



# BIOLOGY

## Chapter 14

**4th**  
SECONDARY

**Dominio Procariota**



 **SACO OLIVEROS**



# TAXONOMÍA

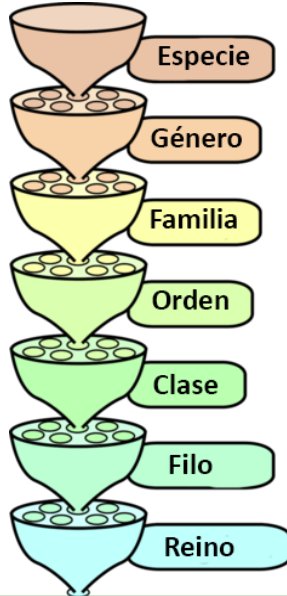
Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación (orden jerarquizado)



Las bases para el sistema moderno de clasificación



Categorías ordenadas jerárquicamente



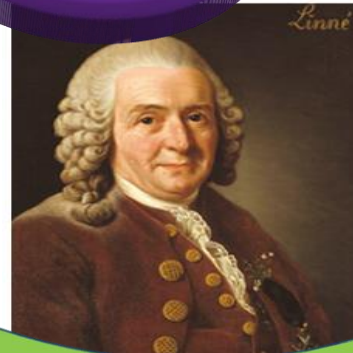
Nombre científico: género y la especie.

TAXONOMÍA

CARLOS VON LINNEO

Desarrolló

Sistema binomial



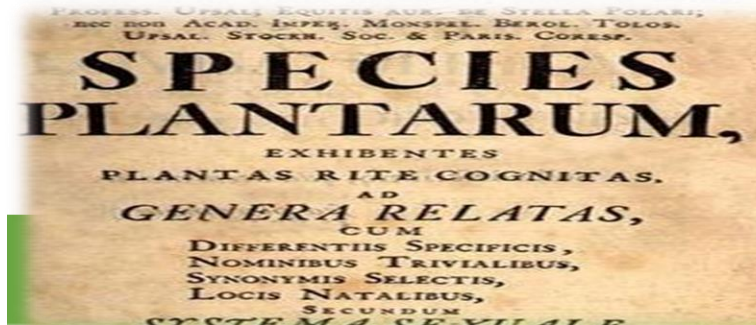
Animalia

Plantae

Protista

Fungi

Monera







# NOMENCLATURA BINOMIAL

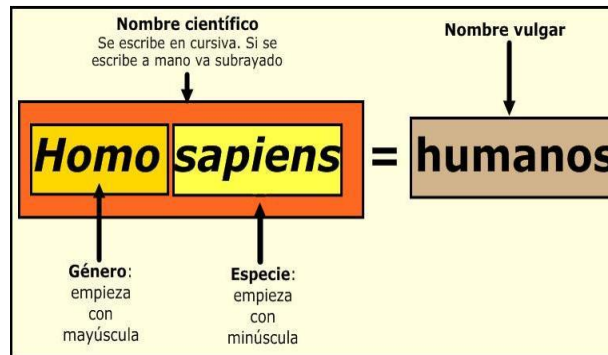
Dos nombres para cada organismo en latín o latinizados

Primera letra del nombre genérico en mayúscula

Subrayados por separado o estar escritos en cursiva



*Allium cepa* : cebolla

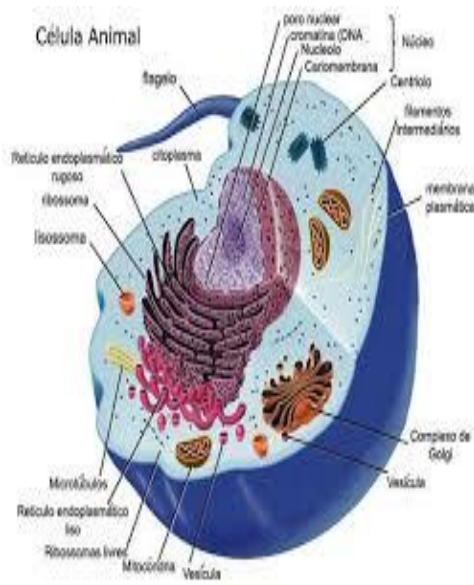
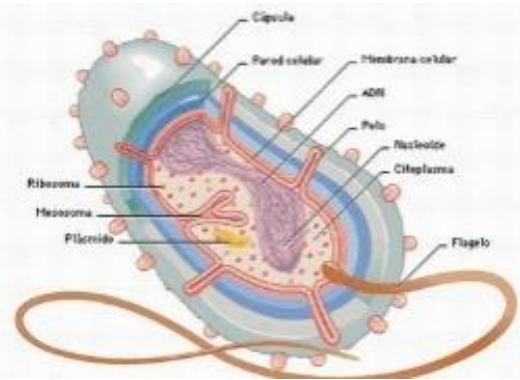


*Solanum tuberosum* : papa

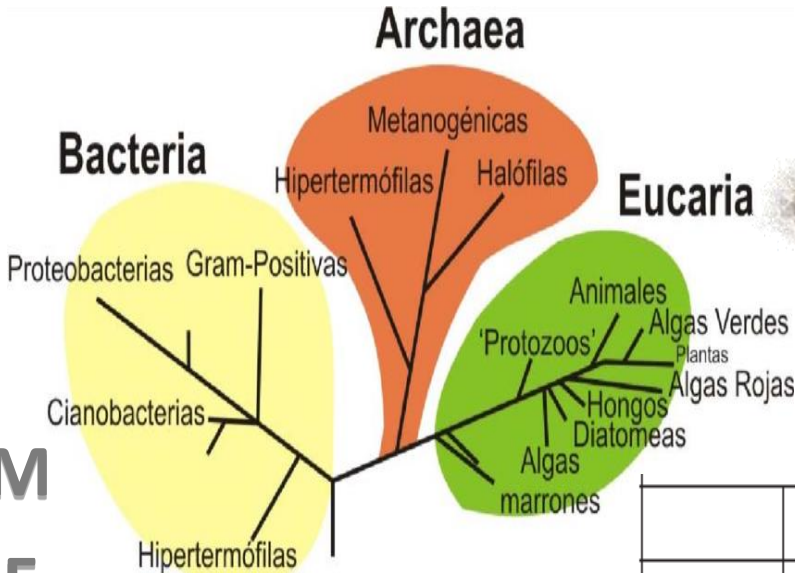
Primer nombre genérico y el segundo es el nombre específico



