LOS SERES VIVOS

Tema 1 · Ciencias Naturales · 4.º de Primaria



1. ¿Qué caracteriza a los seres vivos?

Los seres vivos están formados por células y realizan tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. A lo largo de su vida nacen, crecen, se desarrollan y finalmente mueren.

2. Las tres funciones vitales

Función	¿En qué consiste?	Ejemplo
Nutrición	Obtener materia y energía, crecer, reparar el cuerpo y eliminar desechos.	Un conejo come hierba.
Relación	Captar información del entorno y responder a ella.	Un caracol se esconde al tocarlo.
Reproducción	Dar origen a nuevos seres vivos semejantes a sus progenitores.	Un ave pone huevos.

3. Tipos de nutrición

Autótrofa: los seres vivos producen sus propios nutrientes a partir de sustancias sencillas. Las plantas utilizan la energía de la luz solar para hacerlo mediante la fotosíntesis.

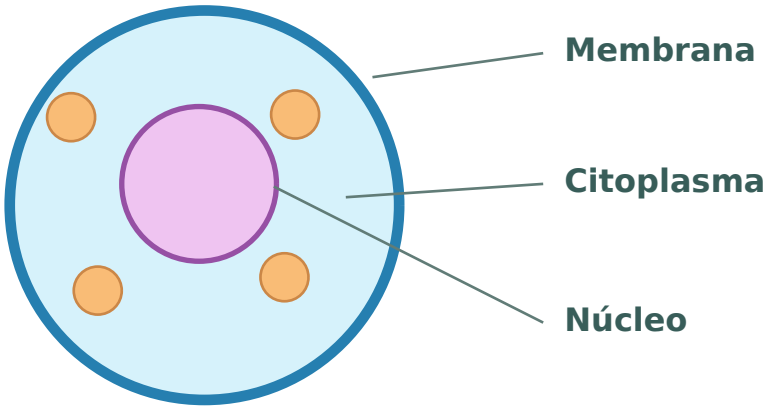
Heterótrofa: los seres vivos obtienen los nutrientes de otros seres vivos o de sus restos. Es el caso de los animales y los hongos.

LA CÉLULA Y LA ORGANIZACIÓN

4. La célula

La célula es la unidad más pequeña de los seres vivos capaz de realizar las funciones vitales. Algunos seres vivos tienen una sola célula (unicelulares) y otros tienen muchas (pluricelulares).

Partes principales de una célula animal: la membrana rodea y protege; el citoplasma ocupa el interior y contiene estructuras celulares; el núcleo guarda gran parte del material genético.



5. Cómo se organizan los seres vivos

En los seres pluricelulares, las células pueden agruparse y formar estructuras cada vez más complejas:

Nivel	Significado
Célula	Unidad básica de los seres vivos.
Tejido	Conjunto de células semejantes que realizan una función.
Órgano	Conjunto de tejidos que trabajan juntos, como el corazón.
Aparato o sistema	Conjunto de órganos que colaboran en una función, como el aparato digestivo.
Organismo	Ser vivo completo.

Recuerda: célula → tejido → órgano → aparato o sistema → organismo.

LOS CINCO REINOS

6. Clasificamos los seres vivos

Para estudiar su diversidad, en este tema utilizamos la clasificación escolar tradicional en cinco reinos.

Reino	Características y ejemplos
Moneras	Organismos unicelulares sin núcleo definido, como las bacterias.
Protoctistas	Incluyen protozoos y muchas algas; pueden ser unicelulares o pluricelulares.
Hongos	No fabrican su propio alimento. Ejemplos: setas, mohos y levaduras.
Plantas	Generalmente pluricelulares y autótrofas. Ejemplos: pino, musgo y rosal.
Animales	Pluricelulares y heterótrofos. Ejemplos: mariposa, pulpo y perro.

7. Características de los animales

Los animales están formados por muchas células, tienen nutrición heterótrofa, realizan las tres funciones vitales y, en alguna etapa de su vida, presentan capacidad de movimiento.

8. Vertebrados e invertebrados

Vertebrados: poseen columna vertebral y esqueleto interno. Invertebrados: no tienen columna vertebral.

Vertebrados	Características principales
Peces	Viven en el agua; suelen tener escamas, aletas y branquias.
Anfibios	Piel húmeda; muchos pasan parte de su vida en el agua y parte en tierra.
Reptiles	Piel seca cubierta de escamas; respiran por pulmones.
Aves	Plumas, pico y pulmones; ponen huevos.
Mamíferos	Tienen pelo y las crías se alimentan de leche materna.

LOS ANIMALES Y LOS SERES HUMANOS

9. Grupos de invertebrados

Grupo	Ejemplos y rasgos
Esponjas	Animales acuáticos con el cuerpo lleno de poros.
Cnidarios	Medusas y anémonas; muchos poseen tentáculos.
Gusanos	Cuerpo blando y alargado, como la lombriz.
Moluscos	Cuerpo blando; algunos tienen concha, como el caracol.
Artrópodos	Patas articuladas y esqueleto externo: insectos, arañas y cangrejos.
Equinodermos	Animales marinos, como la estrella y el erizo de mar.

10. La reproducción

Asexual: interviene un solo progenitor; los descendientes suelen ser genéticamente iguales a él. Ejemplo: algunos organismos que se dividen en dos.

Sexual: se unen células reproductoras; los descendientes heredan características de sus progenitores. Es frecuente en animales y plantas.

Ovíparos: los embriones se desarrollan en huevos puestos por la madre. Vivíparos: se desarrollan dentro del cuerpo materno y nacen vivos.

11. Los seres humanos

Somos animales vertebrados y mamíferos. Tenemos pelo, respiramos mediante pulmones, somos vivíparos y las madres producen leche para alimentar a sus bebés. Podemos caminar erguidos, tenemos pulgar oponible y un cerebro muy desarrollado.

Para recordar antes del examen

Tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Una célula es la unidad básica de la vida. Los cinco reinos son moneras, protoctistas, hongos, plantas y animales. Los vertebrados tienen columna vertebral; los invertebrados no.

¡Mora Tufina ya está preparada para explorar contigo!