



**¿Qué tienen en común  
una bacteria, un árbol y  
el ser humano?**

**Denise Grijalva**

**Palabras 927**

# Índice

<b>Características de los seres vivos .....</b>	<b>3</b>
<b>Glosario.....</b>	<b>8</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>10</b>

# Características de los seres vivos

¿Qué tiene en común una bacteria, un árbol y el ser humano?

Todos los organismos comparten propiedades que permiten reunirlos dentro del grupo de los organismos y diferenciarlos de aquellos que no tienen vida.

Los estudios biológicos han permitido conocer las características que se presentan en las formas de vida conocidas en la tierra; desde las más simples, como las bacterias, hasta las más complejas, como el ser humano.

La **materia viva**, es un sistema fisicoquímico complejo, capaz de captar energía de su entorno y de transformarla para su propio beneficio.

A continuación veamos las características que tiene que poseer un organismo para considerarlo un ser vivo:

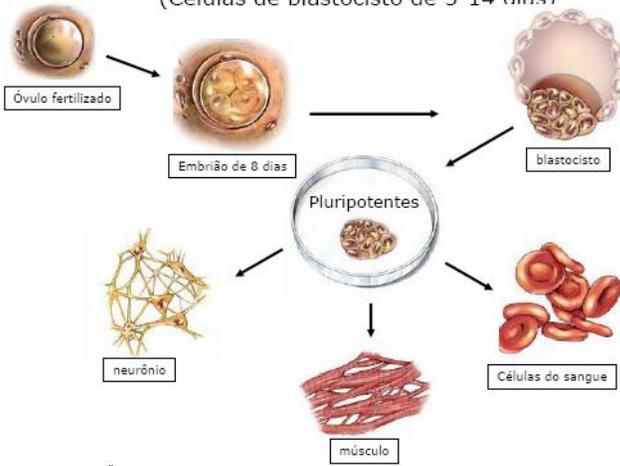
- 1. Los organismos están formados por células:** cada célula es una unidad **microscópica** de vida.

Existen organismos vivos **unicelulares**, que son organismos que están formados por una sola célula, y esta cumple todas las funciones vitales.

Los organismos **pluricelulares** que son organismos complejos que están formados por



## Células Pluripotentes (Células de blastocisto de 5-14 días)



muchas células, o forman parte de un tejido que cumplen sus funciones de manera coordinada.

Por ejemplo: una bacteria es un organismo que requiere de una sola célula para cumplir todas sus funciones.

Un perro, es un organismo que requiere de millones de células para cumplir todas sus funciones.

## 2. Adaptación: los organismos se adaptan a su ambiente.

Los organismos poseen características que posibilitan su supervivencia en el medio en el que habitan.

Estas se denominan **adaptaciones** y son el resultado de un largo proceso evolutivo.

Esto permite que los organismos sobrevivan, se reproduzcan y transmitan sus rasgos adaptativos a su descendencia.





Por ejemplo: un insecto palo consigue confundirse muy bien con su entorno para evitar ser capturado, esto lo hacen muchos animales para evitar ser cazados o capturados se le llama camuflaje.

**3. Reproducción:** Todos los seres vivos tienen la habilidad de reproducirse de alguna forma. La reproducción puede ser sexual o asexual.

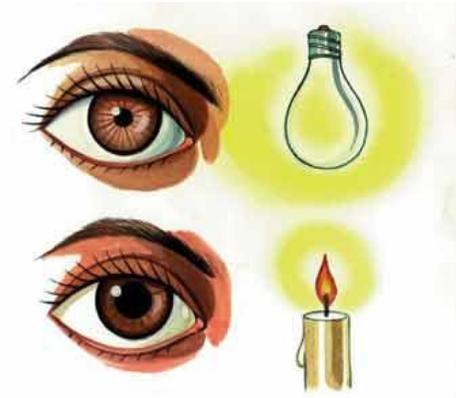
La **reproducción asexual** normalmente se realiza en organismos más simples y es una extensión del proceso de crecimiento.

El fin de la reproducción es asegurar la continuidad o preservar la especie más allá de la muerte de los individuos.

Todos los seres vivos poseen características asociadas a la reproducción: Poseen ADN como molécula clave donde se encuentra toda la información hereditaria de la especie y son capaces de evolucionar a través del tiempo.

Por ejemplo, las bacterias crecen hasta cierto punto y luego se dividen, produciendo una copia exacta de la bacteria original.





La **reproducción sexual** generalmente requiere de dos individuos que combinan su material genético para crear un tercer individuo con rasgos diferentes.

**4. Irritabilidad:** Todos los organismos tienen **receptores** capaces de detectar cambio y responder a ellos. Un ser vivo detecta y reacciona a **estímulos** como la luz, presión, temperatura y/o composición del suelo, aire, agua, etc. Esta reacción es activa requiere energía, no es pasiva.