# CATEGORÍAS TAXONÓMICAS



DOMINIO  
REINO  
PHYLUM  
CLASE  
ORDEN  
FAMILIA  
GÉNERO  
ESPECIE



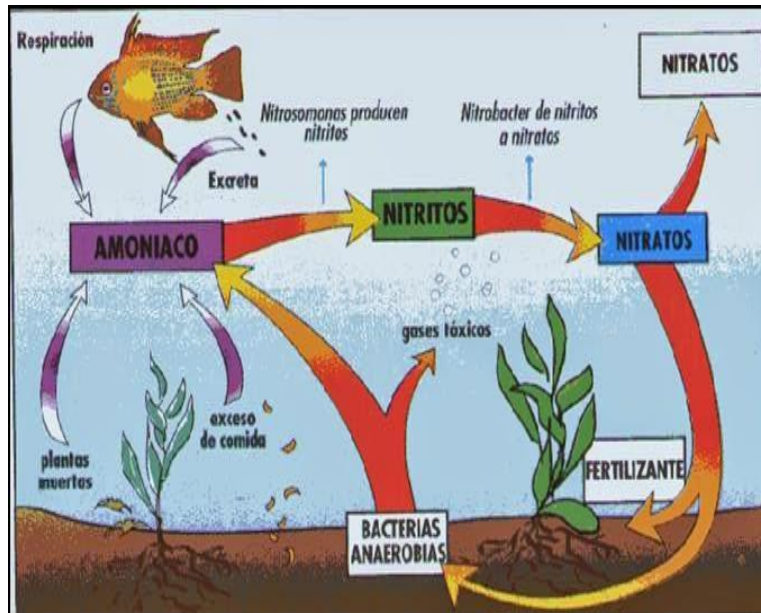
	Ser humano	Chimpancé	Lobo	Mosca de fruta	Árbol secoya
Reino	Animalia	Animalia	Animalia	Animalia	Plantae
Phylum	Chordata	Chordata	Chordata	Arthropoda	Coniferophyta
Clase	Mammalia	Mammalia	Mammalia	Insecta	Coniferopsida
Orden	Primates	Primates	Carnivora	Diptera	Coniferales
Familia	Hominidae	Pongidae	Canidae	Drosophilidae	Taxodiaceae
Género	Homo	Pan	Canis	Drosophila	Sequoiadendron
Especie	Sapiens	Troglodytes	Lupus	Melanogaster	Giganteum



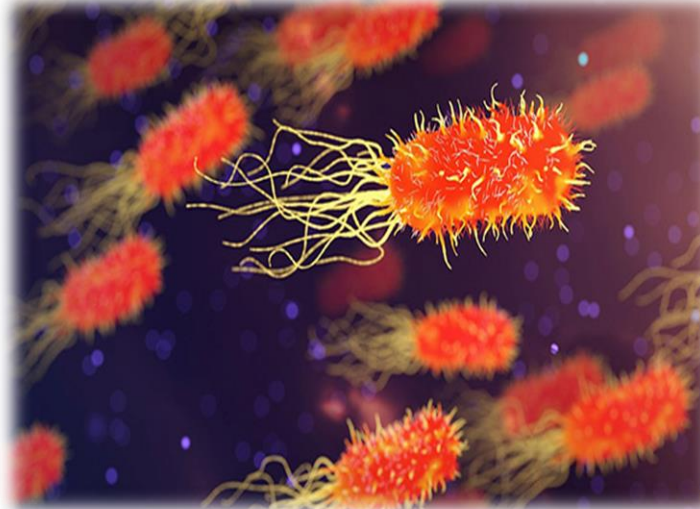


## IMPORTANCIA BIOLÓGICA

**Ecológicas** desintegradoras en los ecosistemas, transforman la materia orgánica en inorgánica fertilizando los suelos.



