



BIOLOGY

Chapter 14

4th
SECONDARY

Dominio Procariota



 **SACO OLIVEROS**



TAXONOMÍA

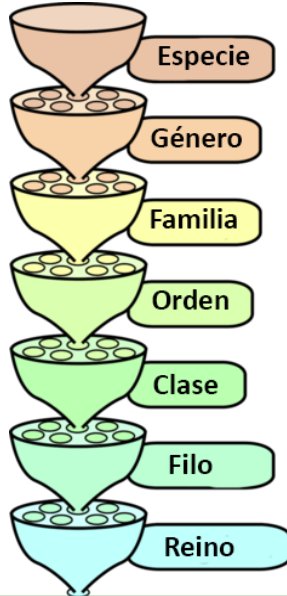
Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación (orden jerarquizado)



Las bases para el sistema moderno de clasificación



Categorías ordenadas jerárquicamente



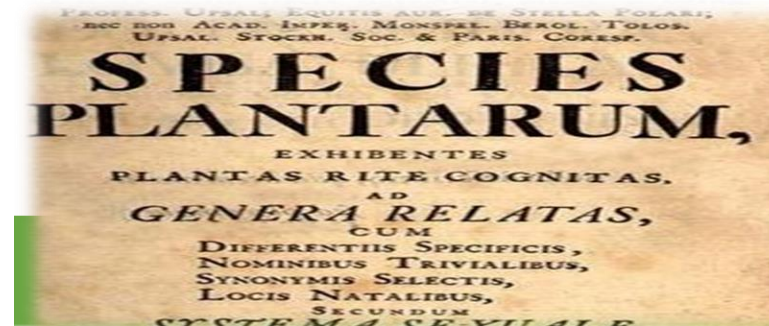
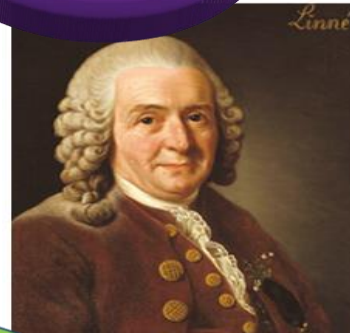
Nombre científico: género y la especie.

TAXONOMÍA

CARLOS VON LINNEO

Desarrolló

Sistema binomial





NOMENCLATURA BINOMIAL

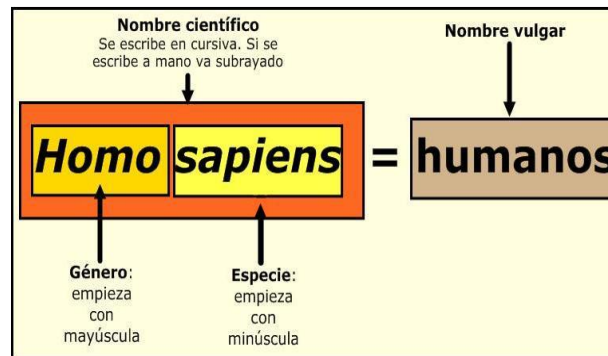
Dos nombres para cada organismo en latín o latinizados

Primera letra del nombre genérico en mayúscula

Subrayados por separado o estar escritos en cursiva



Allium cepa : cebolla

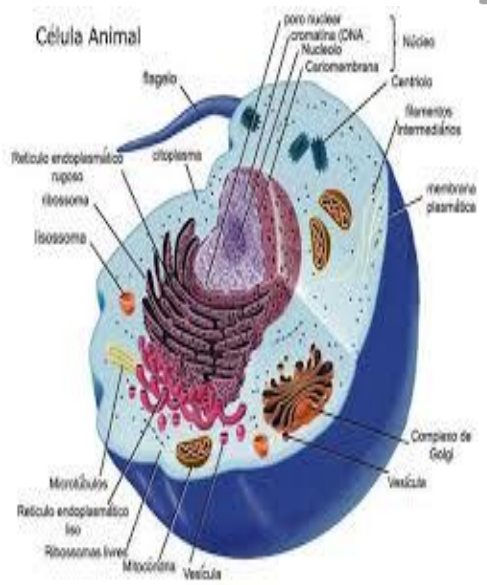
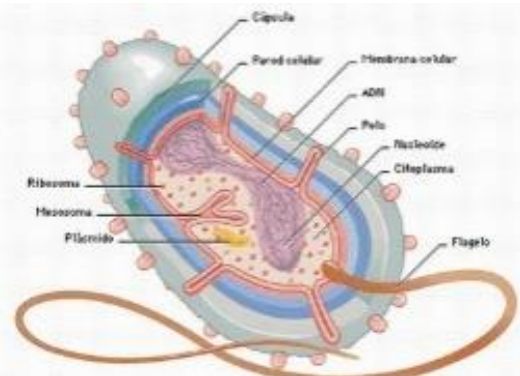


Solanum tuberosum : papa

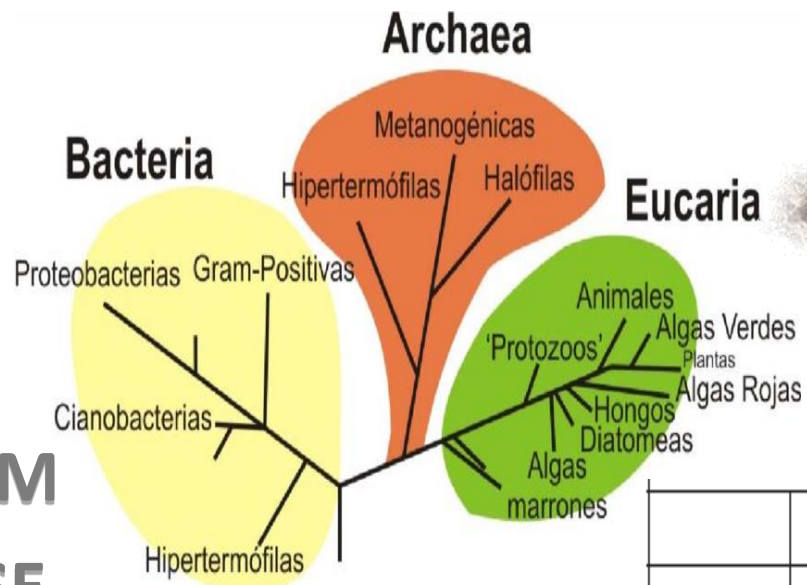
Primer nombre genérico y el segundo es el nombre específico



