



**Nombre de alumno: Sebastián Urbina  
Sánchez**

**Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes  
Monroy**

**Nombre del trabajo: Super nota.**

**Materia: Microbiología y veterinaria.**

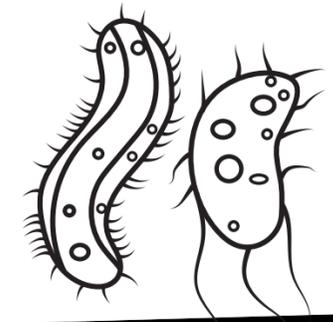
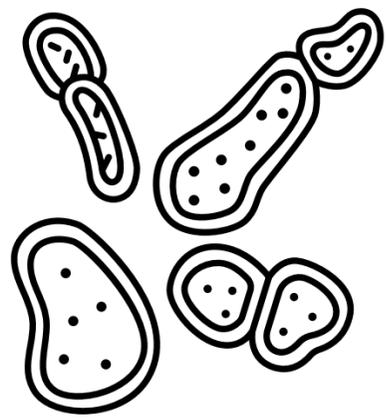
**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 2.**

**Grupo: B.**

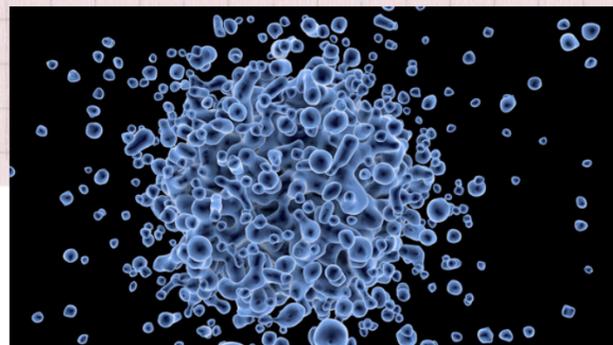
Comitán de Domínguez Chiapas a 20 de enero de 2023.

# MICROBIOLOGIA.



## DEFINICION

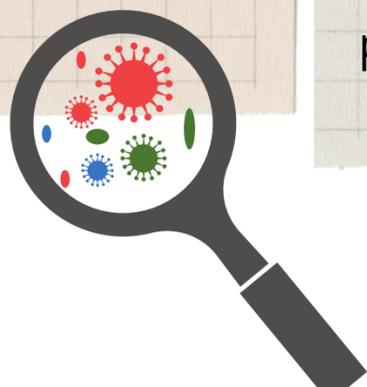
Ciencia que estudia las relaciones morfológicas, estructurales, composición y función microbiana, así como las alteraciones que producen los microbios en el huésped humano. es la ciencia que estudia los microorganismos, bacterias, hongos, protistas y parásitos y otros agentes como virus, viroides y priones.



## PERSONAJES HISTORICOS

Luis Pasteur.  
Investigo sobre la fermentación, demostrando que el proceso estaba originado por microorganismos y no por sustancias inorgánicas como creían sus contemporáneos.

Robert Koch.  
Descubrió el agente causante de tuberculosis al que ahora se conoce como bacilo de Koch. Realizo investigaciones sobre el ántrax y la colera.



## RELACION ENTRE ECOLOGIA Y SALUD PUBLICA

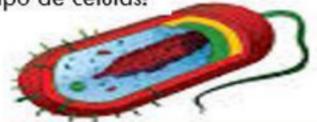
La ecología microbiana estudia cómo se relaciona un microorganismo con el ambiente que lo rodea, utilizando los nutrientes que encuentra y produciendo desechos que lo alteran de forma substancial. Esta alteración del ambiente puede tener valoraciones diferentes desde el punto de vista humano: por un lado, la alteración producida por ciertos grupos bacterianos o fúngicos son de interés en la producción de alimentos; mientras que las producidas por otros grupos dan lugar a procesos patológicos.



## DIFERENCIA ENTRE EUCARIOTAS Y PROCARIOTAS

Las células procariotas no presentan un núcleo delimitado por una membrana en cuyo interior se alberga el material genético. Las células eucariotas presentan un núcleo perfectamente definido, rodeado por una membrana nuclear, doble, formada a partir del retículo endoplasmático.