## Microscópicas

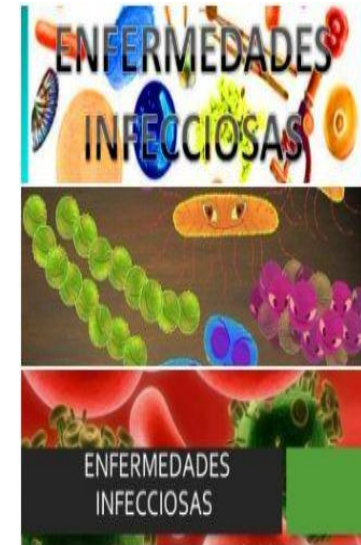


## Células procariotas

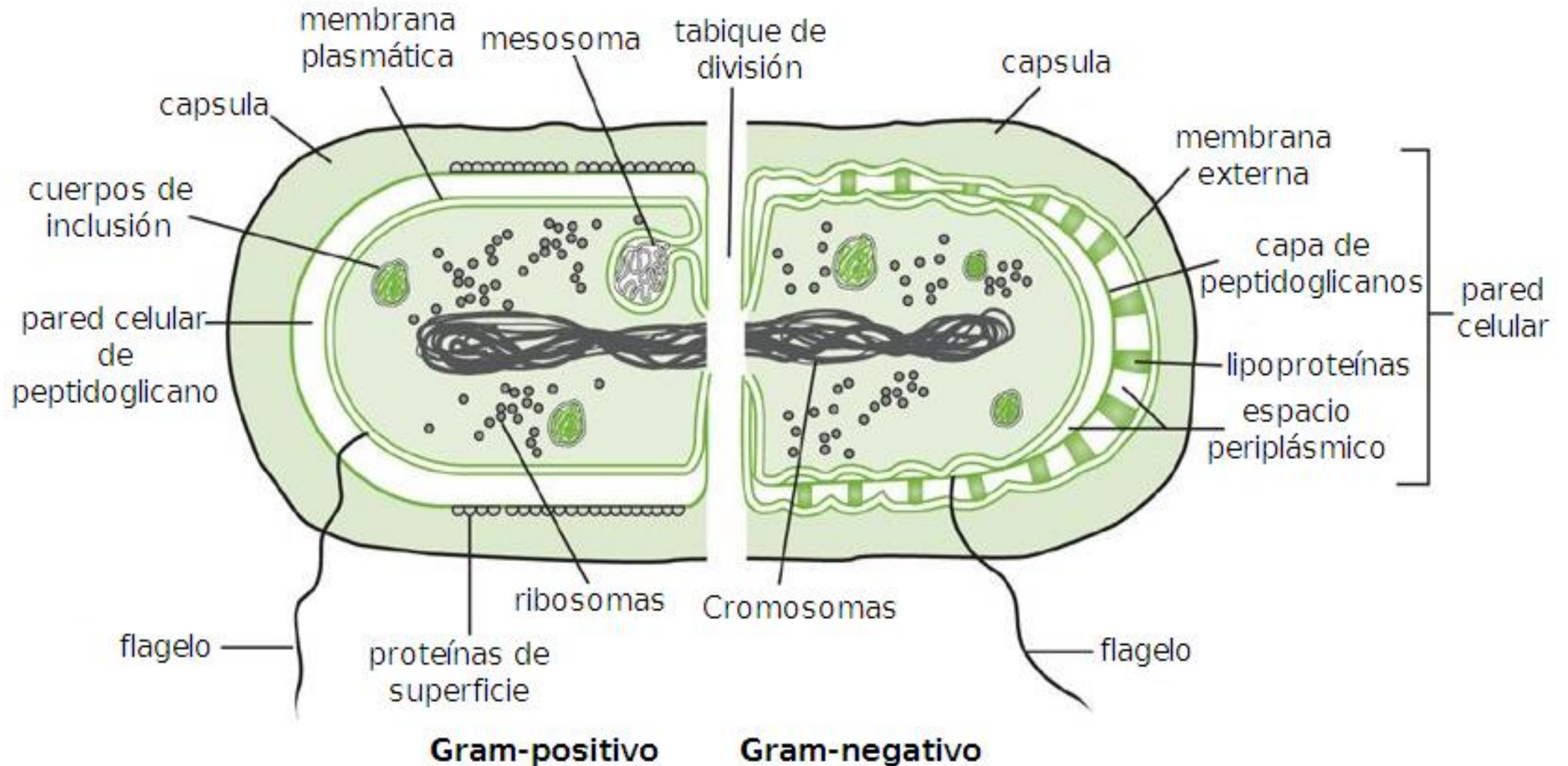
**Agrícolas**  
Fijan el nitrógeno



**Biomédicas** Enfermedades infectocontagiosas como el cólera, tifoidea, TBC, lepra, gonorrea, sífilis, etc.



# ESTRUCTURA BACTERIANA



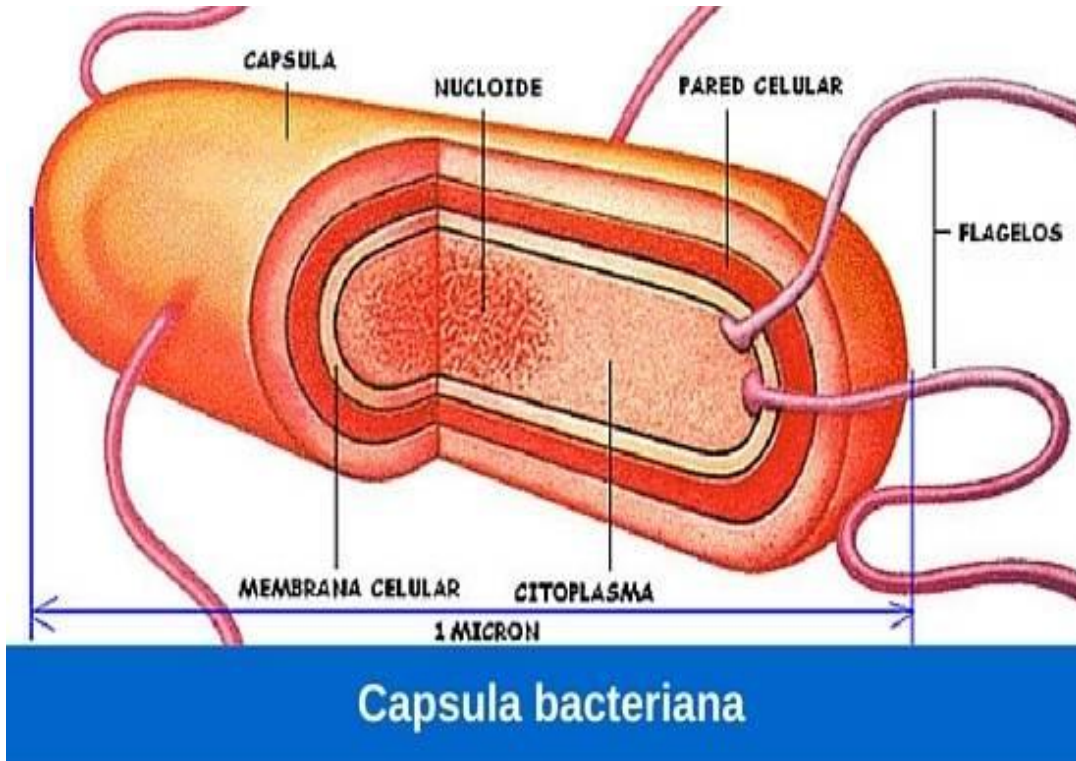




# ESTRUCTURA BACTERIANA

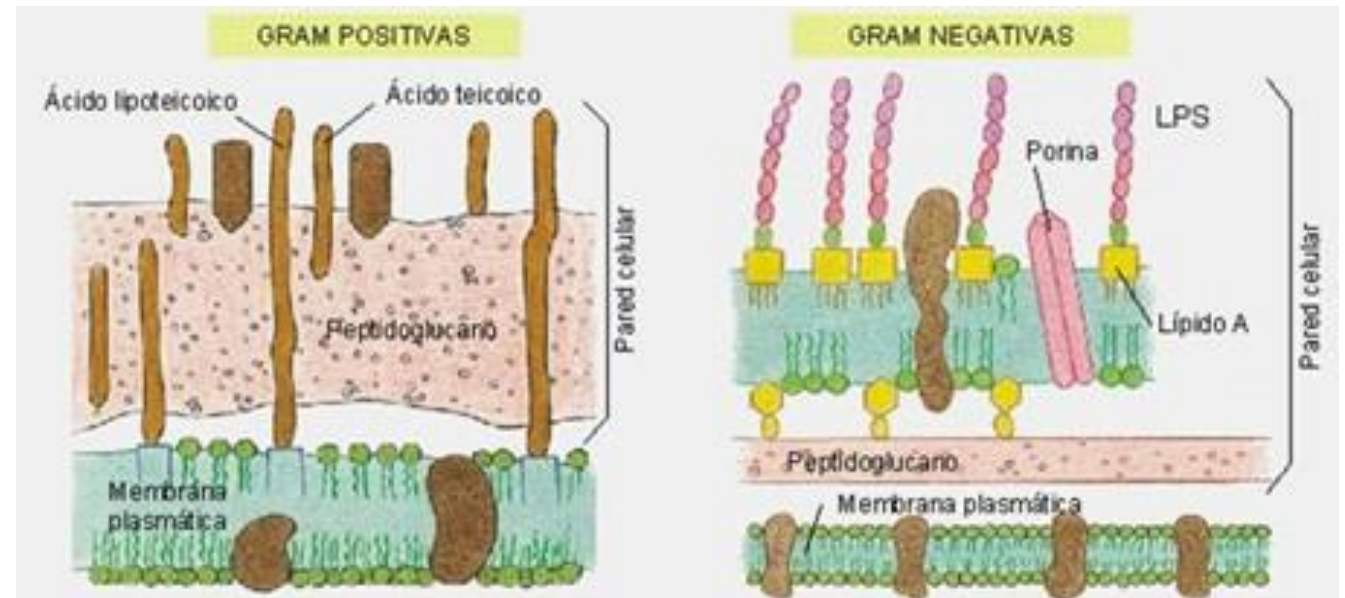
## CÁPSULA

- También llamada vaina.
- Propia de bacterias patógenas (presenta sustancias tóxicas).



## PARED CELULAR

- Compuesto por **peptidoglicano**
- Forma, protección y rigidez a bacteria.
- Actúa como agente antigénico.
- Importante para clasificar a bacterias en Gram positivas y negativas.