CATEGORÍAS TAXONÓMICAS



DOMINIO
REINO
PHYLUM
CLASE
ORDEN
FAMILIA
GÉNERO
ESPECIE

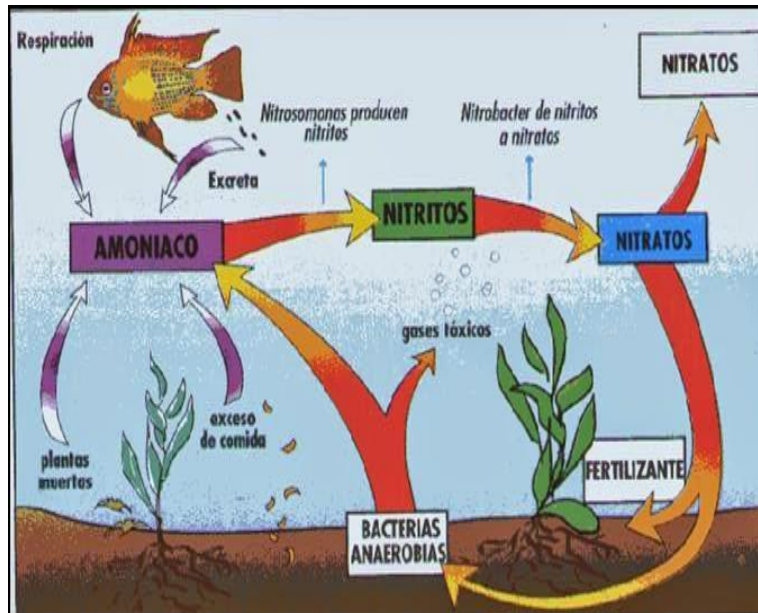


| | Ser humano | Chimpancé | Lobo | Mosca de fruta | Árbol secoya |
|---------|------------|-------------|-----------|----------------|----------------|
| Reino | Animalia | Animalia | Animalia | Animalia | Plantae |
| Phylum | Chordata | Chordata | Chordata | Arthropoda | Coniferophyta |
| Clase | Mammalia | 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 |

