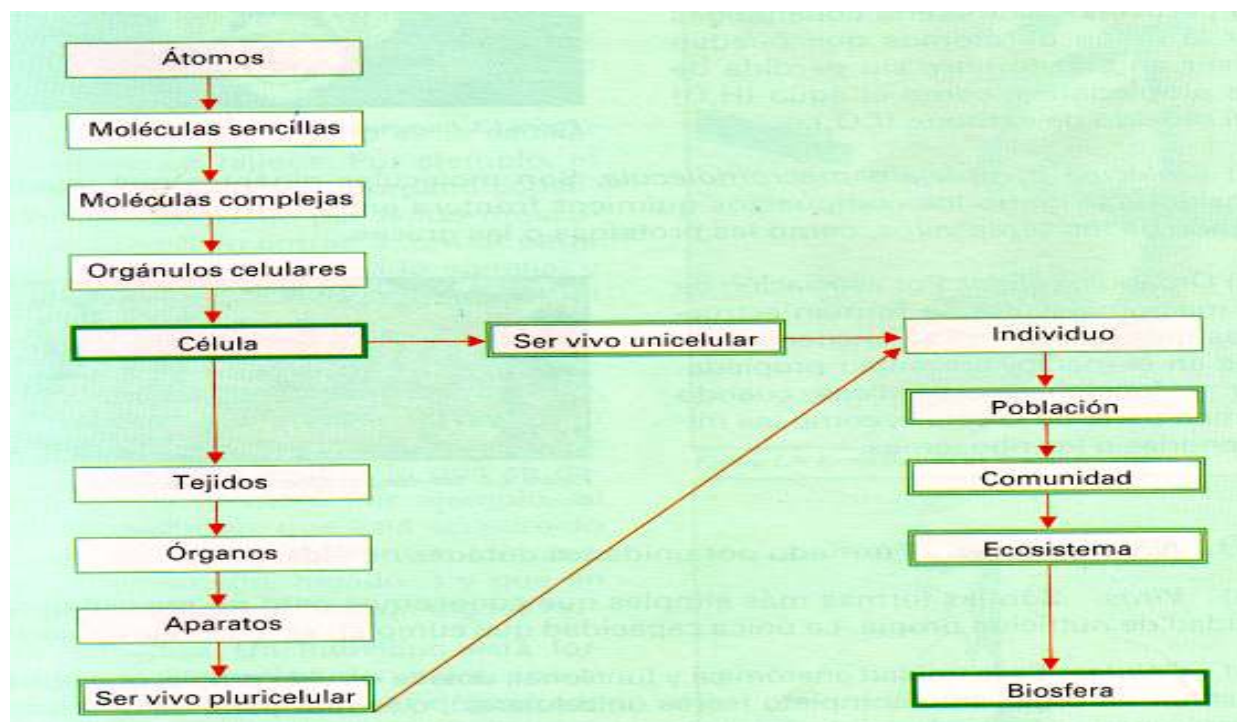


INTRODUCCIÓN LA CIENCIA DE LA ECOLOGÍA

1 CONCEPTOS DE ECOLOGÍA. ECOLOGISMO Y MEDIO AMBIENTE

CONCEPTOS DE ECOLOGÍA	<p>Es la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí, y las relaciones de los seres vivos con el medio que ocupan</p> <p>Es la ciencia que estudia la “fisiología del ecosistema” o la dinámica del ecosistema” siendo éste un sistema biológico complejo y difícil de delimitar.</p>
CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE	<p>Conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.</p>
DIFERENCIA ENTRE MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA	<p>La ecología considera al ser humano como un componente biótico del ecosistema y el ambiente como un factor abiótico, estudia las interacciones entre todos los componentes.</p> <p>El concepto oficial está más encaminado al tema productivo, económico, de recursos... es más antropocéntrico aunque tiene en cuenta al resto de los seres vivos y menos global que la ecología</p>
ECÓLOGO	<p>Persona especializada en el estudio de la ecología.</p>
ECOLOGISMO	<p>Movimiento social que tiene como principal función la defensa del medio ambiente.</p>
ECOLOGISTA	<p>Individuo que forma parte de un movimiento ecologista o que actúa y vive según una conciencia de protección del medio ambiente</p>
DIFERENCIA ENTRE ECÓLOGO Y ECOLOGISTA	<p>El ecólogo es un científico que sigue una disciplina en su método de trabajo, que puede o no ser ecologista.</p> <p>Ecologista puede ser cualquier persona.</p>
EL MOVIMIENTO ECOLOGISTA	<p>Surge como respuesta a las profundas alteraciones, a veces irreversibles, que el hombre está realizando en su entorno y que pueden afectar a la existencia de animales, plantas y del propio hombre.</p> <p>Estas alteraciones son detectadas por los ecologistas que se apoyan en la ecología para emitir sus previsiones de futuro.</p>

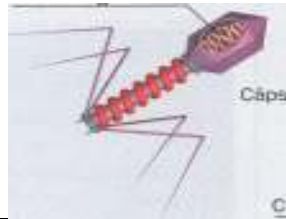

2.- NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA



El primer nivel de organización de la materia es el NIVEL MOLECULAR lo componen los átomos- moléculas sencillas- moléculas complejas y orgánulos celulares.