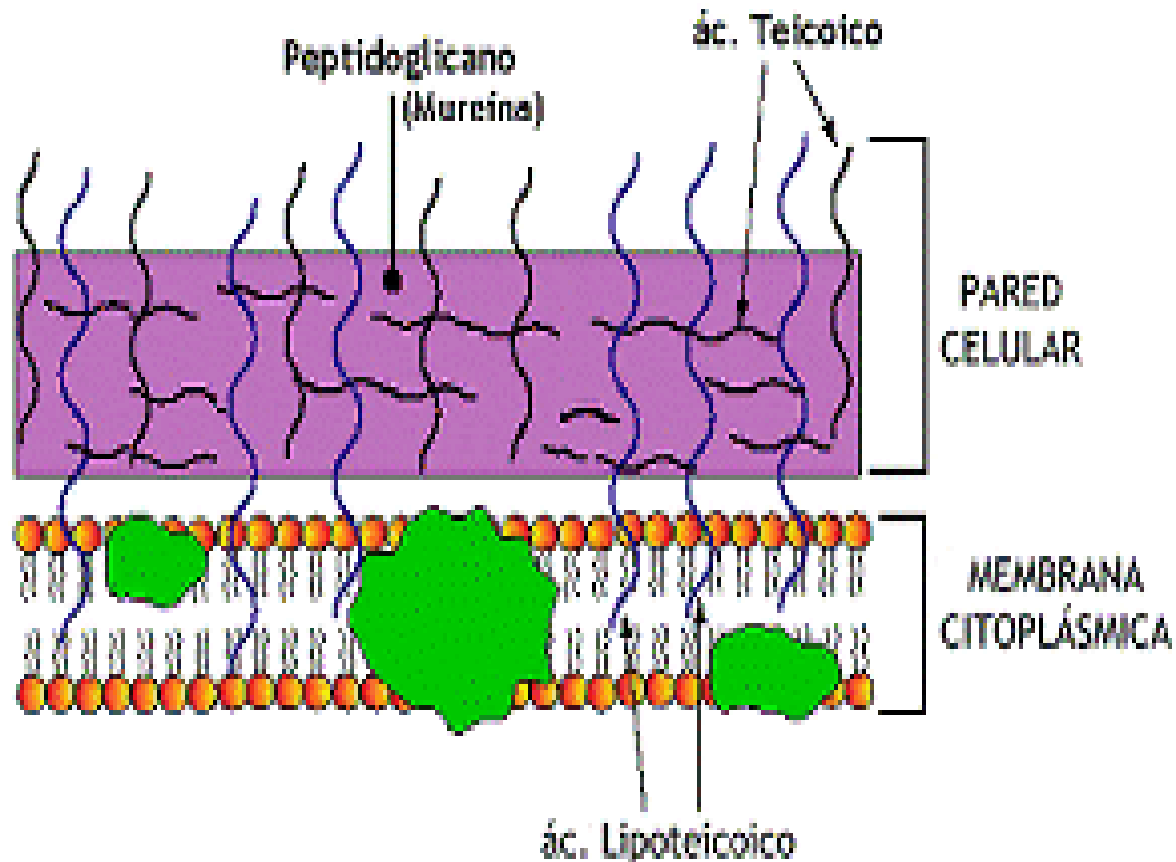




# ESTRUCTURA BACTERIANA

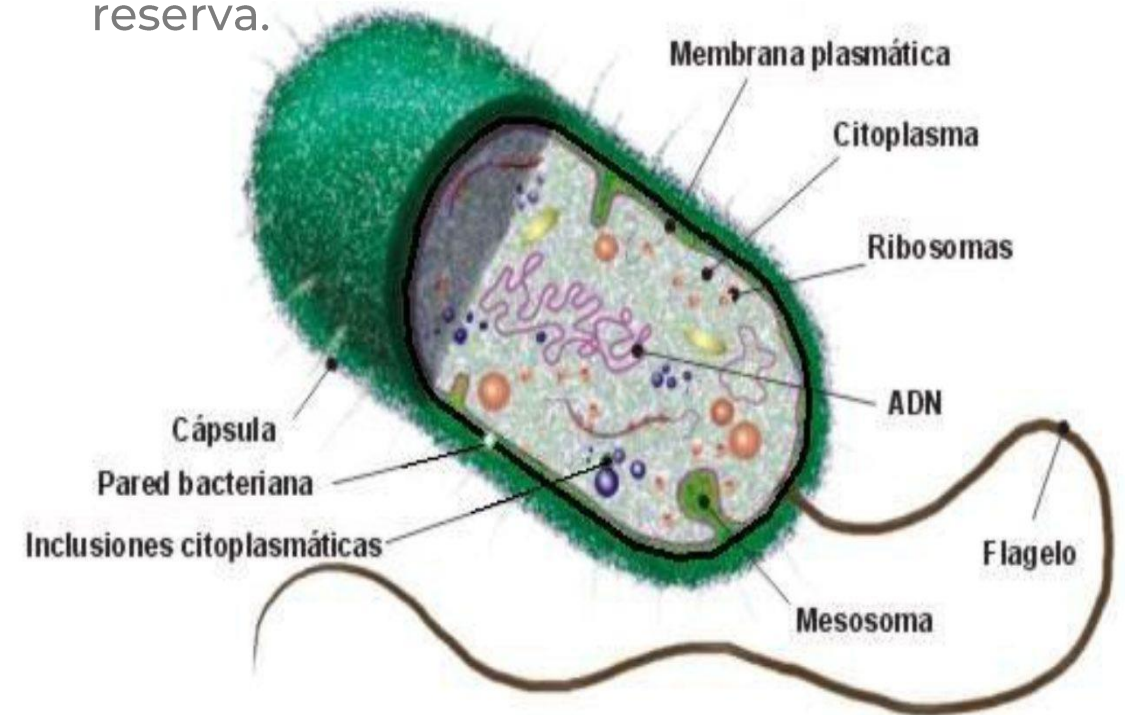
## MEMBRANA CELULAR

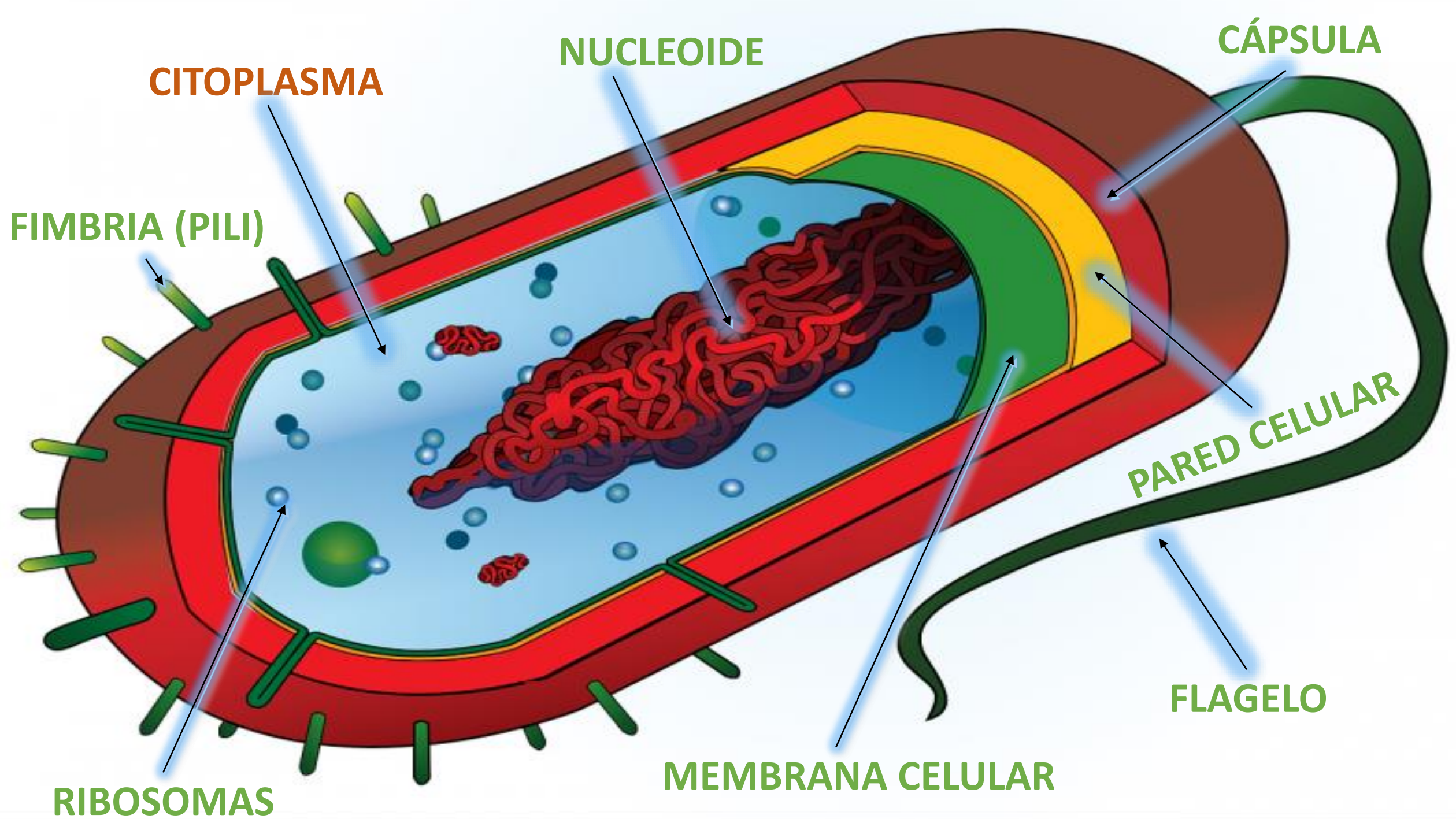
Presenta depresiones: mesosoma



## CITOPLASMA

- Ribosoma 70s
- Gránulos de volutina (Sustancia de reserva).
- Glucógeno (glicógeno): Sustancia de reserva.