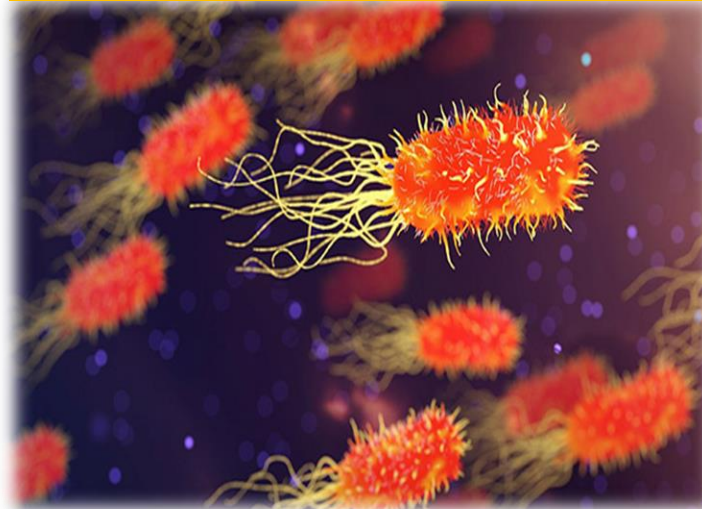


IMPORTANCIA BIOLÓGICA

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



Microscópicas

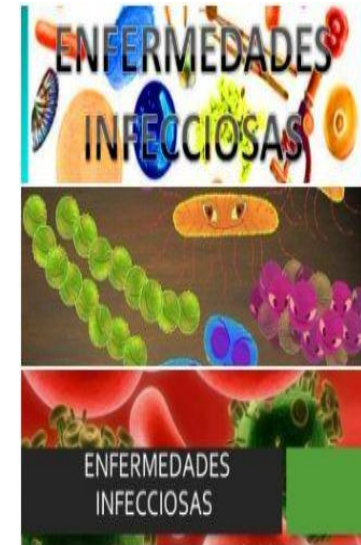


Células procariotas

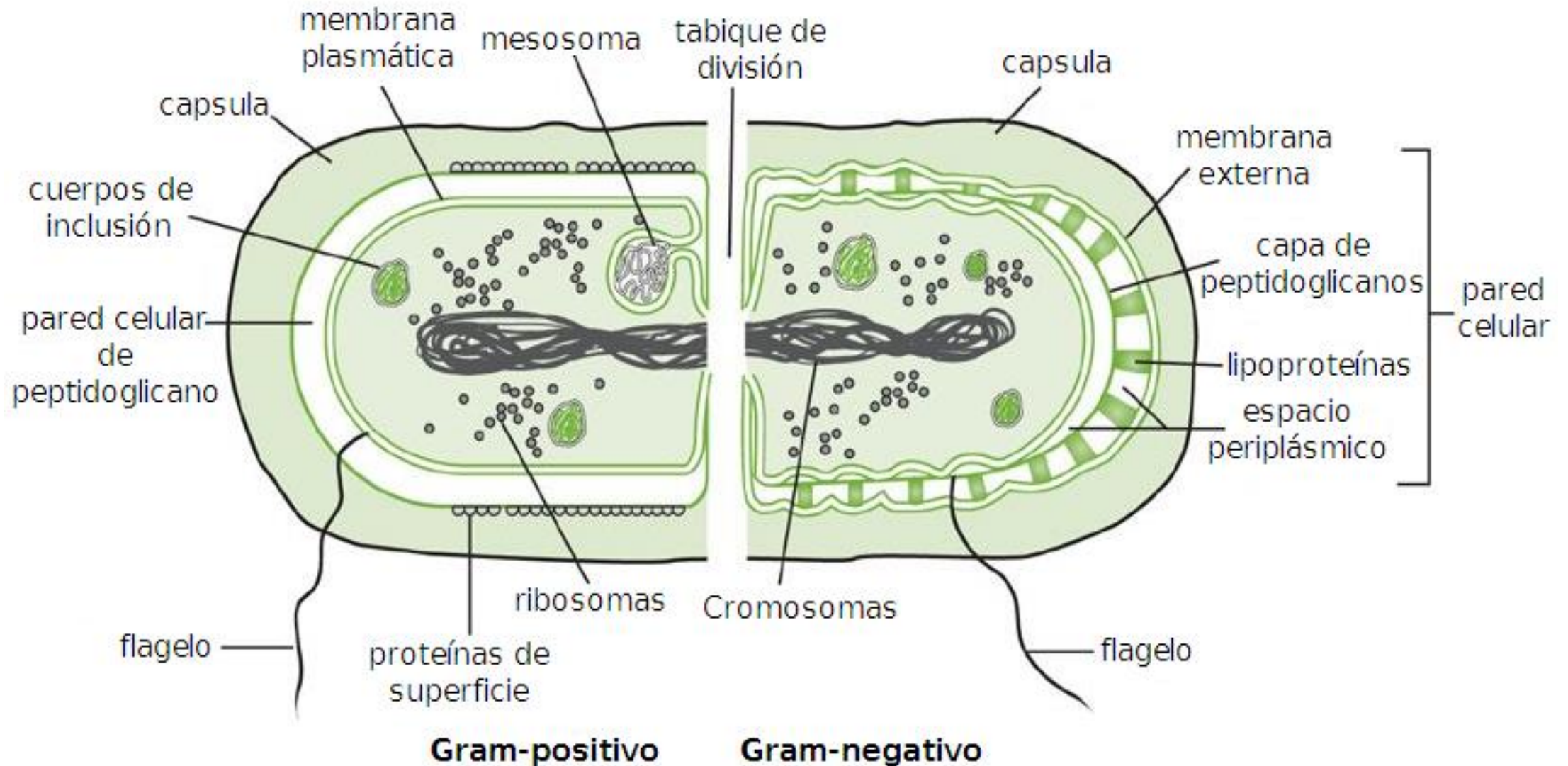
Agrícolas
Fijan el nitrógeno



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



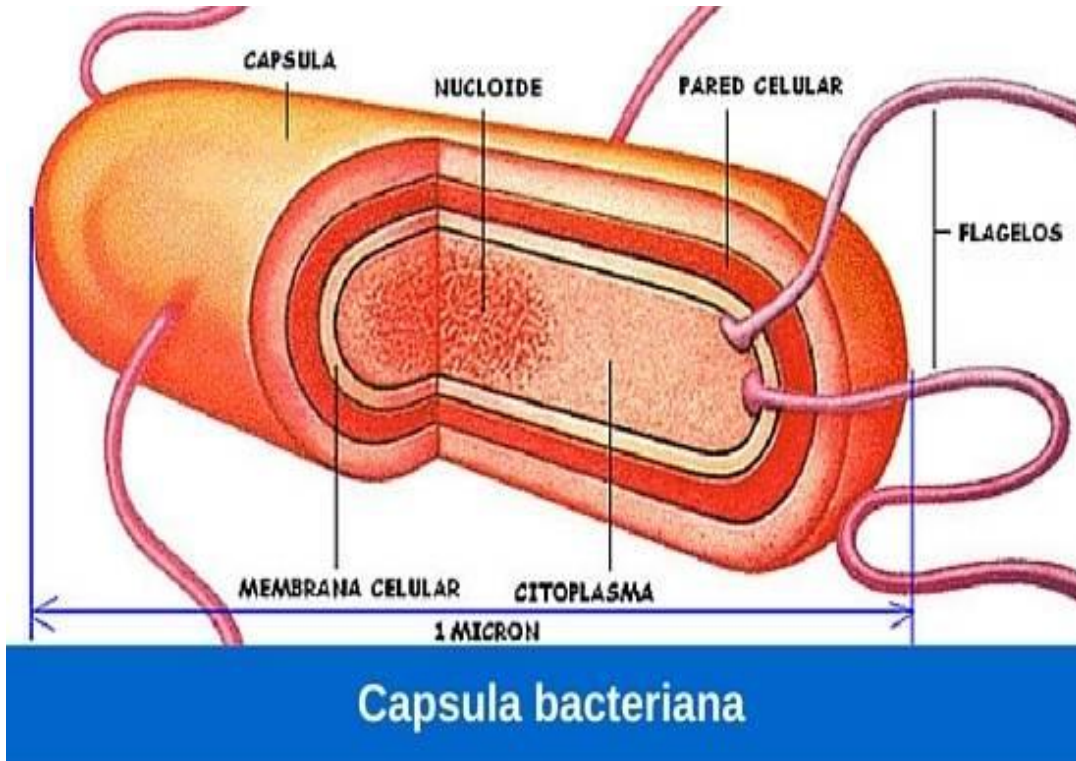