De su estudio se ocupa la Física, Química y la Biología molecular

<p>ÁTOMOS</p>	<p>Es la unidad química de la materia constituida a su vez por partículas más pequeñas electrones organizadas alrededor de un núcleo central formado por protones y neutrones. De todos los átomos que existen en la naturaleza, los que forman parte de la materia viva reciben el nombre de elementos biogénicos, siendo 4 átomos, el carbono (C), el Nitrógeno (N), el Oxígeno (O) y el Hidrógeno (H) los más abundantes de la materia viva.</p>	
<p>MOLÉCULAS SIMPLES</p>	<p>Son las menores partículas de la materia constituidas por la unión de átomos que pueden existir en estado libre sin pérdida de sus propiedades, como el agua (H₂O) o el Dióxido de Carbono (CO₂)</p>	
<p>MOLÉCULAS COMPLEJAS</p>	<p>Llamada también macromoléculas. Son moléculas gigantes que pueden considerarse como los compuestos químicos frontera entre la materia orgánica e inorgánica, es el caso de las proteínas y las grasas.</p>	
<p>ORGÁNULO CELULAR</p>	<p>Son estructuras formadas por asociación de macromoléculas, aunque no se encuentran libres en el medio, presentan propiedades y funciones específicas cuando forman parte de la célula, es el caso de las mitocondrias o los ribosomas.</p>	

<p>El segundo nivel de organización de la materia es el NIVEL CELULAR son los virus y las células.</p>		
<p>De su investigación se ocupan la Biología celular.</p>		
<p>VIRUS</p>	<p>Son la frontera de la vida. Los autores no se ponen de acuerdo acerca de si son o no seres vivos. Son formas muy simples con capacidad reproductiva pero no tienen un metabolismo propio.</p>	
<p>CELULAS</p>	<p>Es la unidad anatómica y funcional, dotada de vida propia, que puede constituir un organismo completo (seres unicelulares) o formar parte de otro organismo superior formado por la unión de muchas de ellas (seres pluricelulares).</p>	
<p>El tercer nivel de organización de la materia es el NIVEL ORGÁNICO, forman parte de él los tejidos-órganos-aparatos e individuos.</p>		
<p>Es el campo de investigación de la Medicina, Veterinaria, Biología, Zoología, Botánica...</p>		
<p>TEJIDOS</p>	<p>Es un conjunto de células que tienen una estructura parecida y que se especializan en cumplir una función común.</p>	
<p>ÓRGANOS</p>	<p>Está formado por la asociación de tejidos y tienen una función muy definida. Son por ejemplo el corazón, riñón...</p>	
<p>APARATOS</p>	<p>Es un conjunto de órganos, que pueden ser morfológicamente diferentes, pero cuyos actos van unidos para realizar una función. Son por ejemplo el aparato digestivo, respiratorio.</p>	
<p>INDIVIDUO</p>	<p>Esta formado por la asociación de aparatos. Es un organismo completo y que puede vivir de forma independiente. También hay individuos unicelulares.</p>	
<p>El cuarto nivel de organización es el NIVEL DE POBLACIONES. Se compone de poblaciones- comunidades- ecosistemas y biosfera.</p>		
<p>ESTE NIVEL ES EL CAMPO DE ESTUDIO DE LA ECOLOGÍA.</p>		
<p>POBLACIÓN</p>	<p>Es un sistema biológico formado por un grupo de individuos de la misma especie, que viven en un lugar determinado y en un momento concreto. Son por ejemplo una manada de lobos o un hormiguero.</p>	
<p>COMUNIDAD O BIOCENOSIS</p>	<p>Está compuesto de un conjunto de poblaciones que habitan en un mismo lugar, bajo unas condiciones dadas del medio y en un momento concreto. Por ejemplo el conjunto de seres vivos que habitan en un huerto o un charco</p>	
<p>ECOSISTEMA</p>	<p>Está formado por la comunidad (BIOCENOSIS) y el medio físico que ocupa (BIOTOPO). Para definir un ecosistema es imprescindible tener en cuenta las relaciones entre los componentes, tanto de tipo físico (FACTORES ABIÓTICOS) como biológicas (FACTORES BIÓTICOS).</p>	
<p>BIOSFERA</p>	<p>Es el conjunto de ecosistemas que se desarrollan en el planeta.</p>	