# CLASIFICACIÓN SEGÚN SU FORMA



## Cocos



cocos



estreptococos



estafilococos

## Bacilos



bacilos



diplobacilos



estreptobacilos



cocobacilos

## Espirilos



espiroqueta

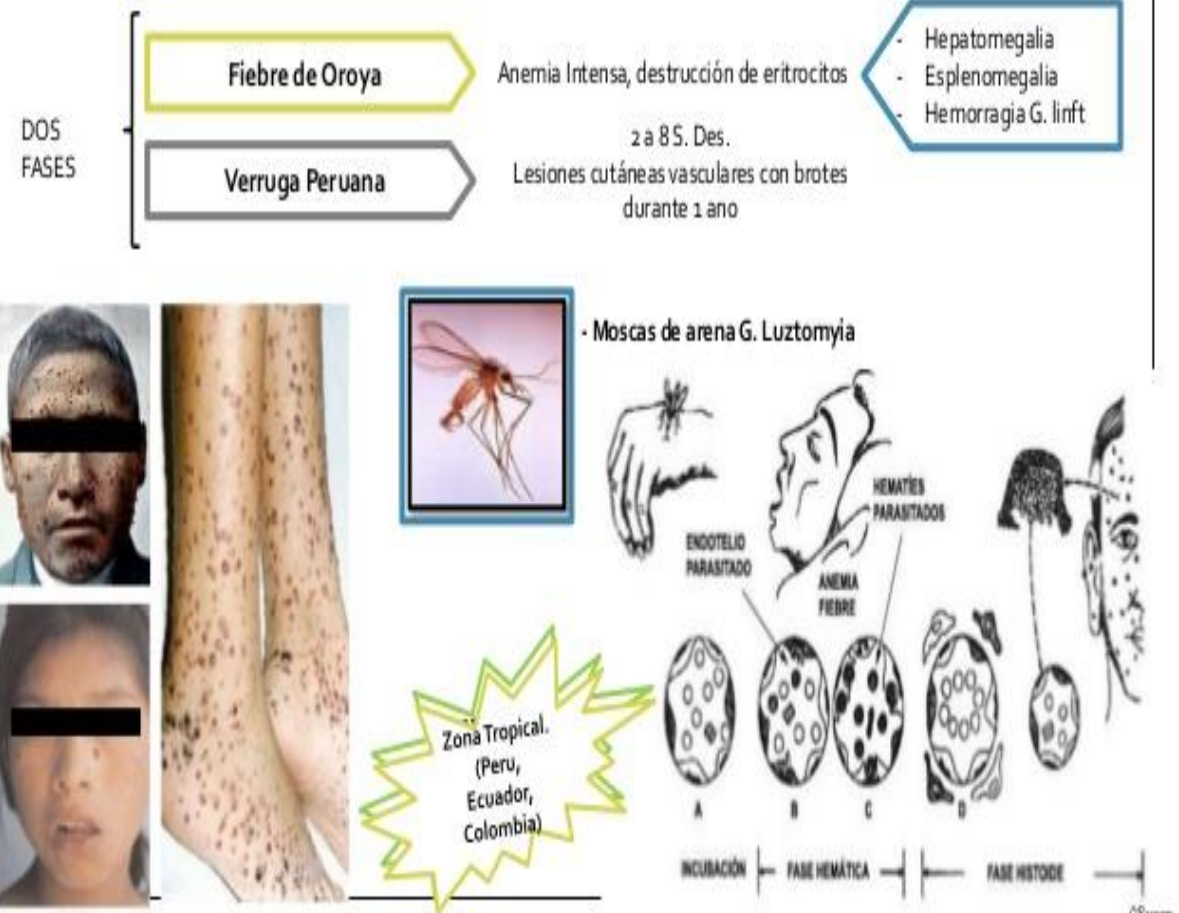


vibriones

# BACTERIAS QUE PRODUCEN ENFERMEDADES



## B. BACILLIFORMIS MANIFESTACIONES CLINICAS







# BACTERIAS QUE PRODUCEN ENFERMEDADES



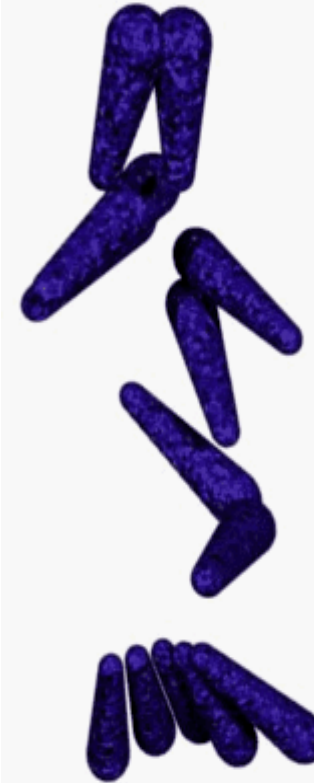
