

ÁREA: CIENCIAS NATURALES / EPJA

1er Año

Autor/a/s: Montenegro, Rita

Biología

Contenidos

EJE: Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambio.

- Apreciación de la diversidad de ecosistemas por sus valores intrínsecos y por los beneficios que significan para el hombre.

Recorte de contenido:

- Conocer qué son y cómo están formados los ecosistemas.

1

Clase N°4

Introducción

Bienvenidos nuevamente, en clases anteriores trabajamos conceptos como ecosistemas, sus elementos y su clasificación.

En esta clase 4 te propongo conocer y aplicar una técnica utilizada para la organización de la información.

Elaboremos **mapas conceptuales**, para iniciar te propongo leer con atención la siguiente información. Es importante que si no conocés alguna palabra, busques su significado.

Leer!!!!

Elaborar mapas conceptuales

Los mapas conceptuales son muy útiles para organizar la información. Al momento de confeccionarlos, hay que tener bien en claro cuál es el tema central del texto que se estudia, cuáles son las ideas principales y, dentro de ellas, cuáles tienen mayor jerarquía, es decir, cuáles son más generales y cuáles, más particulares. También es imprescindible reconocer las relaciones que se establecen entre las ideas principales del texto.

Por eso, la confección de un mapa conceptual ayuda a comprender y a aprender un tema de cualquier asignatura, ya que el resultado es una representación gráfica del conocimiento.

Los componentes de un mapa conceptual

Un mapa conceptual está formado por tres tipos de componentes:

- ideas o conceptos;
- conectores o flechas;
- palabras de enlace.

Generalmente, las ideas (o los conceptos) son sustantivos.

Los conectores (o flechas) son líneas que representan la relación entre dos ideas. Pueden ser horizontales, verticales o inclinadas.

Las palabras de enlace son palabras o frases breves que describen la conexión o relación establecida entre dos conceptos. En los mapas conceptuales, las palabras de enlace se escriben sobre los conectores y nunca deben faltar.

Construcción de un mapa conceptual a partir de un texto

El siguiente ejemplo muestra los pasos que se siguen para la elaboración de un mapa conceptual. Lean detenidamente el procedimiento, asegurándose de que van comprendiendo cada paso antes de continuar.

1. Se lee el texto y se identifican en él las palabras que expresan los conceptos principales, subrayándolas.

El agua es una sustancia. Como todos los materiales, está formada por partículas que, en este caso, son moléculas. A su vez, cada una de las moléculas de agua está constituida por un átomo de oxígeno y dos átomos de hidrógeno.

A diferencia del resto de las sustancias del planeta, en la naturaleza el agua se presenta en los tres estados de agregación de la materia: sólido, como en la nieve o el hielo, líquido, como en los ríos y los océanos, o gaseoso, como en el vapor que forma parte del aire.

El agua es fundamental para la vida: las plantas, los animales, los hongos, las bacterias y los protozoos necesitan de ella para llevar a cabo sus funciones vitales, es decir, aquellos procesos que hacen que los seres vivos estén vivos.

En la frase: "El agua es una sustancia pura", *agua* y *sustancia pura* son conceptos, mientras que *el*, *es* y *una* son palabras de enlace. Este hecho puede representarse gráficamente de la siguiente manera:



