



# Cuadro sinóptico de clasificación de Bacterias

## MICROBIOLOGIA

2-D

María Fernanda Miranda López

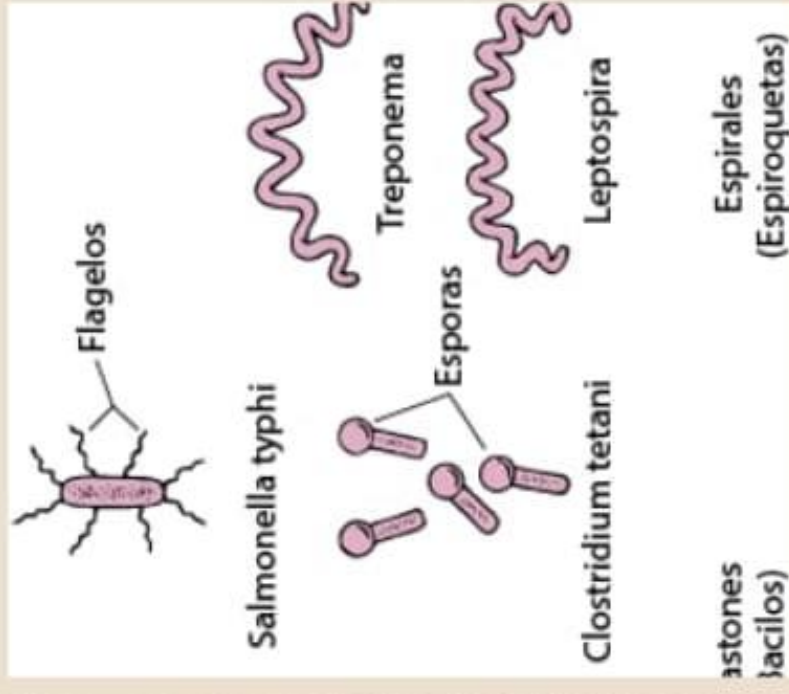
MEDICINA HUMANA  
Universidad del sureste

# CLASIFICACIÓN DE BACTERIAS

Las bacterias son organismos microscópicos unicelulares. Hay miles de tipos de bacterias diferentes y pueden vivir en todos los medios y ambientes imaginables, en cualquier parte del mundo.

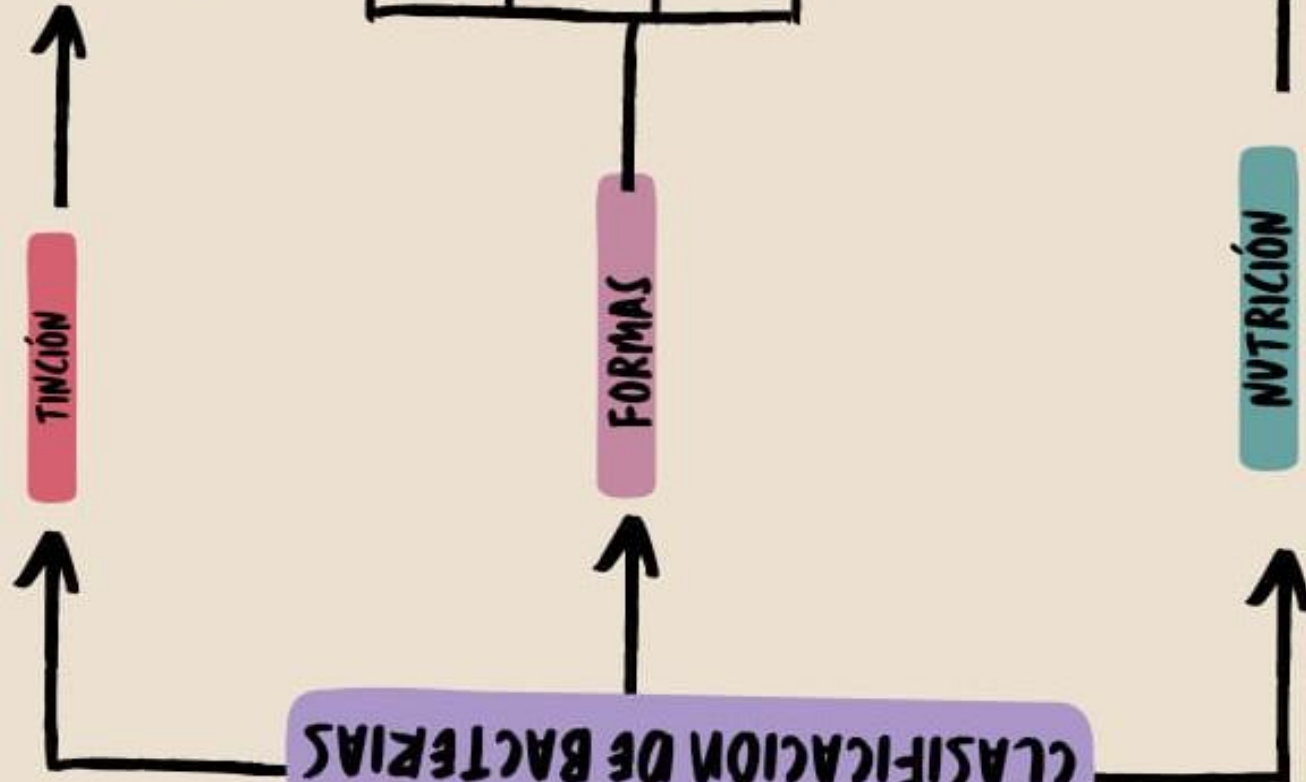
Solo unos pocos tipos de bacterias causan enfermedades son las conocidas con el nombre de patógenos.