## *Mycobacterium leprae*

### Patogenia

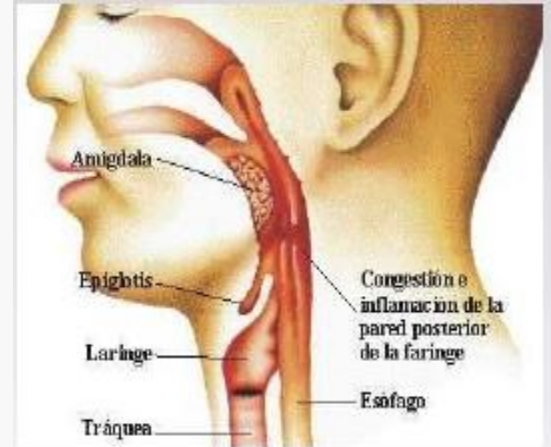
La lepra (enfermedad de Hansen)

Las bacterias se multiplican muy lentamente, el período de incubación es prolongado y los síntomas se desarrollan hasta 20 años después de la infección.

Las manifestaciones clínicas de la lepra dependen de la reacción inmunitaria del paciente frente a las bacterias.

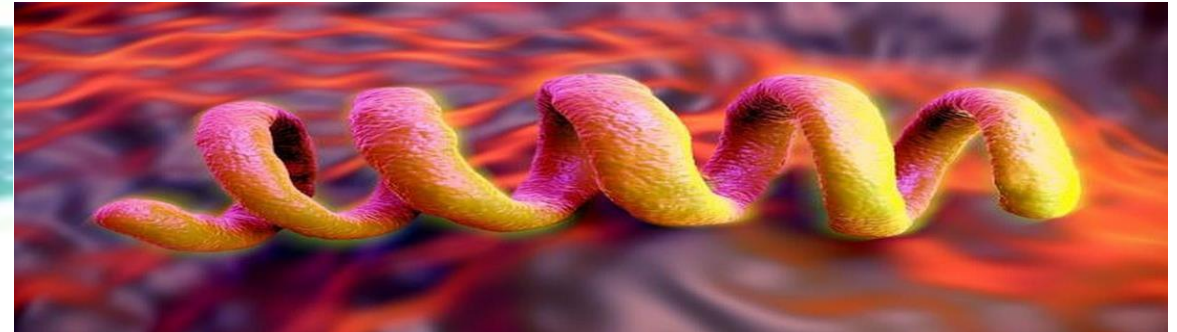
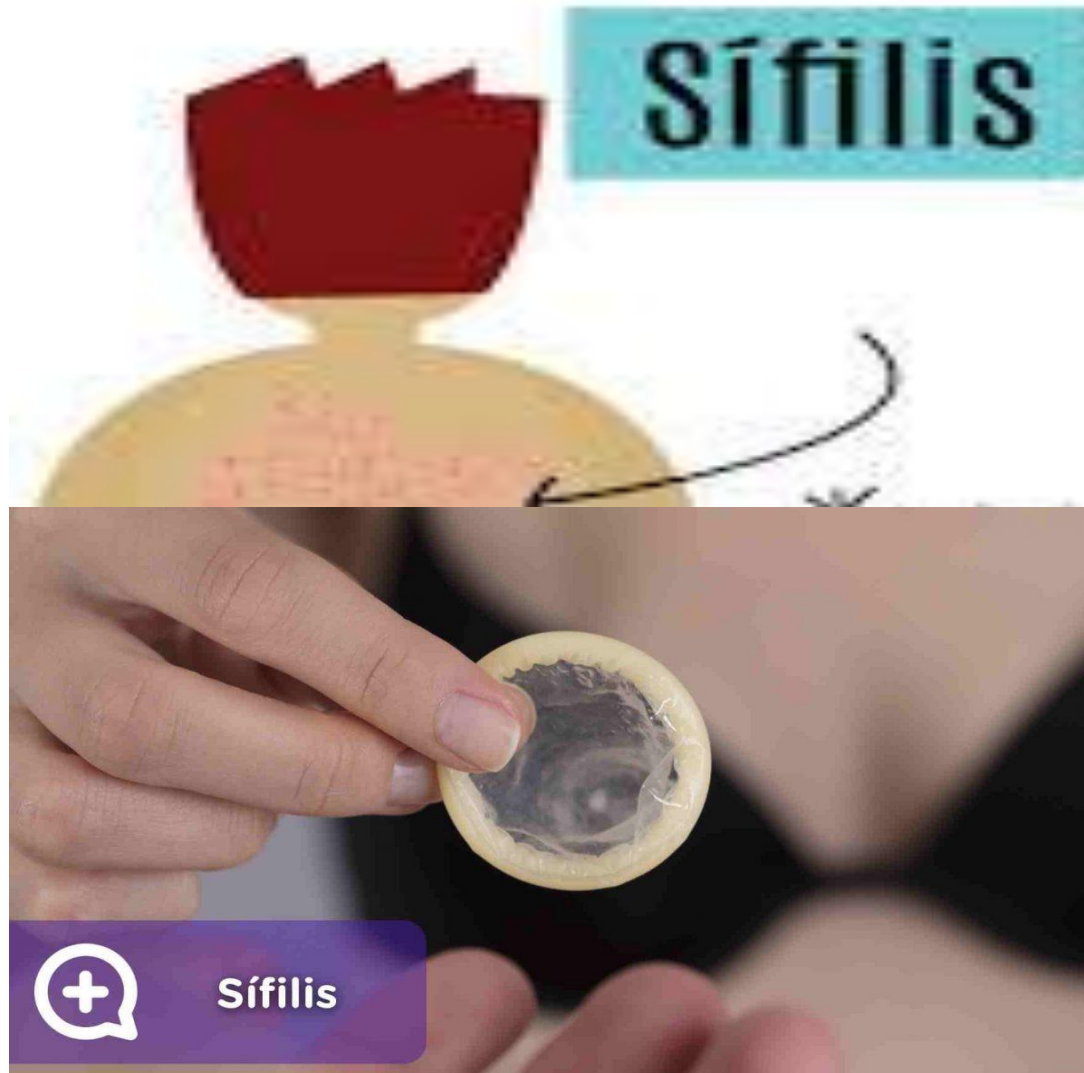


