

**Materia: Microbiología y Parasitología**

**Docente: Dra. Karen Michelle Bolaños Pérez**

**Alumno: Samuel Vásquez Nandayapa | 2do A**

**Actividad: Mapa conceptual**

**"GENERALIDADES DE LAS BACTERIAS"**

# GENERALIDADES DE LAS BACTERIAS

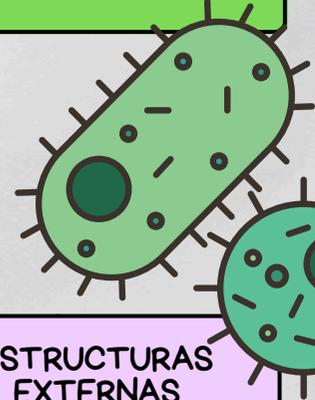
## NUTRICIÓN

### Autótrofas:

- **Fotosintéticas:** utilizan luz como fuente de energía
- **Quimiosintéticas:** obtienen energía de compuestos inorgánicos.

## REPRODUCCIÓN

- Principalmente por **fisión binaria:** división asexual rápida e eficiente



## Heterótrofas

- **Saprotitas:** descomponen materia orgánica
- **Simbiontas:** viven en asociación con otros organismos.
- **Parásitas:** obtienen nutrientes del huésped, pudiendo causar enfermedades

## CONCEPTO

- Microorganismos unicelulares **procariotas**
- Carecen de núcleo definido y organelos membranosos.
- Presentan una gran diversidad, morfológica y metabólica.

## CLASIFICACIÓN POR FORMA

- **Cocos:** esféricos
- **Basilos:** forma de bastón
- **Espirilos:** helicoidales rígidos
- **Vibrios:** forma de coma
- **Pleomórficos:** sin forma definida

## ESTRUCTURAS EXTERNAS

- Capsula o Glucocalix
- Flagelos
- Fimbrias y Pili
- Endosporas

## CLASIFICACION POR TINCION DE GRAM

### Gram Positivas:

- pared celular gruesa de **peptidoglicano**
- Contiene ácidos teicocicos y lipoteicoicos
- Se tiñen de color violeta

### Gram Negativas:

- pared celular **delgada** de peptidoglicano
- Poseen una **membrana externa** con lipopolisacáridos (LPS)
- Se tiñen de color rosado

## COMPONENTES ESTRUCTURALES

### Pared Celular

- Proporciona forma y rigidez
- Compuesta principalmente de peptidoglicano
- En Gram positivas: capa gruesa con ácidos teicoicos
- En Gram negativas: capa delgada entre membrana interna y externa.

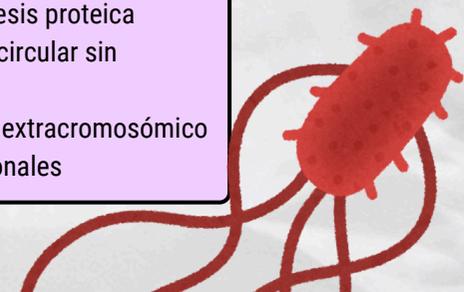
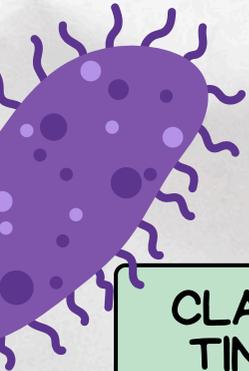
### Membrana Citoplasmática

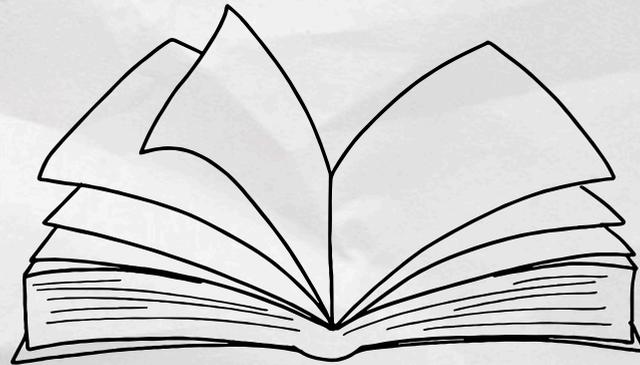
- Bicapa lipídica con proteínas integrales
- Funciones: transporte, síntesis de ATP y anclaje de estructuras

### Citoplasma

Matriz gelatinosa que contiene:

- Ribosomas: síntesis proteica
- Nucleoide: ADN circular sin membrana
- Plasmidos: ADN extracromosómico con genes adicionales





***Bibliografía: Romero Caballer, Microbiología y  
Parasitología, Cuarta edición***