



TEMA 2

La diversidad de los seres vivos

ÍNDICE

1. La biodiversidad terrestre
2. ¿Qué es una especie?
- 3. Los cinco reinos de los seres vivos**
4. No los vemos, pero son indispensables

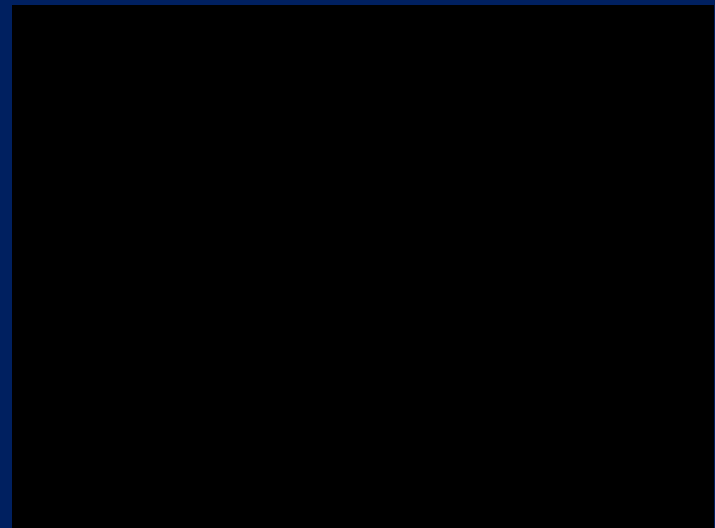
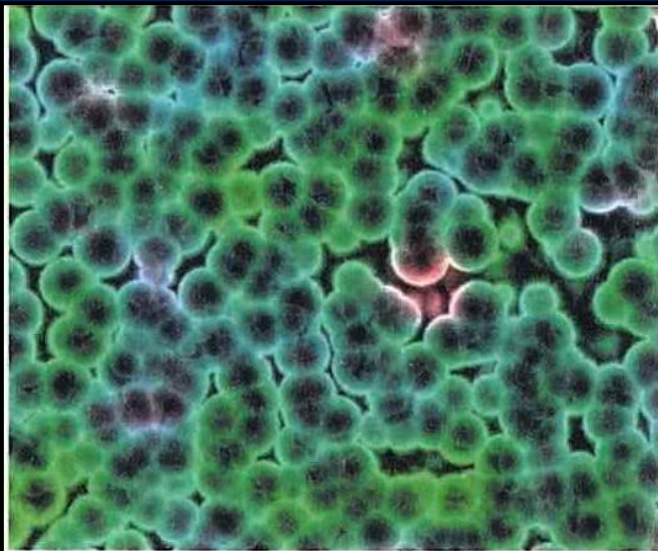


3. Los cinco reinos de los seres vivos

Agrupaciones según semejanzas.

1. Reino Monera (bacterias):

- Procariotas (sin núcleo).
- Unicelulares (pueden agruparse).
- Heterótrofos (descomposición) y autótrofos.
- Microscópicos (muy pequeños).
- Tienen capacidad de desplazarse.