ESTRUCTURA BACTERIANA



ESTRUCTURA BACTERIANA

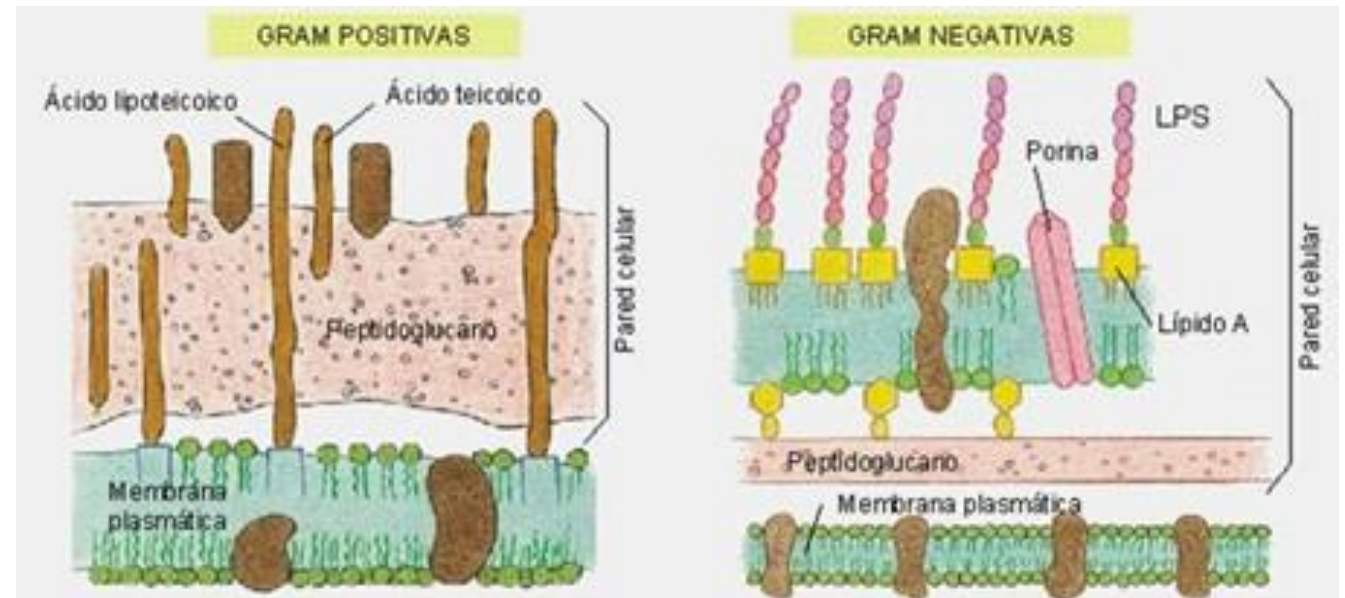
CÁPSULA

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



PARED CELULAR

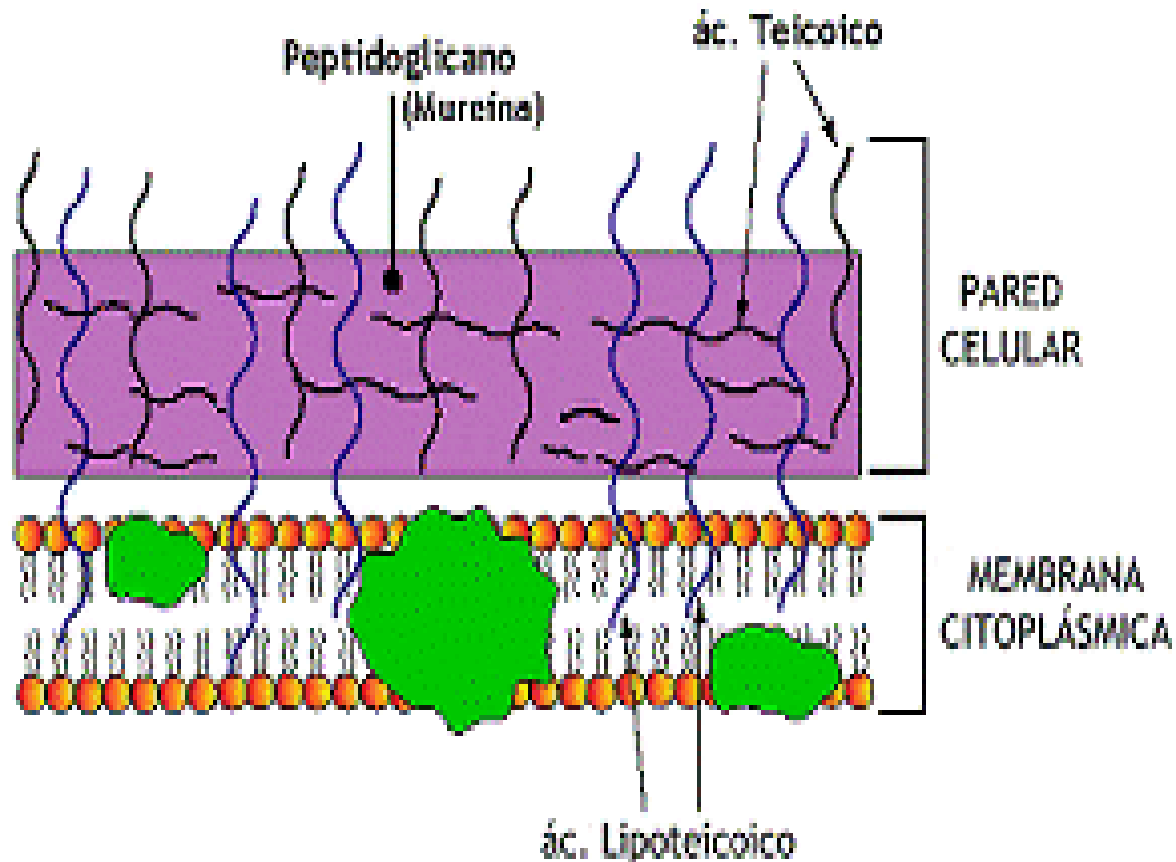
- Compuesto por **peptidoglicano**
- Forma, protección y rigidez a bacteria.
- Actúa como agente antigénico.
- Importante para clasificar a bacterias en Gram positivas y negativas.