Diferencias entre Células Eucariotas y Procariotas

Célula Eucariota	Célula Procariota
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición:</li> <li>Estructura:</li> <li>Tamaño:</li> <li>Organismos que presentan este tipo de células:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición:</li> <li>Estructura:</li> <li>Tamaño:</li> <li>Organismos que presentan este tipo de células:</li> </ul>
	

# REQUERIMIENTOS FISICO- QUIMICOS.

## Temperatura.

### Psicrofilos

Se denomina psicrófilos a los organismos capaces de vivir a temperaturas por debajo de los 5 °C.

### Psicrofilos

Un mesófilo es un organismo que crece mejor en temperaturas moderadas, ni demasiado calientes ni demasiado frías, con un rango de crecimiento óptimo de 20 a 45 °C

### Psicrofilos

El término termófilo se aplica a organismos vivos que pueden soportar condiciones extremas de temperatura relativamente altas, por encima de los 45°C.

## Atmosfera.

### Aerobios

Aerobios: Necesitan O<sub>2</sub> para crecer, ya que lo usan como aceptor final de electrones para la captación de energía química

### Anaerobios

Son aquellos que pueden crecer en ausencia de oxígeno, debido a que pueden usar aceptores finales distintos del oxígeno, o porque poseen metabolismo estrictamente fermentativo.

### Anaerobios estrictos

El oxígeno les resulta tóxico y no pueden eliminar los productos nocivos resultantes del oxígeno.

### Anaerobios tolerantes

Son anaerobios pero soportan el oxígeno debido a que poseen enzimas detoxificadoras.

### Anaerobios facultativos

Pueden realizar metabolismo energético aerobio o anaerobio, dependiendo del ambiente y la disponibilidad de aceptores finales de electrones.

## PH

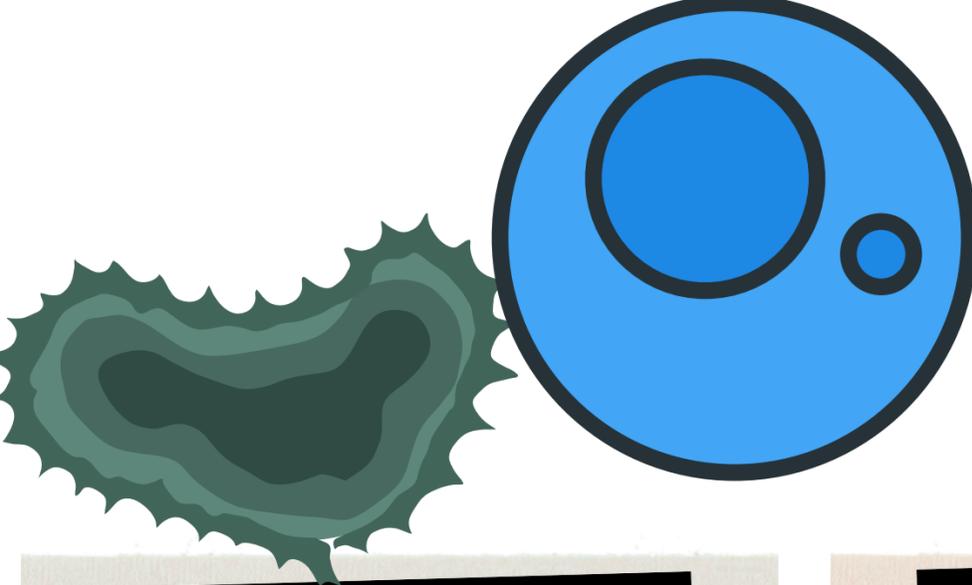
### Alcalofinos

Son microorganismos extremófilos que se desarrollan en ambientes con valores de pH comprendidos entre 8,5 y 11.

### Acidofilos

Textualmente, que ama el ácido, es un organismo, o la estructura del cual, que se desarrolla preferentemente en un medio ácido.

