




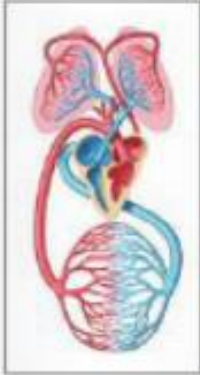







Docente: William Hernando Rodríguez Sarmiento

Tema: Niveles de organización de los seres vivos

**Naturaleza** es la palabra que utilizamos para referirnos a la totalidad del mundo, incluidos los seres vivos y los no vivos. Para la biología, es importante centrarse en los seres vivos, por ello los ha estudiado desde sus componentes primarios, los átomos, hasta las relaciones que establecen entre sí y con el ambiente. En este ejercicio, se ha planteado un esquema que ha permitido distinguir varios **niveles de organización**, cada uno de los cuales tiene mayor grado de complejidad que el anterior, y un grado de interacción más complejo entre sus componentes. Además, cada nivel presenta unas propiedades que no se dan en niveles inferiores. El siguiente cuadro resume los niveles de organización de la naturaleza.

Nivel de organización abiótico el cual es compartido por los seres vivos y no vivos.		Nivel de organización biótico. Exclusivo de los seres vivos.		
Átomo	Molécula	Célula	Tejido	Órgano
<p>El <b>átomo</b> es la unidad más pequeña de la materia que conserva sus propiedades.</p>	<p>Cuando se unen dos o más átomos de un mismo elemento o de elementos diferentes se forman <b>moléculas</b>.</p>	<p>La <b>célula</b> es la unidad estructural, funcional y genética más pequeña de los seres vivos.</p>	<p>El <b>tejido</b> es un conjunto organizado de células que comparten características semejantes y cumplen con una función determinada.</p>	<p>Un <b>órgano</b> es una estructura compuesta por dos o más clases de tejidos diferentes que interactúan para cumplir con una actividad en común.</p>
				
<p>Este átomo corresponde al elemento carbono, constituyente esencial de todas las moléculas orgánicas como los carbohidratos y las proteínas que forman el cuerpo de los seres vivos.</p>	<p>Esta estructura representa a una molécula de hemoglobina formada por millones de átomos. La hemoglobina transporta gases como el oxígeno y el dióxido de carbono en la sangre.</p>	<p>Esta célula es un eritrocito (glóbulo rojo). Su forma facilita su desplazamiento por los vasos sanguíneos y su color rojo es dado por la presencia de la proteína hemoglobina.</p>	<p>Junto con los eritrocitos, se encuentran los glóbulos blancos y las plaquetas. Todas estas células junto con el plasma y otras sustancias conforman la sangre o tejido sanguíneo.</p>	<p>Las venas y las arterias son órganos formados por diversos tipos de tejidos. Permiten el transporte de la sangre y de diversas sustancias por todo el cuerpo.</p>

Nivel de organización biótico. Exclusivo de los seres vivos.					
Sistema de órganos	Organismo pluricelular	Población	Comunidad	Ecosistema	Biosfera
Los sistemas son un conjunto de órganos que son interdependientes y llevan a cabo una o varias funciones específicas.	Un <b>organismo pluricelular</b> es un individuo constituido por varias clases de células organizadas formando tejidos, órganos y sistemas de órganos.	Una <b>población</b> es un conjunto de individuos que pertenecen a la misma especie y se ubican en un espacio y tiempo determinados.	Una <b>comunidad</b> es un conjunto de poblaciones que interactúan entre sí y se ubican en un espacio y tiempo determinados.	Un <b>ecosistema</b> es un conjunto de comunidades que interactúan entre sí y con su entorno físico en un espacio y tiempo determinados.	La <b>biosfera</b> corresponde a todas las partes de la Tierra (acuáticas, terrestres y de la atmósfera) que albergan seres vivos.
					
El sistema circulatorio está conformado por varios tipos de órganos que tienen, entre otras, la función de transportar los gases involucrados en la función de respiración.	En esta guacamaya se encuentran interactuando diferentes sistemas de órganos que componen su cuerpo y que, en conjunto, se encargan de mantener viva el ave.	Esta es una población de guacamayas que interactúan con otras especies por medio de diferentes clases de relaciones en las selvas tropicales como la del Amazonas.	Además de las poblaciones de guacamayas, existen otras poblaciones de animales, vegetales, hongos, bacterias y protistas que interactúan en la selva del Amazonas.	La gran selva del Amazonas, ubicada a lo largo de la cuenca del río del mismo nombre, es uno de los ecosistemas más diversos que existen en el planeta.	La Tierra alberga una gran cantidad de ecosistemas conformados por factores bióticos y abióticos. Todos ellos, en conjunto, forman la biosfera.

### Concepto de organismo

El concepto de organismo es importante porque se convierte en un punto de referencia para comprender los niveles de organización de los seres vivos. Un **organismo**, desde el punto de vista biológico, es un ser vivo que posee organización interna que le permite realizar las diferentes funciones vitales. Los organismos pueden estar conformados por una sola célula ya que, como se ha mencionado antes, una célula puede realizar todas las funciones vitales. En tal caso se les denomina **organismos unicelulares**. Los organismos también pueden estar conformados por muchas células que se han organizado para formar tejidos, órganos y sistemas especializados en cumplir funciones específicas. En este caso se les denomina **organismos pluricelulares**.

### Actividad

1. ¿Qué es la naturaleza?
2. Escribe y define las características que diferencian a los seres vivos de los inertes (no vivos)
3. Definir cada uno de los niveles de **organización interna** de los seres vivos, con un ejemplo y su respectivo gráfico
4. Definir cada uno de los niveles de **organización externa** de los seres vivos, con un ejemplo y su respectivo gráfico
5. ¿Los virus son seres vivos o inertes? Indagar y escribir la respuesta acompañada de un comentario personal