*Corynebacterium diphtheriae*





# BACTERIAS QUE PRODUCEN ENFERMEDADES



**PRIMARIA**

**PRIMARIA**



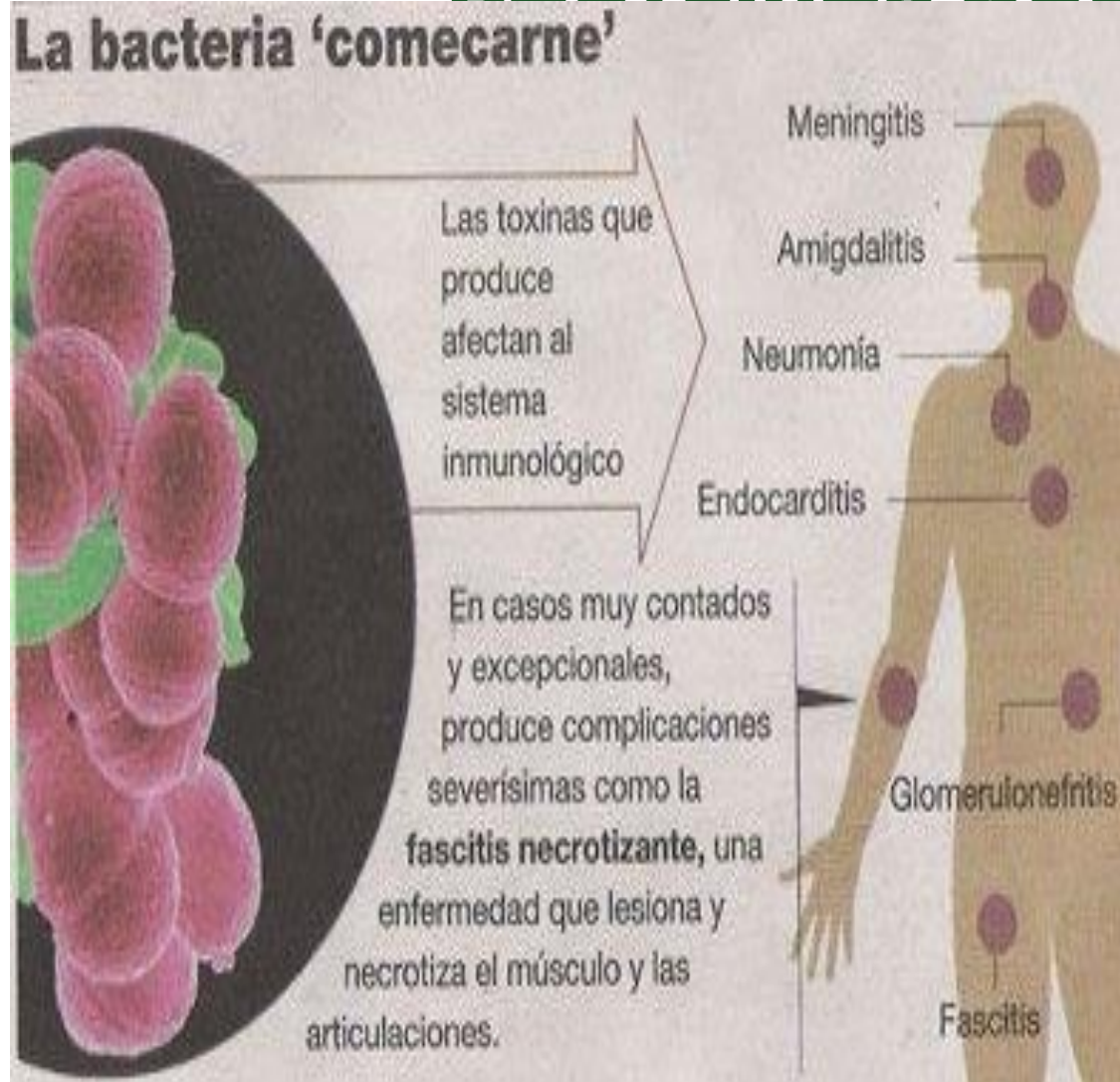
**SECUNDARIA**

**SECUNDARIA**





# BACTERIAS QUE PRODUCEN ENFERMEDADES

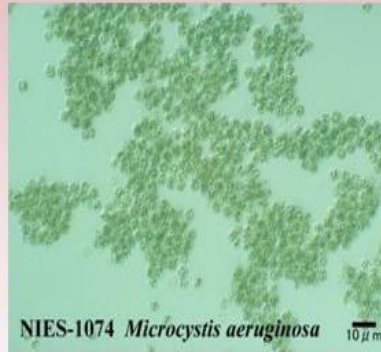
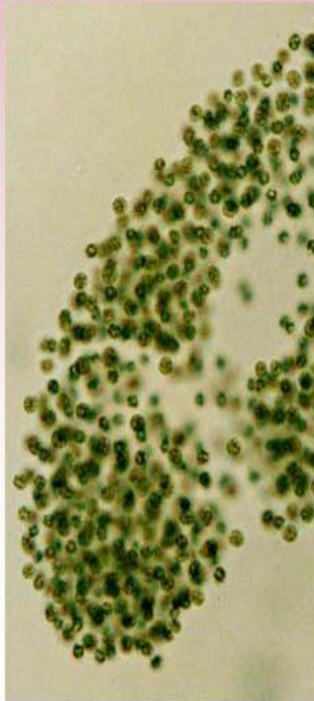






# CIANOBACTERIAS

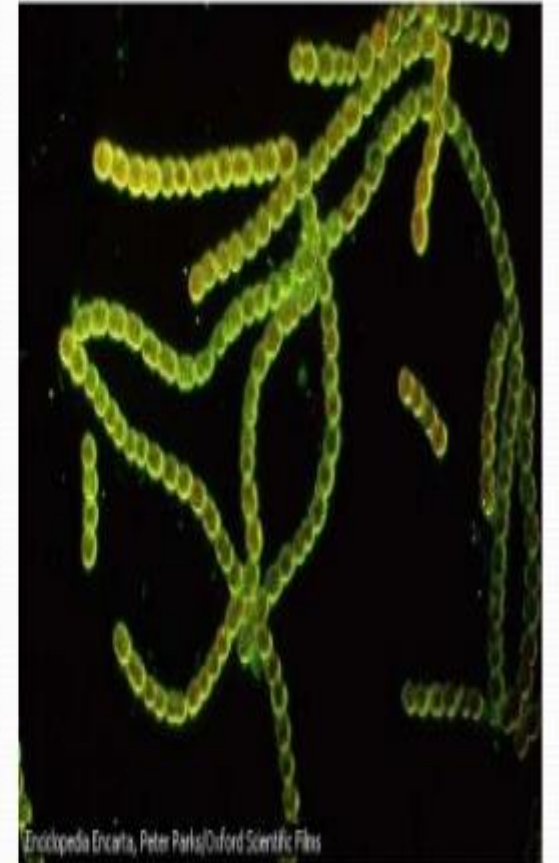
Suelen desarrollarse más en los períodos cálidos y en zonas del río con baja velocidad de la corriente



*Microcystis aeruginosa*

(una de las especies peligrosas)