ESTRUCTURA BACTERIANA

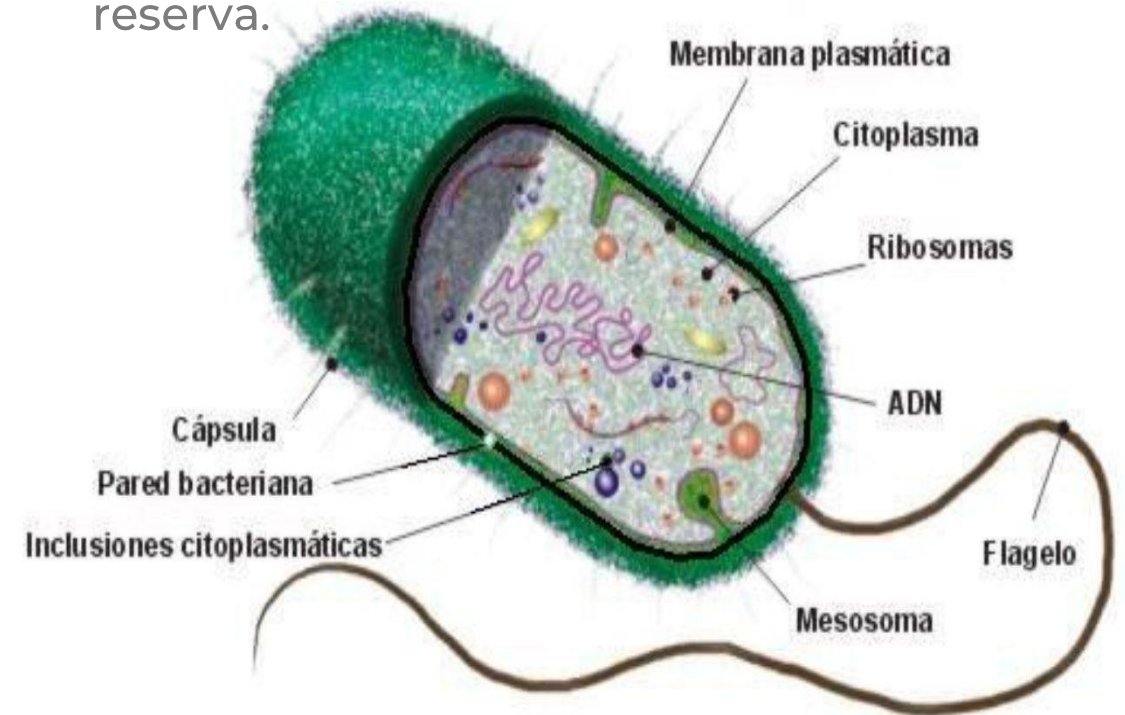
MEMBRANA CELULAR

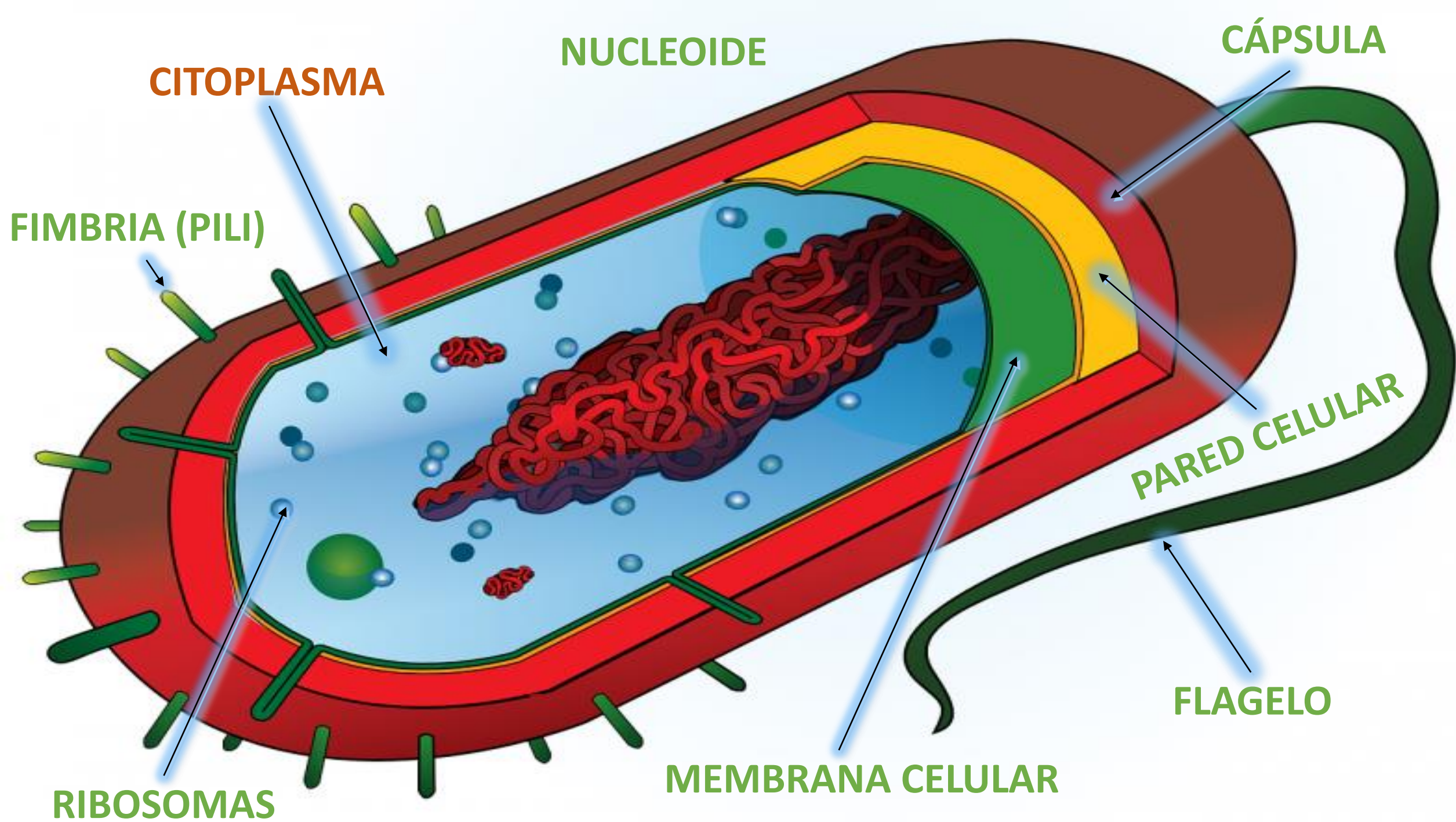
Presenta depresiones: mesosoma



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



Bacillus anthracis



Bacillus anthracis infects mostly farm animals and is usually spread to humans through a break in the skin

B. BACILLIFORMIS MANIFESTACIONES CLINICAS

DOS
FASES

Fiebre de Oroya

Anemia Intensa, destrucción de eritrocitos

- Hepatomegalia
- Esplenomegalia
- Hemorragia G. linft.

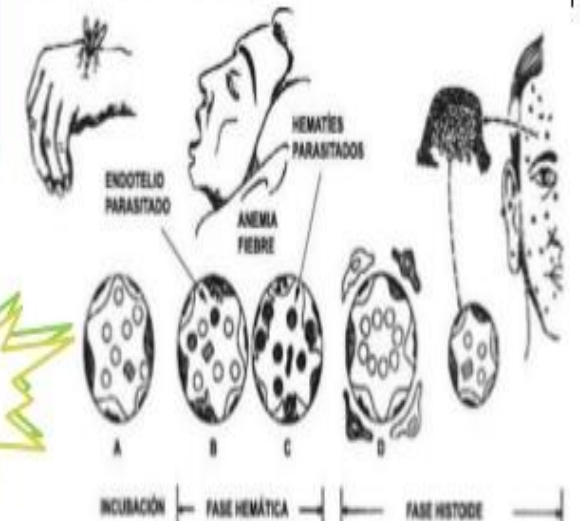
2 a 8 S. Des.