# Componentes estructurales.



## Pared celular

La pared celular es una capa resistente y rígida que se localiza en el exterior de la membrana plasmática en las células de plantas, hongos, algas, bacterias y arqueas.

## Capsula o Glicocalix

Muchas bacterias presentan en la parte exterior de sus paredes celulares otras capas que sirven de protección frente a agresiones físicas, químicas o biológicas.

## Fimbrias

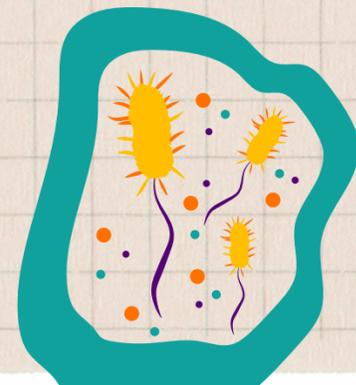
Son pequeñas fibras de naturaleza proteica que se encuentran en la superficie de muchas especies de bacterias.

## Flagelo

Un flagelo es un apéndice móvil con forma de látigo presente en muchos organismos unicelulares y en algunas células de organismos pluricelulares.

## Barrera citoplasmica

Se encuentra en las células y separa su interior del medio exterior que las rodea. La membrana celular consiste en una bicapa (doble capa) lipídica que es semipermeable.

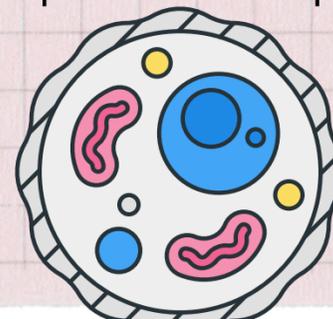


## Mesosomas

Albergan importantes enzimas que actúan en procesos metabólicos importantes de la célula procariota y que ocurren en su mayoría en su membrana.

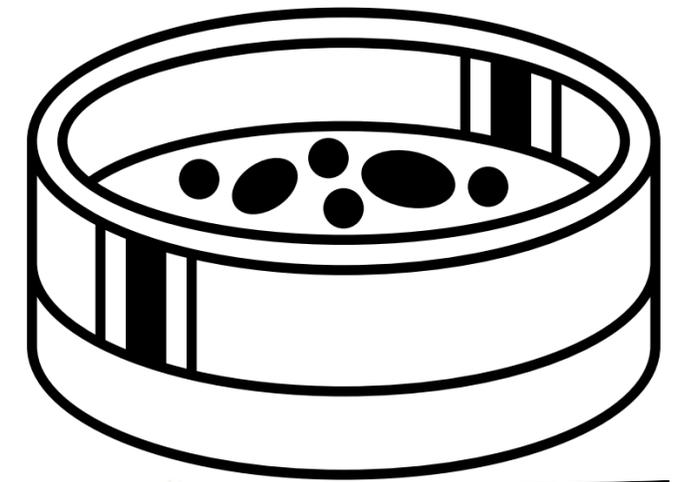
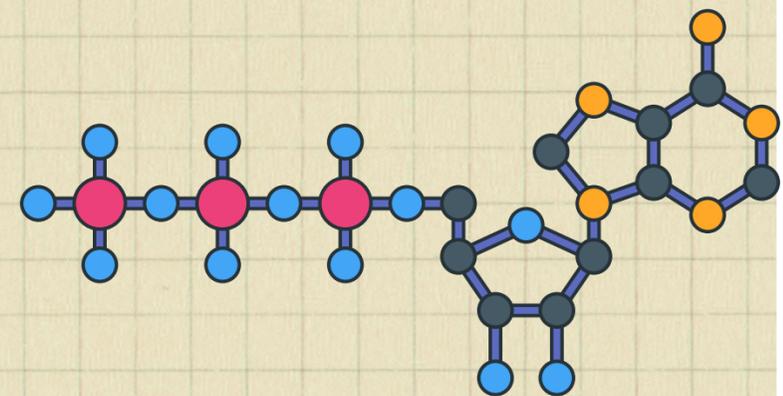
## Ribosomas

Es una estructura que se encuentra dentro de las células que participan en la elaboración de proteínas. Los ribosomas ayudan a que los aminoácidos se junten para formar proteínas.



