

**ACTIVIDAD 3: "Componentes que los seres vivos"**

Leer el siguiente texto y responder a las preguntas que figuran al final:

**Características de los seres vivos**

- Están formados por células.
- Se desarrollan.
- Se reproducen.
- Se nutren.
- Se mueven.
- Responden a estímulos.
- Se mantienen estables.
- Se adaptan al medio y evolucionan.

**¿En qué se reconoce a los seres vivos?**

Los seres vivos presentan una gran diversidad de formas, tamaños, colores y estructuras, y se encuentran preparados para vivir en los ambientes más variados. Sin embargo, a pesar de estas notables diferencias, todos comparten algunas características fundamentales. Estas características comunes comprenden desde los materiales y las sustancias que los componen y el modo en que estos materiales y sustancias se organizan, hasta las funciones que realizan los seres vivos para mantenerse por sí mismos y sobrevivir.

**La composición de los seres vivos**

Todos los seres vivos están constituidos por los mismos tipos de sustancias. Estas sustancias son el resultado de la combinación de distintas clases de átomos, denominadas elementos. De todos los elementos químicos que se conocen, hay cuatro que se encuentran en mayor cantidad: el carbono, el hidrógeno, el oxígeno y el nitrógeno. Estos elementos forman sustancias sencillas, como el agua o el dióxido de carbono; pero también componen otra clase de sustancias, más complejas, denominadas **sustancias orgánicas**. Se las llama así debido a que se encuentran en los seres vivos, aunque, en la actualidad, muchas pueden ser obtenidas artificialmente en el laboratorio. Además, las sustancias orgánicas se caracterizan por contener carbono en su composición. Las cuatro principales clases de sustancias orgánicas son los hidratos de carbono, los lípidos, las proteínas y los ácidos nucleicos.



- carbono
- hidrógeno
- oxígeno

La glucosa es una sustancia orgánica, perteneciente al grupo de los hidratos de carbono. Está compuesta por seis átomos de carbono, doce de hidrógeno y seis de oxígeno.



El agua es un componente esencial en todos los seres vivos.

JUSTINA LASTRA

Junto con el carbono, el hidrógeno, el oxígeno y el nitrógeno, en los seres vivos también se hallan otros elementos, como el calcio, el sodio, el potasio, el fósforo, el magnesio, el azufre y el hierro. Estos elementos conforman el grupo de los **minerales** y, si bien se encuentran en menor cantidad que las anteriores, son igualmente imprescindibles para los seres vivos.

**El agua, componente esencial de los seres vivos**

Las sustancias orgánicas y los minerales son los componentes sólidos de los seres vivos. Sin embargo, solo representan entre el 5% y el 50% del cuerpo de un organismo. El porcentaje restante está constituido por **agua**, una sustancia líquida fundamental para la vida. Una planta de lechuga, por ejemplo, está formada por un 95% de agua, mientras que el cuerpo de una persona adulta posee un 75% de agua. El agua y los minerales son las **sustancias inorgánicas** que se encuentran presentes en la composición de los seres vivos.

## Los seres vivos están formados por células

Las sustancias que componen a los seres vivos se organizan de un modo muy particular: forman pequeñas unidades vivientes, denominadas **células**. Todos los seres vivos están constituidos por células, desde una hasta millones. Cada célula tiene la capacidad de realizar las mismas funciones básicas que el organismo del que forma parte. En general, el tamaño de las células es tan pequeño que solo se las puede ver con microscopio.

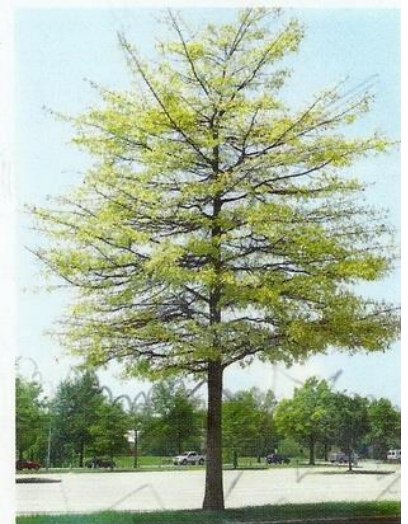
La célula posee una envoltura externa, llamada **membrana celular**, que la rodea, le brinda protección y selecciona las sustancias que entran o salen de ella. El interior de las células se halla ocupado por un líquido viscoso compuesto por agua y sustancias disueltas. Las células poseen, además, material hereditario. El **material hereditario** está formado por ácidos nucleicos y es el responsable de coordinar todas las funciones de la célula para que esta se mantenga con vida y se reproduzca.

Si bien todas las células realizan las funciones vitales y están formadas por el mismo tipo de sustancias, no todas son iguales. Existen dos grandes clases de células: las eucariotas y las procariotas.

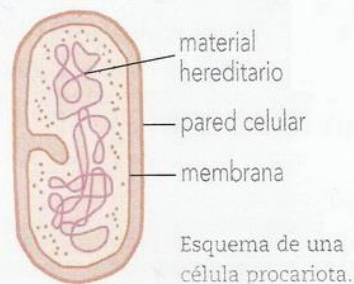
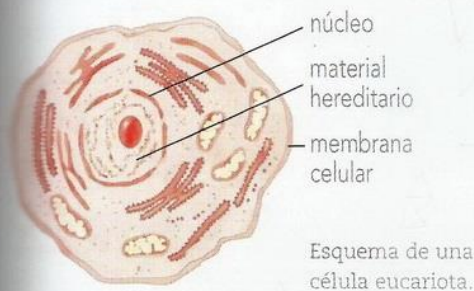
En las células **eucariotas**, el material hereditario se encuentra contenido dentro una envoltura que constituye el núcleo. Además, el interior de las células eucariotas posee numerosos compartimientos, que se especializan en diversas funciones. Los animales, las plantas y los hongos están formados por esta clase de células.

Las células **procariotas**, en cambio, carecen de núcleo, por lo que el material hereditario se halla directamente en el líquido celular. Además, las células procariotas carecen de compartimientos internos y poseen una pared celular que rodea por fuera a la membrana. Las bacterias son células procariotas.

Las células son las unidades estructurales y funcionales de los seres vivos. Estructurales porque constituyen el armazón de un organismo y funcionales debido a que cada célula es la porción más pequeña de materia viva que existe en la naturaleza con la capacidad de realizar las funciones vitales de nutrición, reproducción y relación.



Los seres vivos están formados por células. Algunos de ellos, como las bacterias y los protozoos constan de una sola célula. Otros, como los mamíferos o los árboles, están constituidos por millones de células.



Para la devolución del trabajo es necesario colocar **“NOMBRE”, “APELLIDO” Y “CURSO”** en la hoja.

Email: [profemarianoreina@gmail.com](mailto:profemarianoreina@gmail.com)

### CUESTIONARIO:

- 1- ¿Qué características tienen en común todos los seres vivos?
- 2- ¿Cuáles son los elementos que se hallan en mayor abundancia en los seres vivos?
- 3- ¿Qué otras sustancias se hallan también presentes en los seres vivos?
- 4- ¿Por qué se afirma que las células son las unidades estructurales y funcionales de los seres vivos?
- 5- ¿Cuáles son las características que presentan todas las células?
- 6- ¿Cuáles son las diferencias más importantes de las células eucariotas y las procariotas?