Las bacterias causan enfermedades mediante la producción de sustancias nocivas (toxinas), la invasión de tejidos o ambas cosas.





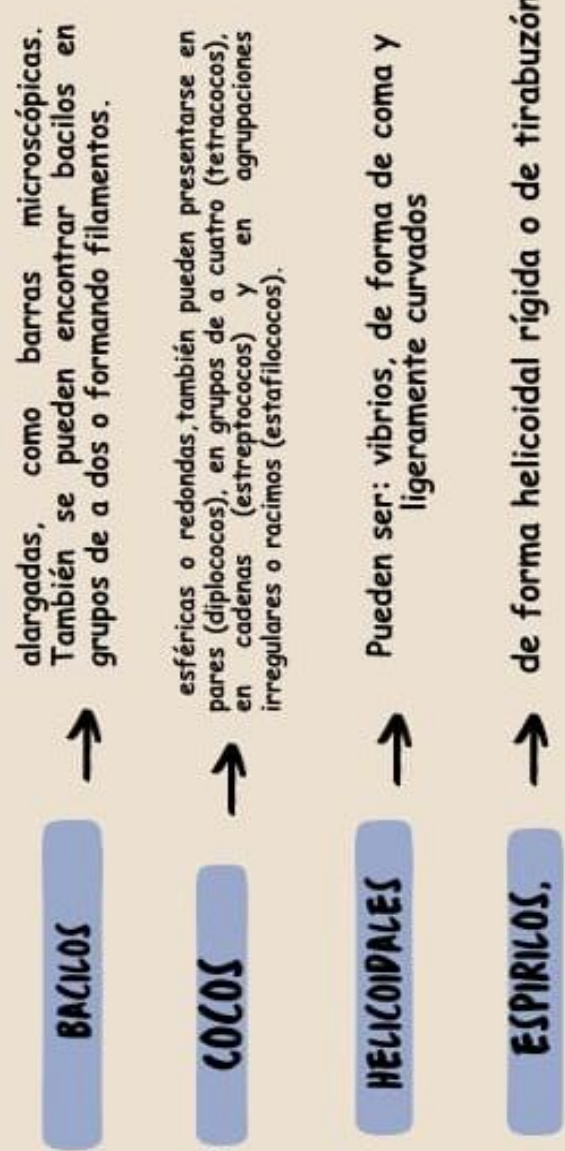
# CLASIFICACIÓN DE BACTERIAS



Pueden ser clasificadas por el color que adquieren después de que se les apliquen ciertos productos químicos.

- Azul, son las grampositivas.
- Rojo. Se llaman gramnegativa.