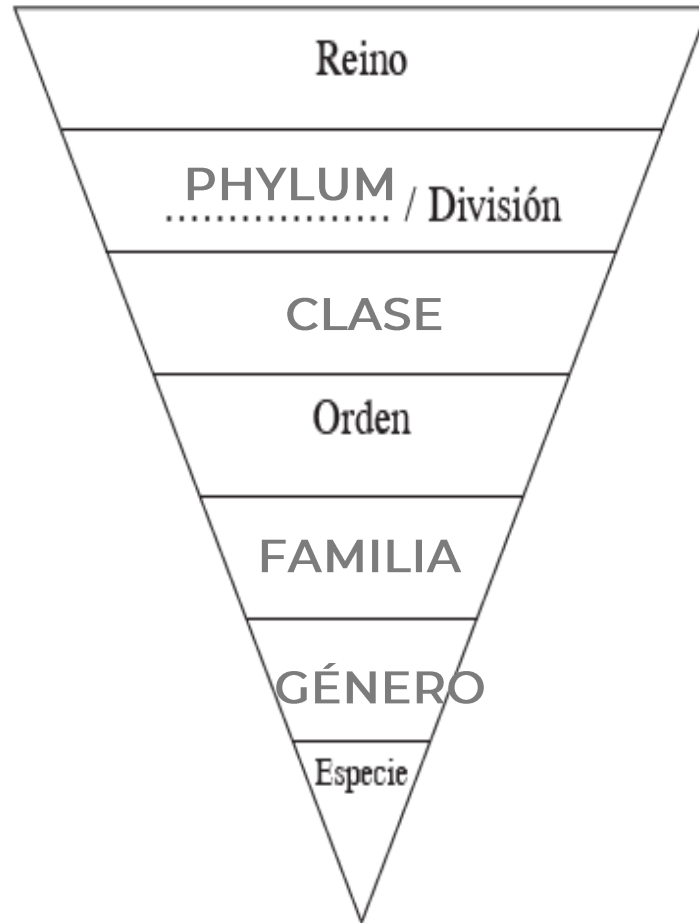
- son claves en los ecosistemas marinos como
- productores primarios y como agentes fijadores de nitrógeno.







- Complete el esquema acerca de las categorías taxonómicas.



- Complete los ejemplos para el hombre y perro. Detalle las categorías a las que pertenecen.

Reino	<u>ANIMALIA</u>	<u>ANIMALIA</u>
Phylum	<u>CHORDATA</u>	<u>CHORDATA</u>
Clase	<u>MAMMALIA</u>	<u>MAMMALIA</u>
Orden	<u>PRIMATES</u>	<u>CARNIVORA</u>
Familia	<u>HOMINIDAE</u>	<u>CANIDAE</u>
Género	<u>Homo</u>	<u>Canis</u>
Especie	<u>sapiens</u>	<u>lupus</u>



3. Complete.

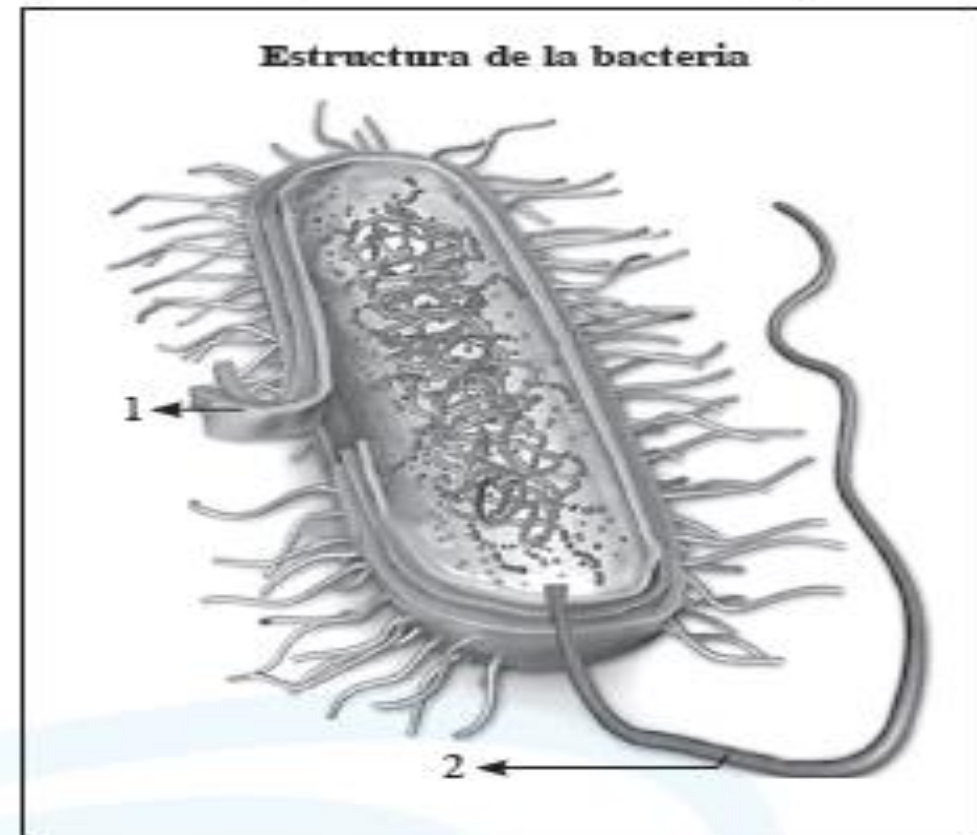
- El taxón que agrupa las órdenes es el(la) clase.
- Rama de la biología que se ocupa de agrupa los taxones jerárquicamente es la taxonomía.

4. Ordene correctamente la frase siguiente para definir a la unidad mínima de vida en la Tierra: La célula bacteriana.

- a. procariotas,
- b. muy variado
- c. unicelulares
- d. incluye a un conjunto
- e. de microorganismos
- f. El dominio Bacteria

f,d,e,c,a, b

5.



Mencione las estructuras que desarrollan las funciones en (1) y (2).

- 1. membrana celular : protección
- 2. flagelo : movimiento





6. Mencione las partes de las bacterias.

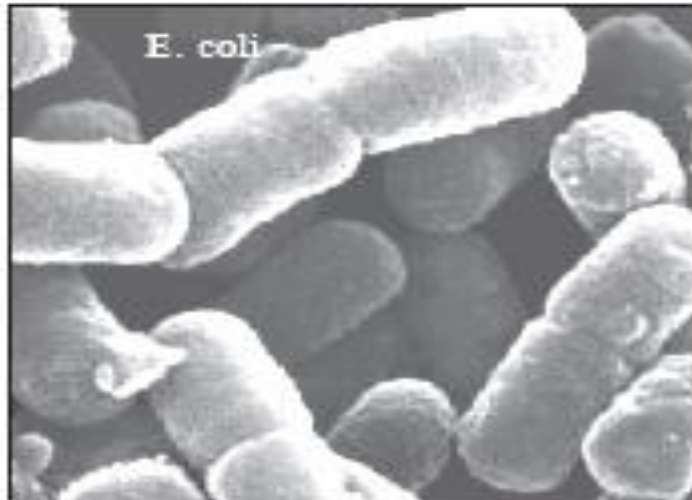
PARED CELULAR, MEMBRANA

CELULAR, CITOPLASMA. NUCLEOIDE,

FLAGELO Y FIMBRIA

7. En un análisis se observó bacterias *Escherichia coli*.

¿Cómo puede infectar al humano?



➤ URETRITIS

➤ DIARREA

8. Estructura bacteriana donde se encuentra la información genética para elaborar proteínas.

A) Cápsula

B) Pared celular

C) Mesosoma

D) ADN

E) Ribosoma