Esta capacidad recibe el nombre de **irritabilidad**, y les permite a los organismos protegerse, defenderse y conservar sus condiciones internas estables.

Por ejemplo, la reacción de tu cuerpo hacia alguna enfermedad, en los primeros días no notarás que estás enfermo, pero dentro de tu cuerpo hay una gran lucha por vencer a la enfermedad.

Cuando tu cuerpo ya no resiste más y necesita ayuda, lo hace dando señales como la fiebre el dolor, en alguna parte de tu cuerpo, etc.

A esas señales como el enrojecimiento, el dolor, la fiebre, la hinchazón, se le conoce como irritabilidad.

**5. Crecimiento:** Todos los seres vivos crecen en algún momento.





En los unicelulares, el crecimiento involucra un aumento en el número de moléculas que forman la única célula del organismo.

En los pluricelulares, implica un aumento en el número de celular que compone el organismo.

El crecimiento depende de la habilidad de **metabolizar**, o cambiar material externo a energía. Los seres vivos crecen de la manera estructurada.

Por ejemplo: en la adolescencia se desarrollan los **caracteres sexuales** diferenciales del ser humano para llegar a la adultez.

# Glosario

**Caracteres Sexuales:** son los rasgos por los que se pueden distinguir las personas de sexo femenino (mujeres), de las de sexo masculino (hombres).

**Degradación:** conjunto de reacciones químicas que se suceden en una serie de etapas progresivas a través de las cuales un compuesto orgánico se transforma en otros más sencillos.

**Entropía:** medida del desorden molecular de una materia o sustancia.

**Estímulos:** es una señal externa o interna capaz de provocar una reacción en una célula u organismo.

**Fisicoquímica:** se llama fisicoquímica a la parte de la química que estudia las propiedades físicas y estructura de la materia, las leyes de la interacción química y las teorías que las gobiernan.

**Metabolizar:** asimilar y transformar en el organismo una sustancia mediante cambios químicos y biológicos.

**Microscópica:** que tiene un tamaño tan pequeño que solamente puede verse a través de un microscopio.

**Receptores:** estructura de un ser vivo que detecta diferentes estímulos del medio y los transmite al sistema nervioso.

**Reproducción asexual:** la realiza un solo individuo, no intervienen órganos ni células especializadas y los descendientes son idénticos entre si y a su progenitor.

**Reproducción sexual:** la realizan dos individuos de sexos distintos, intervienen órganos reproductores y células sexuales (gametos) y los descendientes son diferentes entre sí y a sus progenitores. Tienen características de ambos.

# Referencias

1. <http://vidaverde.about.com/od/Ciencia-y-naturaleza/a/Como-Se-Define-La-Vida.htm>
2. Biología la vida en la tierra. Teresa Audesirk y Gerald Audesirk. Autor: Audesirk, Teresa. Pie de Imprenta: México: Prentice Hall Hispanoamericana. 1997.
3. <http://ciencia-basica-experimental.net/fisicoquimica.htm>
4. <http://es.thefreedictionary.com/microsc%C3%B3pica>
5. <http://www.thatquiz.org/es/previewtest?I/M/Q/J/83701317717737>
6. <http://www.wordreference.com/definicion/entrop%C3%ADa>

Imágenes:

[http://www.buzonxalapa.com/images/images\\_noticias/uploads/noticia\\_18867/noticia\\_18867\\_1.jpg](http://www.buzonxalapa.com/images/images_noticias/uploads/noticia_18867/noticia_18867_1.jpg)

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/88/08/da/8808dae833b7d52e805f56b0a0127ec5.jpg>

[http://www.sumedico.com/fotos\\_notas/7123\\_foto3.jpg](http://www.sumedico.com/fotos_notas/7123_foto3.jpg)

[http://www.foyel.com/archivos/1/6/807\\_influenza\\_canina.jpg](http://www.foyel.com/archivos/1/6/807_influenza_canina.jpg)

<https://cdn.vectorstock.com/i/thumbs/64,21/plant-growth-vector-576421.jpg>

<http://elrinconcurioso.com/wp-content/uploads/2015/10/metabolismo-humano.jpg>

<http://www.gazeta24horas.com.br/portal/wp-content/uploads/2012/06/C%C3%A9lulas-tronco.jpg>

<http://1.bp.blogspot.com/>

[EJfoQsrN58s/VQoMBQetJJI/AAAAAAAAAHI/bjY0tFz7Hro/s1600/IMAGEN%2B1.png](http://1.bp.blogspot.com/EJfoQsrN58s/VQoMBQetJJI/AAAAAAAAAHI/bjY0tFz7Hro/s1600/IMAGEN%2B1.png)

[http://24.media.tumblr.com/xBSxTfgkMk8ako45YmXpnSi0o1\\_500.jpg](http://24.media.tumblr.com/xBSxTfgkMk8ako45YmXpnSi0o1_500.jpg)