Se tiñen de forma distinta porque sus paredes celulares son diferentes también causan diferentes tipos de infecciones

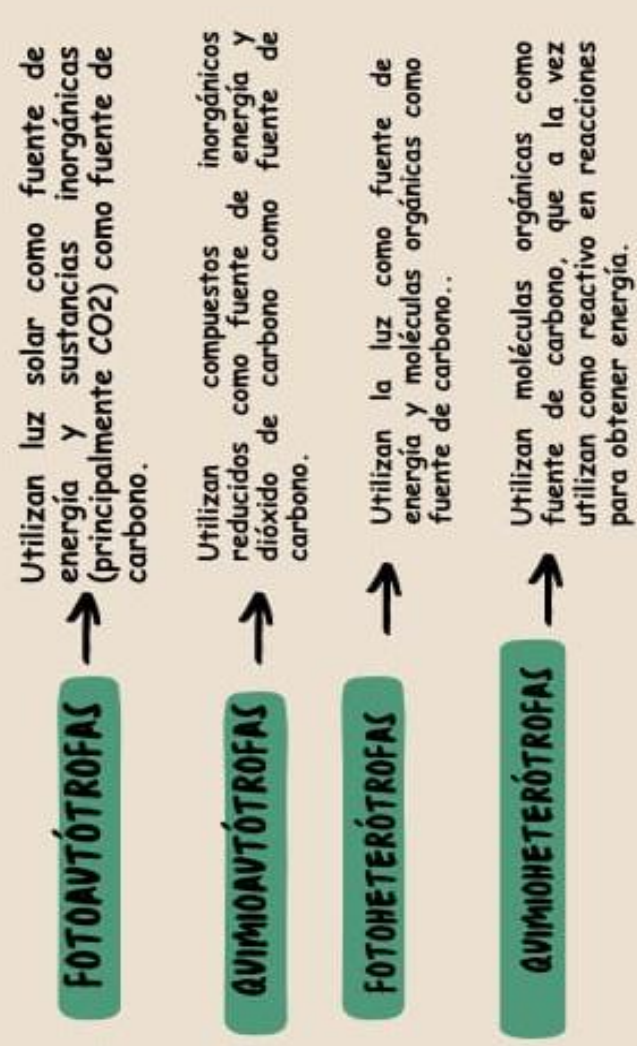


alargadas, como barras microscópicas. También se pueden encontrar bacilos en grupos de a dos o formando filamentosos.

esféricas o redondas, también pueden presentarse en pares (diplococos), en grupos de a cuatro (tetracocos), en cadenas (estreptococos) y en agrupaciones irregulares o racimos (estafilococos).

Pueden ser: vibrios, de forma de coma y ligeramente curvados

de forma helicoidal rígida o de tirabuzón



Utilizan luz solar como fuente de energía y sustancias inorgánicas (principalmente CO2) como fuente de carbono.

Utilizan compuestos inorgánicos reducidos como fuente de energía y dióxido de carbono como fuente de carbono.

Utilizan la luz como fuente de energía y moléculas orgánicas como fuente de carbono..

Utilizan moléculas orgánicas como fuente de carbono, que a la vez utilizan como reactivo en reacciones para obtener energía.

# CLASIFICACIÓN DE BACTERIAS

## TEMPERATURA

**Psicrófilas**

Crecen a temperaturas entre  $-10^{\circ}$  y  $20^{\circ}\text{C}$   
Son organismos que prefieren ambientes fríos

**Mesófilas**

Crecen a temperaturas entre  $20^{\circ}$  y  $40^{\circ}\text{C}$  y son organismos que se encuentran en queso, yogur, y a menudo se incluyen en el proceso de elaboración de cerveza y vino

**Hipertermófilas**

Crecen a temperaturas entre  $80^{\circ}$  y  $100^{\circ}\text{C}$   
Son procariontes, como algunas bacterias, principalmente arqueas

**Termófilas**

Crecen a temperaturas entre  $45^{\circ}$  y  $60^{\circ}\text{C}$   
Son organismos que prosperan a temperaturas relativamente altas y se encuentran en varias regiones calentadas geotérmicamente

## REQUERIMIENTO DE OXIGENO

**AEROBIAS**

Necesitan oxígeno para crecer y metabolizar y realizan la oxidación de la materia orgánica en presencia de oxígeno

**ANAEROBIAS**

Tienen dificultades para vivir o crecer en presencia de oxígeno y crecen en ausencia de oxígeno libre  
• Pueden proliferar en tejido humano lesionado que no esté recibiendo un flujo de sangre rica en oxígeno

**FACULTATIVAS**

Pueden vivir y crecer con o sin oxígeno también dependen de la fermentación o la respiración anaeróbica

**MICROAERÓFILAS**

crecen mejor en concentraciones bajas de oxígeno y requieren un nivel mínimo de oxígeno para crecer, alrededor del 1%-10%

**AEROTOLERANTES**

Son indiferentes a la presencia de oxígeno y no utilizan oxígeno porque normalmente tienen un metabolismo fermentativo