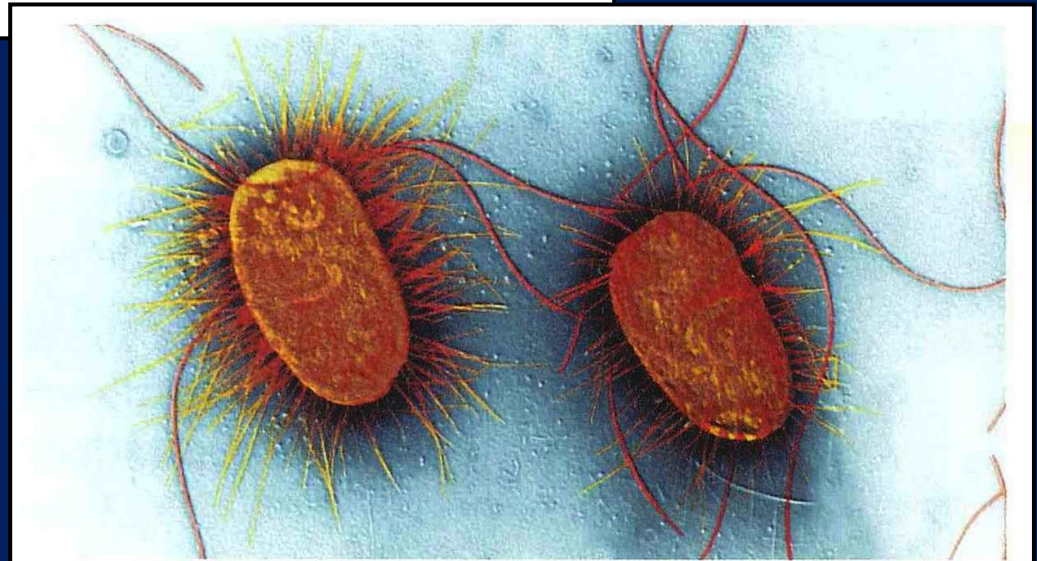
3. Los cinco reinos de los seres vivos

1. Reino Monera (bacterias):

Libro página 125:

La más popular

Escherichia coli, o sencillamente *E. coli*, es la bacteria mejor conocida por los científicos. Vive en nuestro aparato digestivo junto a centenares de otras especies de bacterias formando lo que se conoce como flora intestinal. Este conjunto de bacterias colabora en la digestión de los alimentos y nos defiende frente a las infecciones. Sin embargo, algunos tipos de *E. coli* pueden provocar problemas de salud, como el que causa la “diarrea del viajero”.



E. coli vista al microscopio electrónico.

3. Los cinco reinos de los seres vivos

1. Reino Monera (bacterias):

- Son las más antiguas formas de vida de la Tierra (3.500 m.d.a.).
- Son muy abundantes y sobreviven en todos los medios.
- Su tamaño varía entre las 1 y 6 μm .
- Tienen diversas formas:



3. Los cinco reinos de los seres vivos

1. Reino Monera (bacterias):

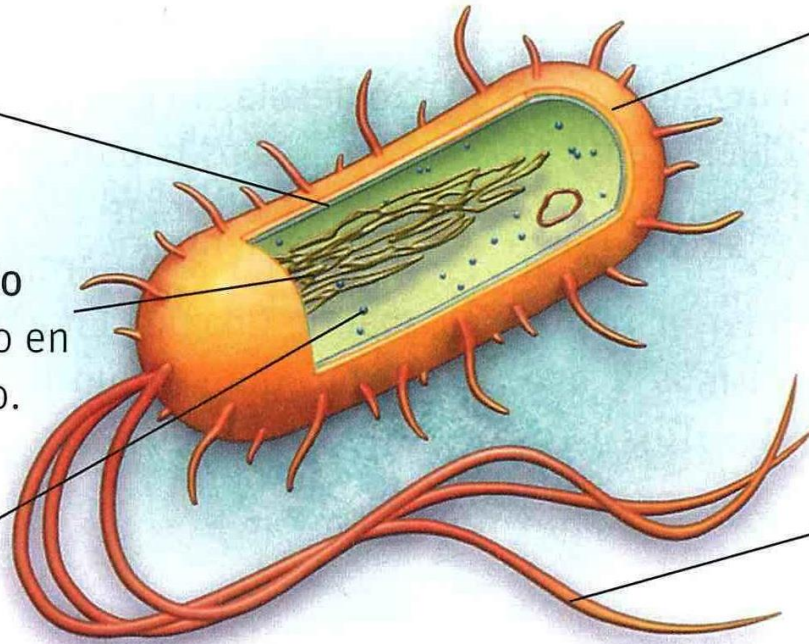
➤ Estructura típica de la célula procariota:

ESTRUCTURA DE UNA BACTERIA

Membrana celular

Material hereditario (ADN), no encerrado en un núcleo verdadero.

Citoplasma, sin orgánulos como mitocondrias o cloroplastos.



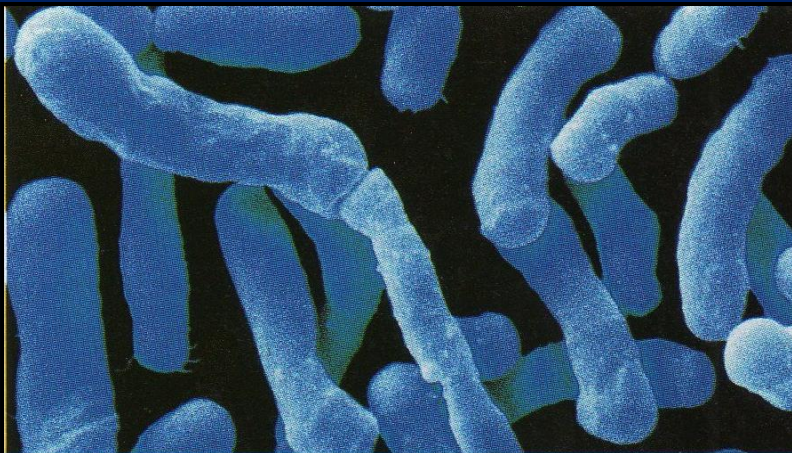
Pared bacteriana, de composición diferente a la de las células vegetales.