Verruga Peruana

Lesiones cutáneas vasculares con brotes durante 1 año



- Moscas de arena G. *Lutzomyia*



CSG 1000

BACTERIAS QUE PRODUCEN ENFERMEDADES



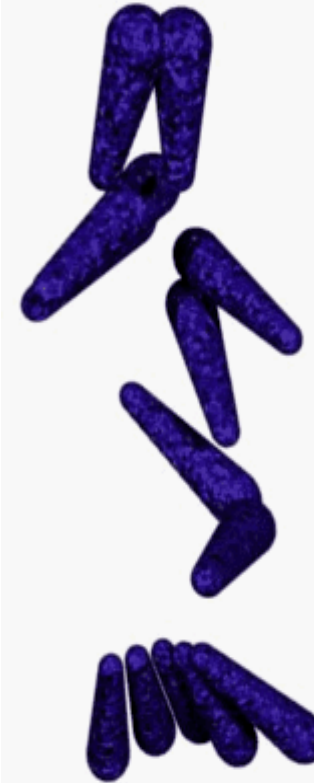
Mycobacterium leprae

Patogenia

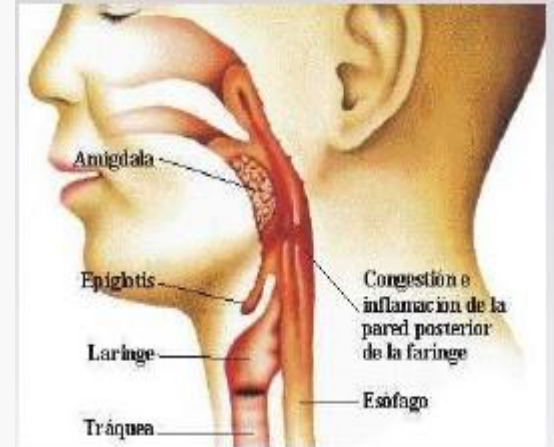
La lepra (enfermedad de Hansen)

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

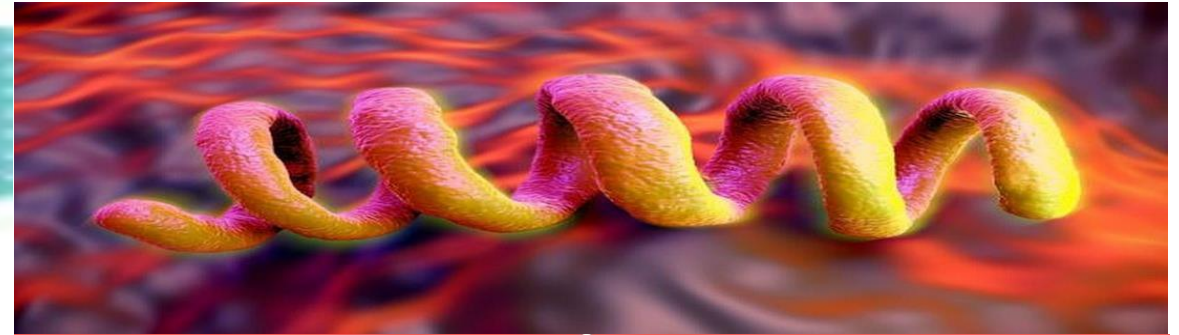
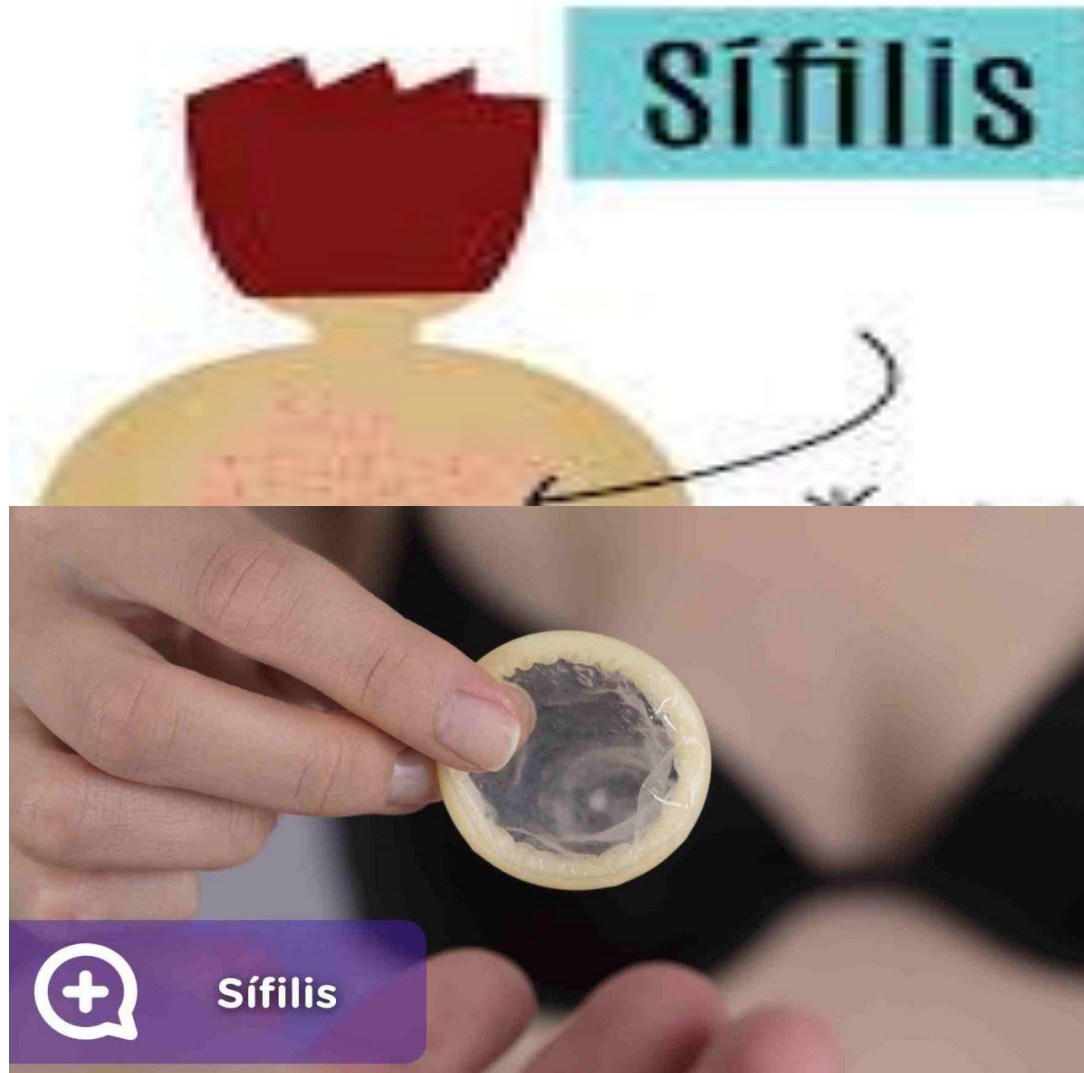
Las manifestaciones clínicas de la lepra dependen de la reacción inmunitaria del paciente frente a las bacterias.