ALGUNAS OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

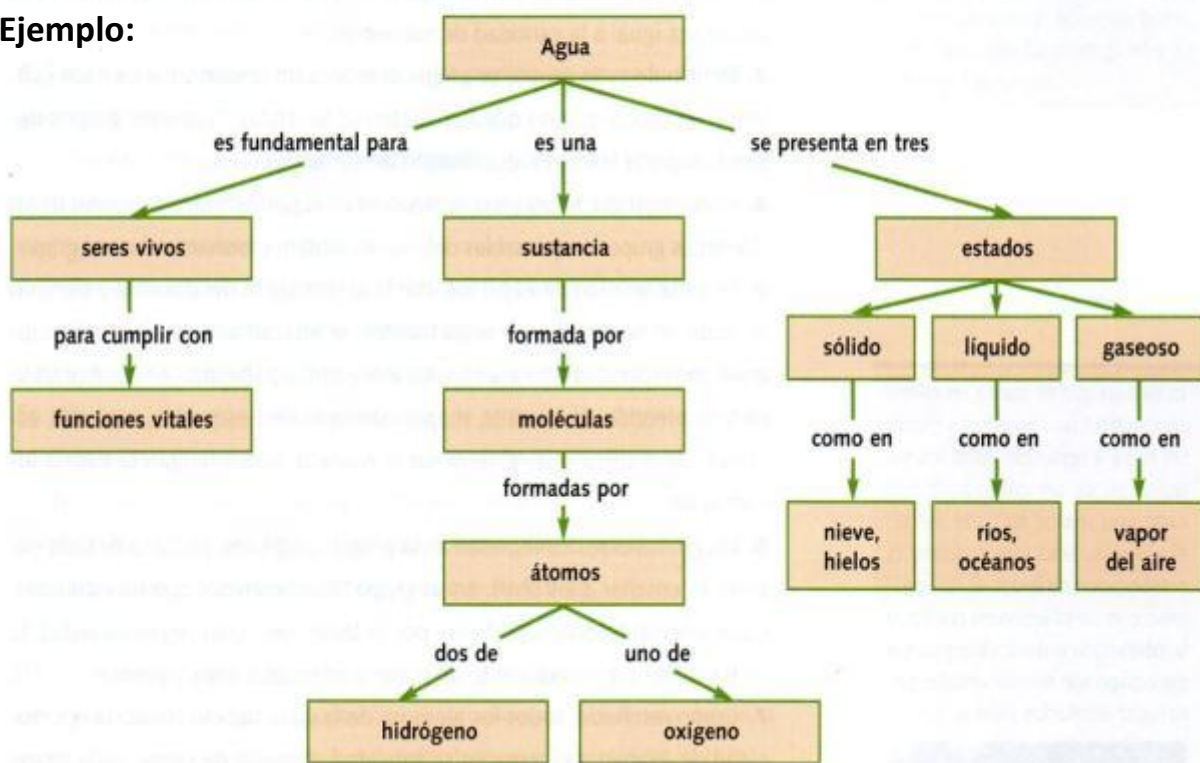
- Las palabras de enlace pueden estar repetidas, pero los conceptos, no.
- A pesar de que todos en la clase lean la misma información, cada uno seguramente confeccionará un mapa conceptual diferente, que estará bien hecho si representa la información correctamente.
- Para que el mapa resulte claro, los conceptos y las palabras de enlace no deben quedar amontonados: es necesario construirlos varias veces hasta lograr la versión definitiva. Por eso, primero conviene realizarlo en lápiz o en hojas de borrador.
- Hay que revisar el mapa varias veces para comprobar que las relaciones establecidas sean las importantes.
- En ocasiones, por problemas de espacio, es necesario colocar la hoja en forma apaisada (horizontal), o bien ubicar juntos, en un mismo cuadro, dos conceptos.



2. Se hace una lista con las palabras que subrayaron, verificando que se trate de los conceptos más importantes.
3. Se identifica el tema principal y se lo escribe en la parte superior del mapa conceptual, encerrándolo en un rectángulo o en un óvalo. En el ejemplo, el tema principal es el agua.
4. Se identifican las ideas secundarias, es decir, los subtemas. Se escriben por debajo del tema principal, en un segundo nivel, también encerrados en óvalos o rectángulos, estableciendo una jerarquía: cuanto más importante sea un concepto en el texto, más arriba estará.
5. Se trazan los conectores correspondientes entre el tema principal y los subtemas.
6. Se seleccionan y se escriben las palabras de enlace sobre los conectores.
7. En el tercer nivel, se colocan los conceptos más específicos de cada subtema, trazando los conectores y escribiendo las palabras de enlace. El procedimiento se repite hasta que todos los conceptos de la lista quedan incluidos en el mapa. Los ejemplos, normalmente, ocupan el nivel inferior de un subtema. El mapa conceptual del texto leído podría quedar de la siguiente manera.

No se trata de incluir mucha información en el mapa, sino aquella que sea la más importante del texto.

Ejemplo:



Te invito a armar en tu carpeta, un mapa conceptual con la información del siguiente texto:

• • • Los biomas

El conjunto de la vegetación que existe en un lugar o **flora** está condicionado por el clima (humedad, precipitaciones, temperaturas y vientos), el tipo de suelo, el relieve y otros componentes abióticos. A su vez, la presencia de determinada flora permite el desarrollo particular de ciertas especies animales o **fauna** y no de otras.

Flora y fauna dan sus características a cada ecosistema. Por ejemplo, si en distintos lugares de la Tierra la temperatura y la humedad son similarmente altas todo el año y, además, los suelos son arcillosos, la vegetación estará formada por árboles y otros tipos de plantas que crecen bastante apretadas, dando lugar a una selva tropical. En lugares de pocas lluvias y altas temperaturas y con suelos arenosos, en cambio, encontraremos vegetación pobre, con baja biodiversidad y poca cantidad de ejemplares en cada especie; por lo tanto, el lugar será un desierto cálido.

4

Para finalizar escribe lo que te resultó difícil en el momento de realizar tu mapa conceptual.

BIBLIOGRAFÍA –FUENTES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Adragna, E...et al. (2009). “*Ciencias Naturales 7EGB – 1ESB-Confluencias*”. Bs. As. Estrada.
- Cuadernillo Ciencias Naturales 1: Unidad 6

<https://www.educ.ar/recursos/150936/seguimos-educando>