Flagelo, uno o muchos, aunque no en todas las especies.

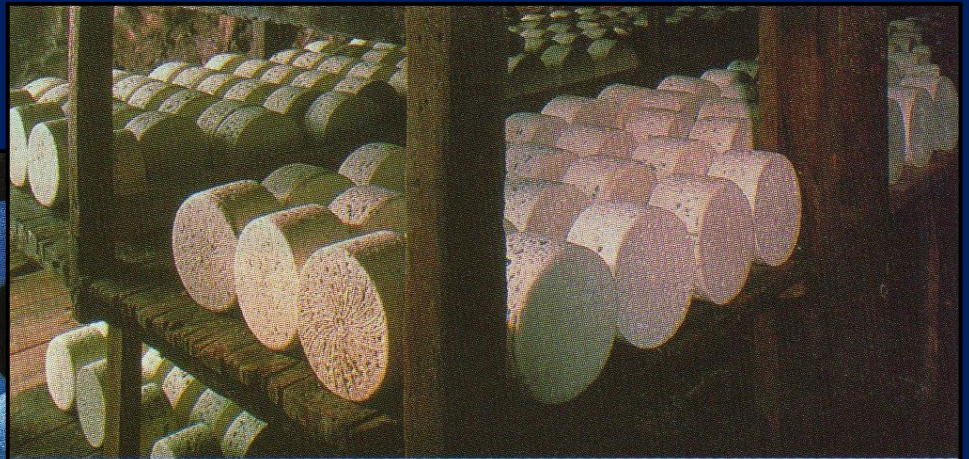
3. Los cinco reinos de los seres vivos

1. Reino Monera (bacterias):

- Último en descubrirse (descendientes de las primeras formas de vida).
- Bacterias perjudiciales (enfermedades) y beneficiosas (boca, intestino – *Escherichia coli* –, fermentaciones – queso, vino –).



Algunas bacterias presentes en nuestro intestino, como la *Escherichia coli*, ayudan a realizar la digestión.



Desde la Antigüedad, las bacterias se han utilizado para elaborar derivados lácteos, como el queso.

3. Los cinco reinos de los seres vivos

2. Reino animal (Metazoos):

- Eucariotas animales.
- Pluricelulares (tejidos y órganos).
- Heterótrofos.
- Macroscópicos.
- Tienen capacidad de desplazarse.



3. Los cinco reinos de los seres vivos

2. Reino animal (Metazoos):

- Su cuerpo suele ser simétrico (se divide en partes iguales).
- Tipos de simetría en los animales:

Asimetría. El cuerpo no puede dividirse en partes simétricas. No presentan planos de simetría. Son asimétricos animales como las esponjas.



Simetría radial. El cuerpo puede dividirse al menos por dos planos en partes simétricas. La tienen animales como las medusas.