## Plasmidos

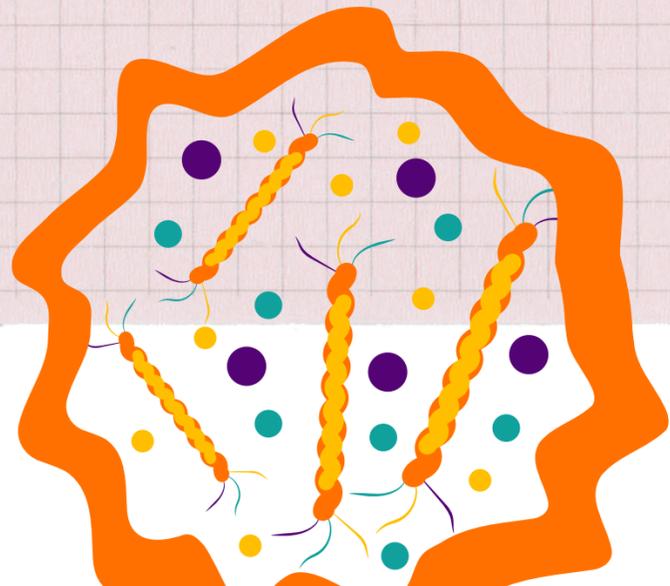
Moléculas de ADN extracromosómico generalmente circular que se replican de manera autónoma y se transmiten independientemente del ADN cromosómico.



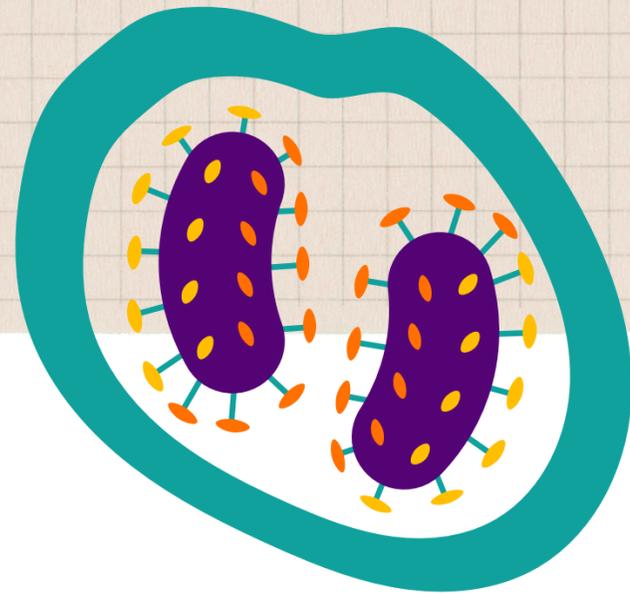
# Curva de crecimiento.

Se define como crecimiento de la cantidad de constituyentes estructurales celulares, cuando hay crecimiento en ausencia de división celular hay aumento en el tamaño y peso de la célula.

Mientras que cuando el crecimiento es seguido de división de células hay un aumento en el número celular.



El crecimiento de una población es el aumento del número de células como consecuencia de un crecimiento individual y posterior división. Esto ocurre de una manera exponencial. El crecimiento exponencial es una consecuencia del hecho de que cada célula se divide dando dos células.



# Fases de crecimiento

## Fase de latencia

Es una fase de adaptación. Se corresponde con la primera parte de la curva y en ella el número de UFC permanece prácticamente constante.

## Fase exponencial

Es la fase en la cual los microorganismos se multiplican con rapidez.



## Fase estacionaria

Representa el periodo de crecimiento nulo. Se define operacionalmente como el momento en el que el número de células en el cultivo no varía.

## Fase de muerte

Fase en la que el número de microorganismos comienza a disminuir.



# **BIBLIOGRAFIA**

**UDS.2023.MICROBIOLOGIA Y VETERINARIA. COMITAN**