Corynebacterium diphtheriae



BACTERIAS QUE PRODUCEN ENFERMEDADES



PRIMARIA

PRIMARIA

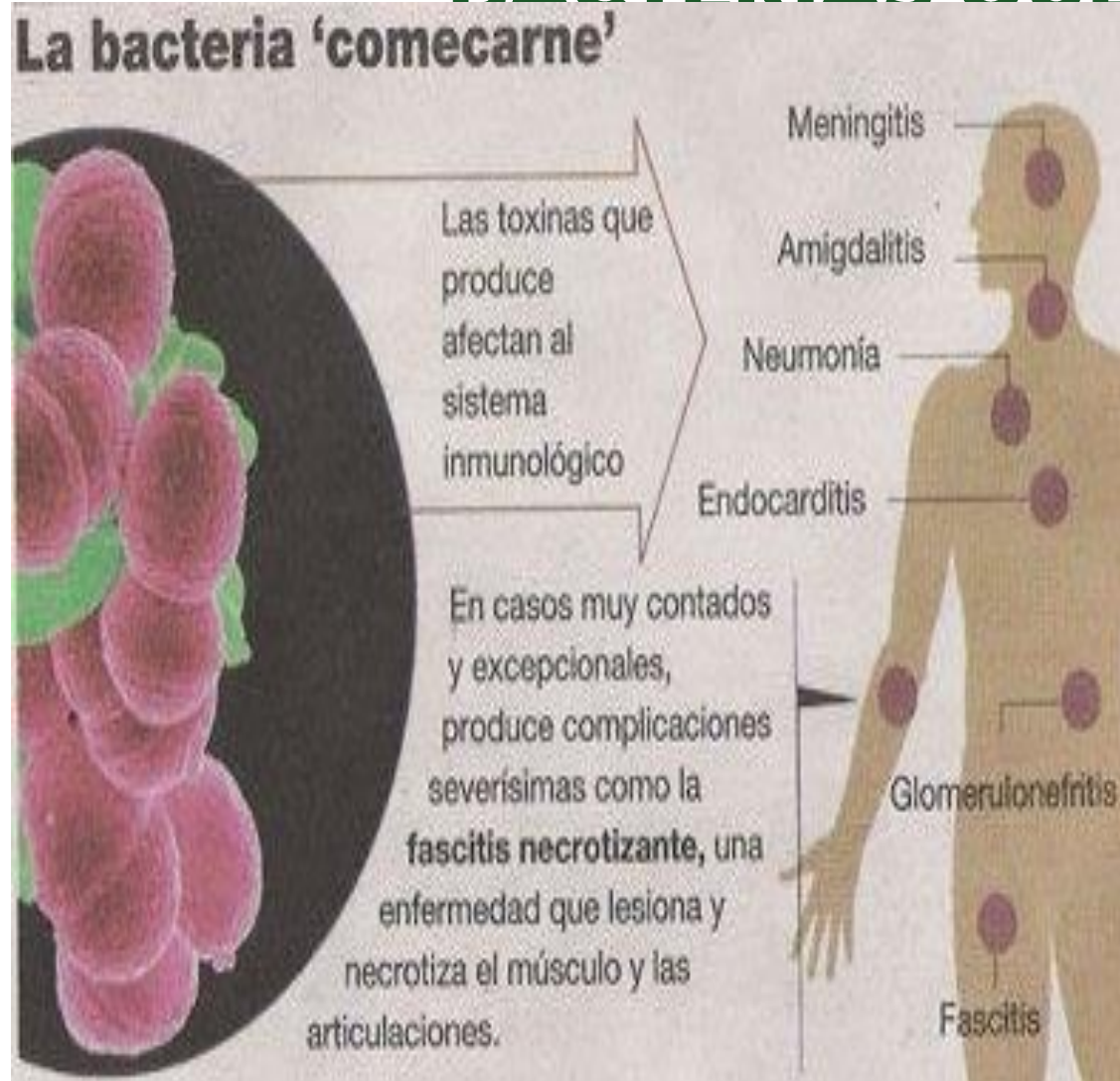


SECUNDARIA

SECUNDARIA

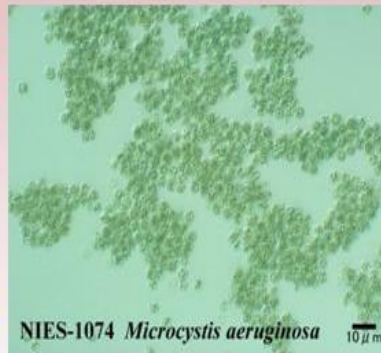
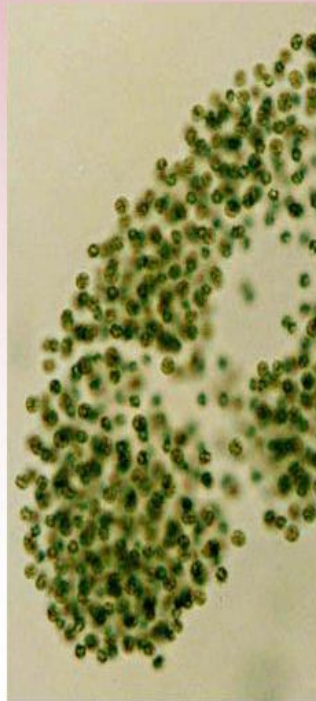