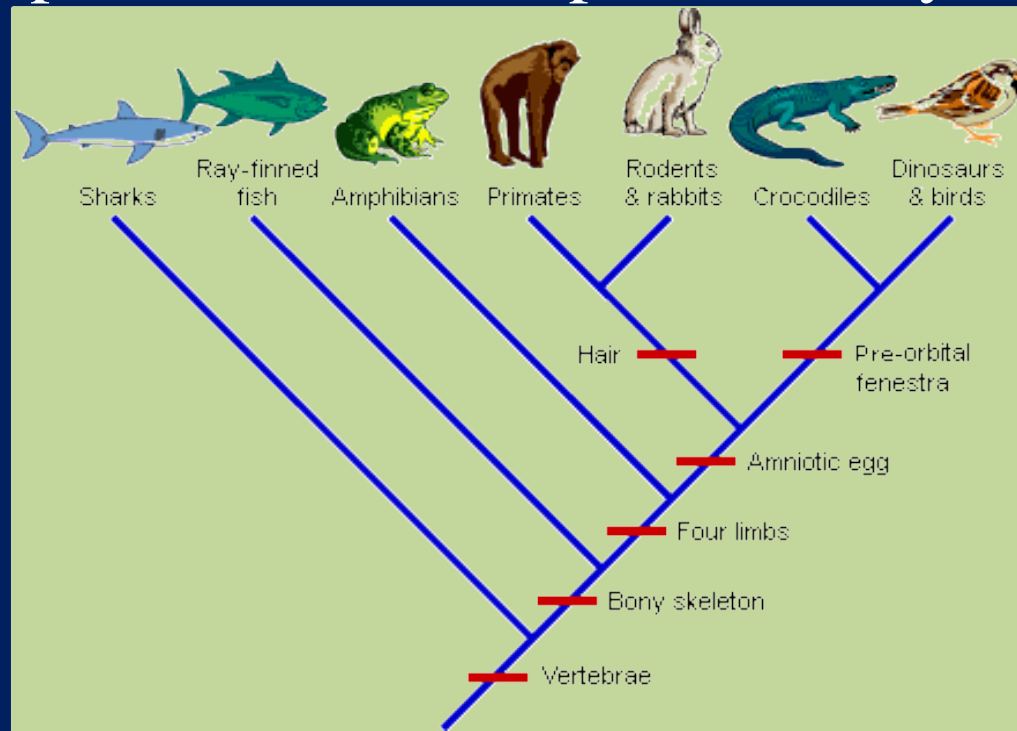
Simetría bilateral. El cuerpo puede dividirse por un plano en dos partes simétricas. Poseen este tipo de simetría la mayoría de los animales.



3. Los cinco reinos de los seres vivos

2. Reino animal (Metazoos):

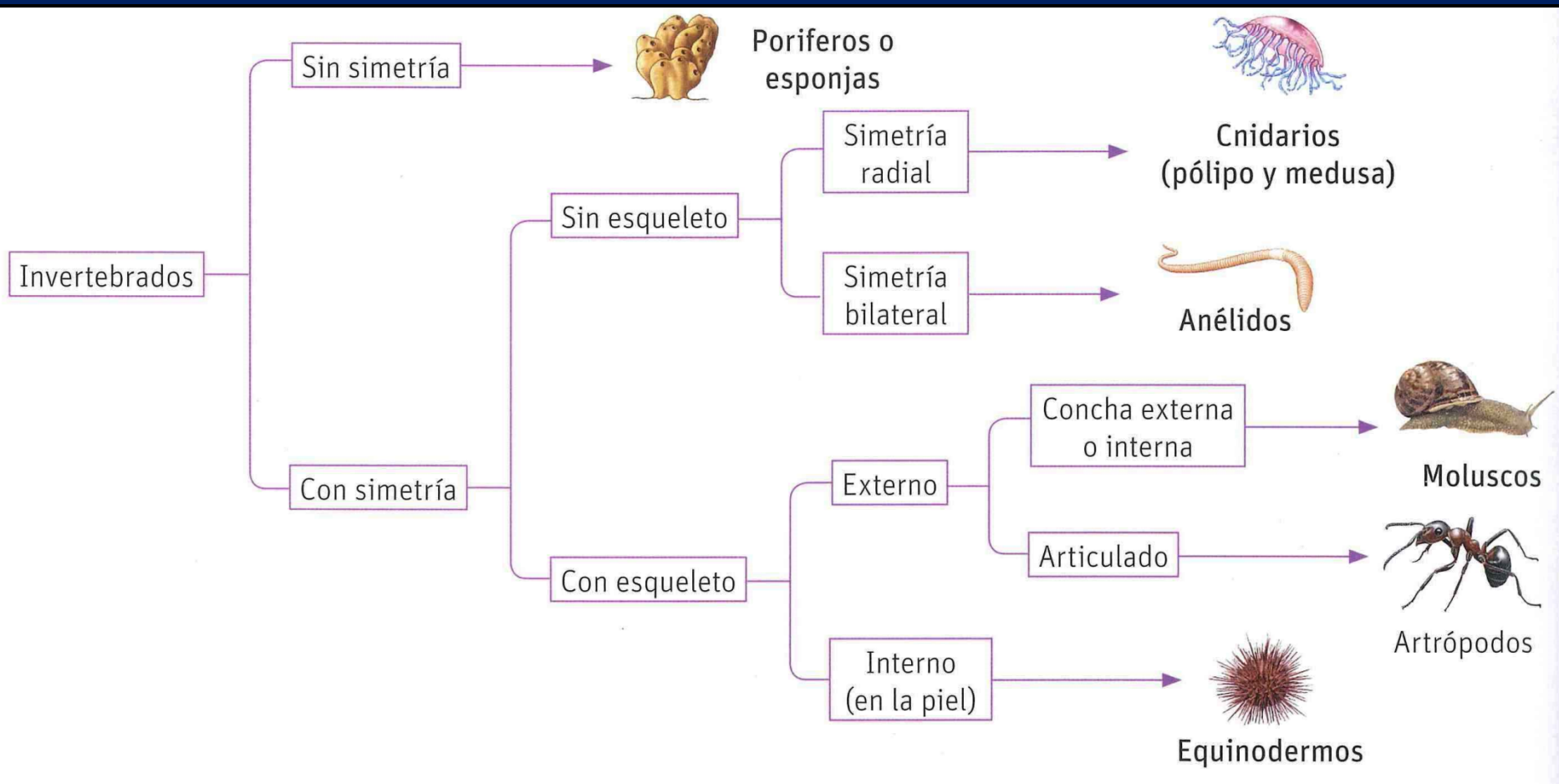
- Vertebrados o invertebrados (con o sin columna vertebral).
- Vertebrados con esqueleto interno.
- Vertebrados: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.