ACTIVIDADES TEMA INTRODUCTORIO

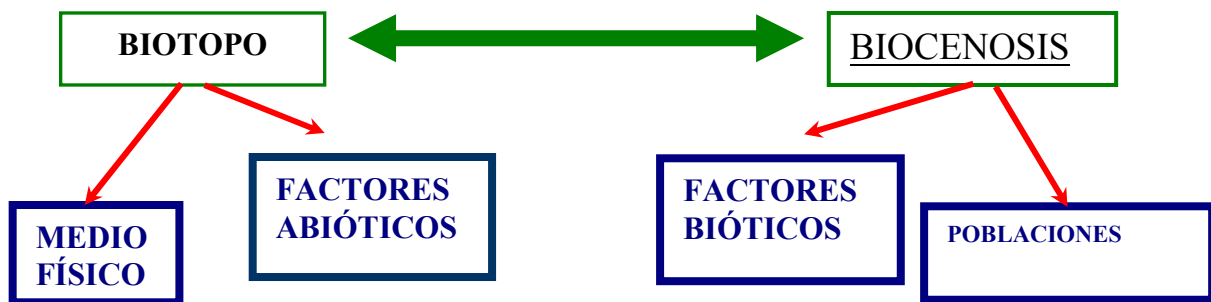
Al realizar las actividades ten siempre en cuenta que:

Las ciencias tratan de explicar el cómo, porqué, cuándo,... del mundo que nos rodea. Por ello no te limites a contestar sí o no. Las respuestas deben ser razonadas y explicadas debidamente.

Cuando contestes a las preguntas hazlo como si se lo estuvieses explicando a una persona que no sabe nada del tema

1. - ¿Conoces algún grupo ecologista que actúe en tu ciudad, en Andalucía, en España o a nivel mundial?. Trata de averiguar su nombre, y sobre todo, cuales son sus actividades, que objetivos tiene, quienes les ayudan...
- 2.- ¿Podrían ser los cazadores ecologistas, o por el contrario serán grupos totalmente enfrentados?. Piensa un poco en el interés que mueve a un cazador cuando va al campo y el interés de un ecologista. ¿ Tendrán ambos el mismo objetivo o serán opuestos?.
- 3.- Busca en el diccionario las palabras astronomía y astrología. ¿ Indican lo mismo?. ¿ Se apoyan ambas en métodos científicos para trabajar, o no? ¿ Es posible que un astrónomo sea astrólogo?. ¿ Y al contrario?. ¿ Puede ocurrir algo similar con la ecología y el ecologismo? Intenta describir cuándo y por qué surge el movimiento ecologista y en qué se basa éste.
- 4.- define concepto de ser vivo y pon varios ejemplos.
- 5.- Pon algunos ejemplos de individuos formados por una sola célula.
- 6.- Busca información sobre los virus y responde a las siguientes cuestiones.
 - 6.a.- ¿Por qué los virus deben ser siempre parásitos?.
 - 6.b.- ¿Por qué un virus no necesita nutrirse ni relacionarse?.
 - 6.c.- ¿Cómo actúa un virus en el interior de una célula?.
 - 6.d.- a los virus se les sitúa en la frontera de la vida. ¿Cuál es la causa?.
 - 6.e.- ¿ Qué virus conoces que causen graves enfermedades y trastornos al hombre?.
 - 6.f.- ¿ Conoces alguno que actué en otros seres vivos?

3.INTRODUCCIÓN A LOS ELEMENTOS DEL ECOSISTEMA.



En un ecosistema todos los elementos están interactuando

3.1. EL BIOTOPO

Se denomina así a una zona de características ambientales uniformes ocupada por una comunidad

Es un conjunto de factores físico-químicos abióticos que rodean a una comunidad y que se compone de un medio físico y unos factores del medio (Factores abióticos)

3.1. A.- EL MEDIO FÍSICO

Es el lugar donde los seres vivos desarrollan sus funciones vitales. Básicamente hay dos tipos de medios: Líquido y gaseoso y ambos tienen un límite inferior sólido sobre el que se sustentan los organismos.

Aunque hay muchos tipos diferentes que se resumen en estas tres categorías (sangre, agua dulce, agua salada, arena, limo, estiércol, atmósfera...), básicamente vamos a estudiar los más amplios: La atmósfera, el agua y como sustrato el suelo.

3.1.B.- LOS FACTORES ABIÓTICOS

Son las características fisicoquímicas del medio ambiente. Cada medio tiene unas características propias y otras más generales. Vamos a estudiar como influyen algunos de estos factores en los ecosistemas: Temperatura, luz, humedad, composición química, salinidad, presión....

3.2.- LA BIOCENOSIS

Está formada por los seres vivos y las relaciones que existen entre ellos.

Los seres vivos no viven solos ni aislados sino que se agrupan formando poblaciones de la misma especie y comunidades junto con otras especies

3.2.A.- LAS POBLACIONES

Hemos estudiado en el capítulo anterior la dinámica de las poblaciones naturales.

Más adelante veremos como afectan los diferentes elementos del ecosistema a estas poblaciones

3.1.D.- LOS FACTORES BIÓTICOS

Son las relaciones que existen entre los diferentes seres vivos.

Pueden ser de dos tipos: Intraespecíficas, cuando se producen entre individuos de la misma especie, e interespecíficas cuando se producen entre individuos de las diferentes especies que habitan en el ecosistema.

Algunas de las relaciones que vamos a estudiar son: la depredación, el parasitismo, la simbiosis, el colonialismo, las asociaciones familiares....