxidación-reducción transforman la energía de los nutrientes, estos incluyen: la fermentación y la respiración.



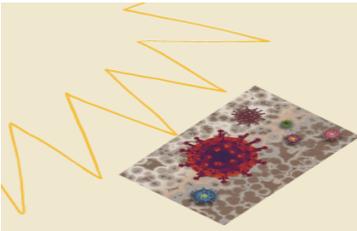
## FERMENTACION

La célula que aporta así como la célula aceptadora, son orgánicas.



## RESPIRACION

Cuando hablamos del oxígeno, es decir que la respiración es aerobia, en cambio si tenemos un compuesto inorgánico, es anaerobia.

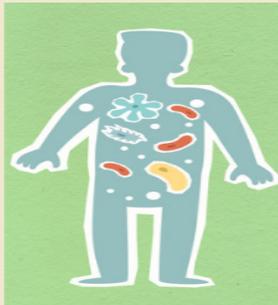


## ACEPTOR FINAL DE LAS BACTERIAS

O<sub>2</sub>, nitratos, sulfatos, o sustancias orgánicas, esto nos permite organizarlas de la siguiente manera:

### AEROBIO ESTRICTO

Nos dice que el receptor final es O<sub>2</sub>.



### ANAROBIO ESTRICTO

El receptor final es SO<sub>4</sub> o NO<sub>3</sub>

### AEROBIO FACULTATIVO

Nos dice, que están ambas respiraciones así como la fermentación.

## CURVA DE CREDIMIENTO.

Se establece por medio del aumento del número de células, así como el aumento de la biomasa microbiana.

## TIEMPO DE GENERACION

Es aquel que la masa celular por unidad de tiempo, se vuelven dos células. Existen diversos tiempos de generación, algunas lo hacen de 1-3 horas, algunas en 10 minutos o incluso días.



## CRECIMIENTO EXPONENCIAL

Hace referencia que la cantidad de células se duplica, cada cierto tiempo.

## CURVA DE REPRESENTACION GRAFICA

Representa de manera gráfica la determinación periódica del número de células. Es decir su incremento.



(N.d.). Com.Mx. Retrieved January 6, 2022, from

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/19bbefca7>

7e05973785b59a375041b57-LC-LMV202.pdf