3. Los cinco reinos de los seres vivos

2. Reino animal (Metazoos):

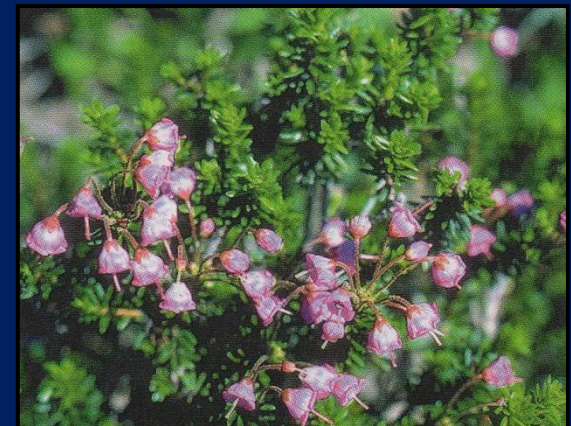
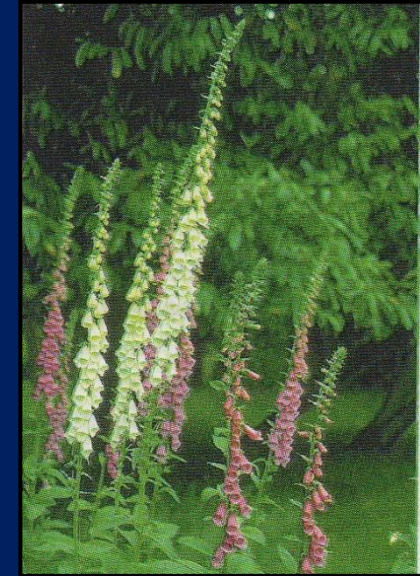
➤ Invertebrados:



3. Los cinco reinos de los seres vivos

3. Reino vegetal (Metafitas):

- Eucariotas vegetales.
- Pluricelulares (tejidos y órganos).
- Células con pared celular.
- Autótrofos, fotosintéticos.
- Macroscópicos.
- No tienen capacidad de desplazarse.
- Poseen raíz, tallo y hojas.



3. Los cinco reinos de los seres vivos

3. Reino vegetal (Metafitas):

Libro página 174:

¿De dónde vienen las plantas?

Las plantas proceden de algas verdes que se adaptaron a ambientes no acuáticos. Así aparecieron las primeras plantas terrestres, los **musgos**, que todavía muestran una gran dependencia de los ambientes húmedos. En un entorno menos húmedo, algunos musgos evolucionaron y dieron lugar a los **helechos**, plantas con órganos diferenciados y vasos conductores. Finalmente, de algunos grupos de helechos surgieron las **plantas con flores**, que ya se independizaron del agua.