BACTERIAS QUE PRODUCEN ENFERMEDADES



CIANOBACTERIAS

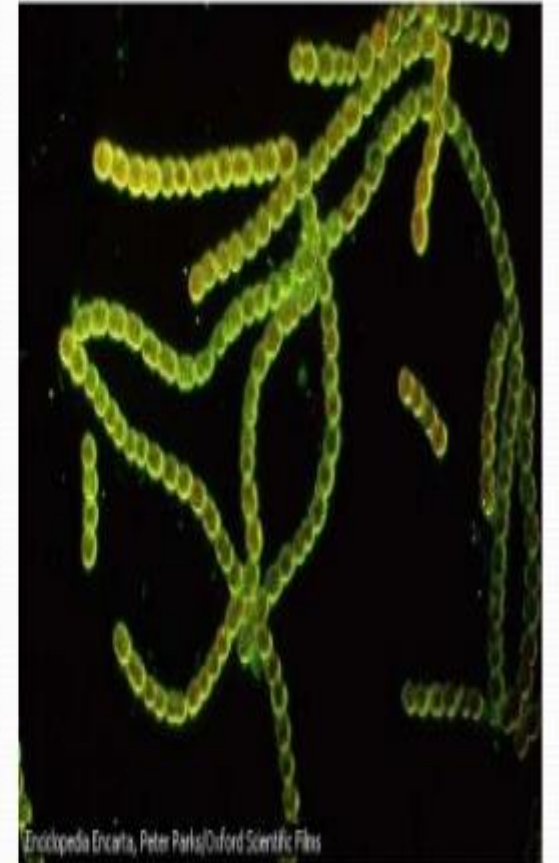
Suelen desarrollarse más en los períodos cálidos y en zonas del río con baja velocidad de la corriente



Microcystis aeruginosa

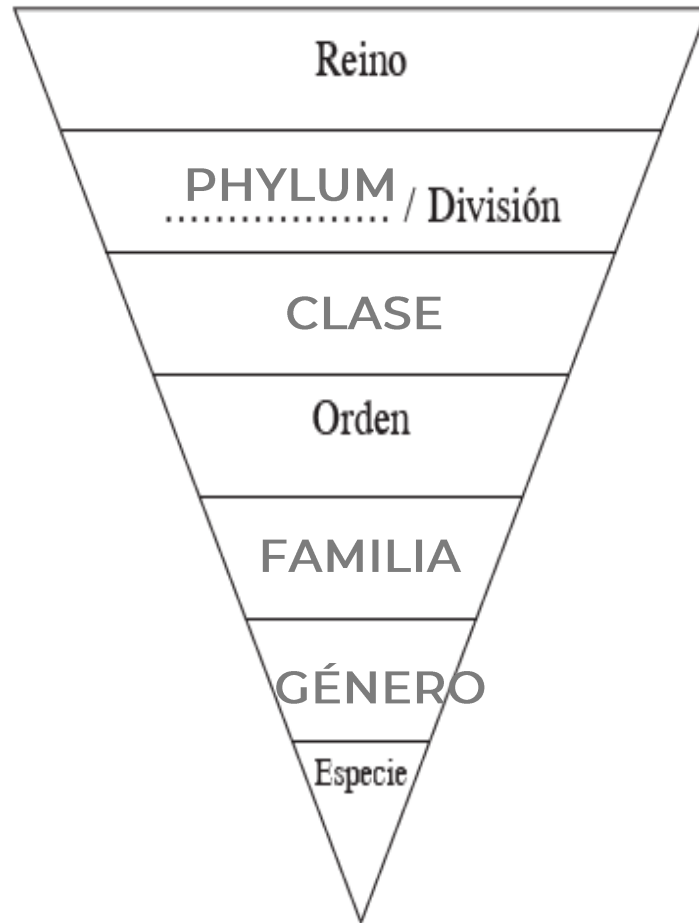
(una de las especies peligrosas)

- 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> |



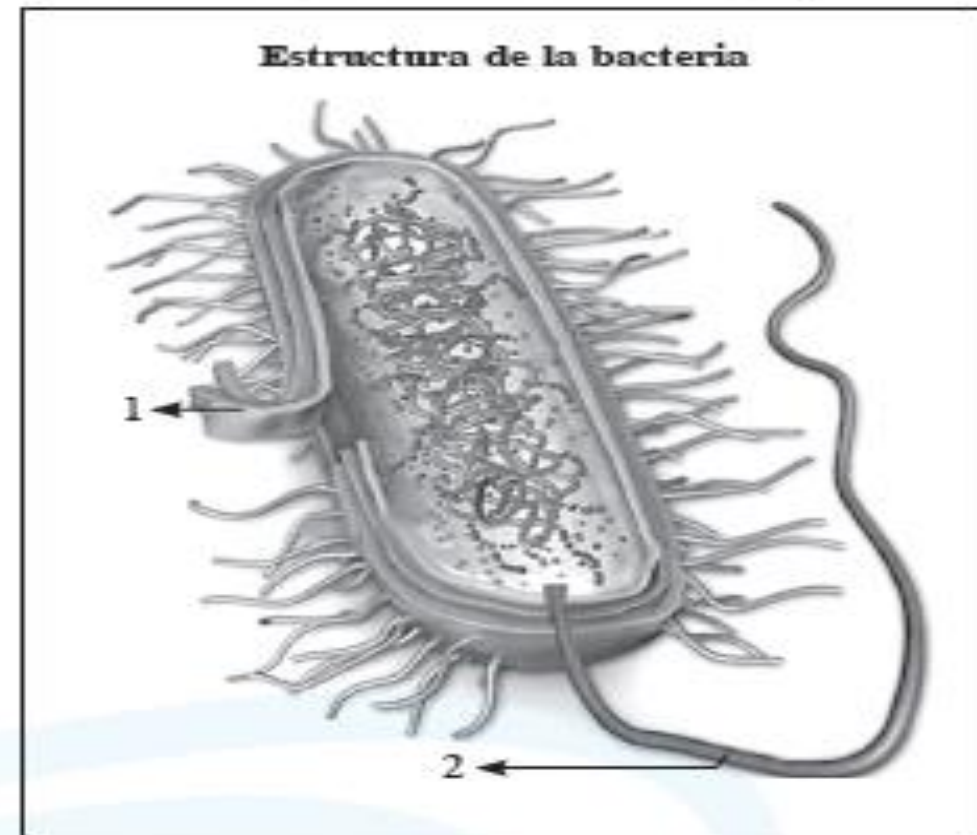
3. Complete.

- El taxón que agrupa las órdenes es el(la) clase.
- Rama de la biología que se ocupa de agrupar 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