PROPÓSITO:

Que el estudiante elabore mapas mentales y conceptuales adoptándolos como técnicas de estudio que mejoren su capacidad de procesar información de su entorno escolar y su entorno social.

MOTIVACIÓN:

Los organizadores gráficos son herramientas que permiten ordenar la información de una forma visual, facilitando el aprendizaje, dado que permiten mostrar el contenido educativo o instructivo de una forma más dinámica, contribuyendo a que sea el alumno quien organice la información.

Son fáciles y rápidos de consultar, además de ayudar a una mejor comprensión del contenido explicado. Su elaboración permite poner en la práctica diferentes habilidades: comparar datos, ordenar acontecimientos y estructurar la información.

Veamos un video ilustrativo sobre organizadores gráficos.

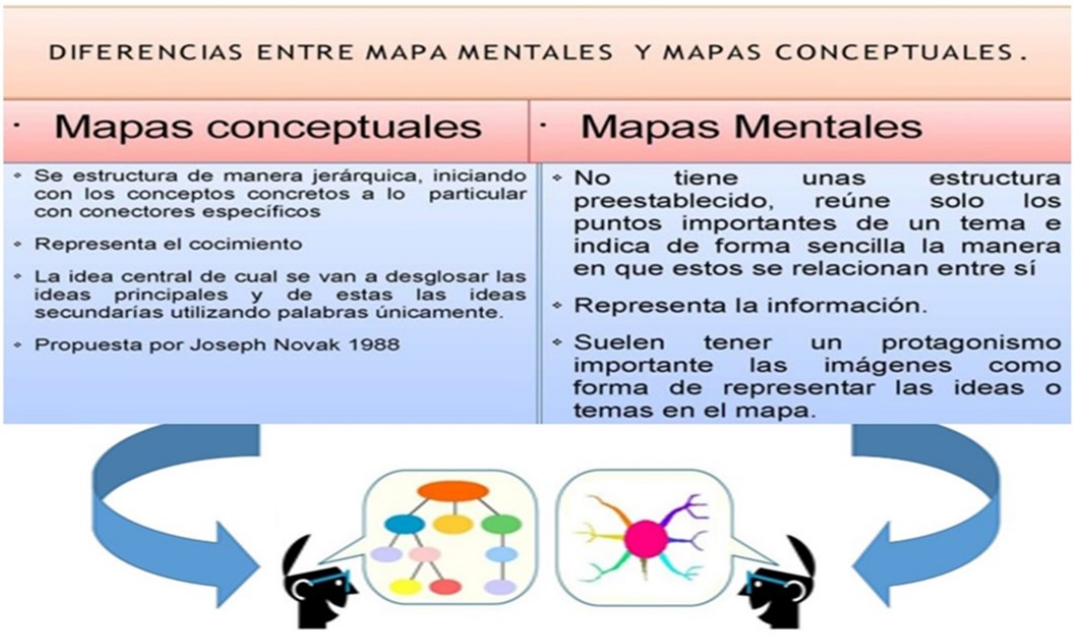
https://www.youtube.com/watch?v=sp5A-eOUvmE

EXPLICACIÓN:

De los múltiples organizadores gráficos, hay dos que son sumamente populares entre los estudiantes:

el mapa mental y el conceptual.

Pero, ¿en qué se diferencian? Revisemos el siguiente gráfico:



Establecida la diferencia, vamos con los MAPAS MENTALES, abriendo el siguiente documento en PDF.

9f2ceb0714-mapas-mentales-pdf.pdf

Ahora, a profundizar en MAPAS CONCEPTUALES:

CONCEPTO:

Un mapa conceptual es un organizador gráfico o esquema que facilita la organización del conocimiento. Mediante palabras y símbolos que se relacionan entre sí, plantea conceptos complejos

representados de un modo que facilitan la decodificación.

La información que contiene un mapa conceptual es muy limitada, solo se basa en los conceptos principales o palabras clave del tema a desarrollar. Resulta una especie de resumen con soporte gráfico que facilita la rápida comprensión y la capacidad de recordar ideas, por eso también se lo denomina mapa de diagrama.

CARACTERÍSTICAS:

- Detalla conceptos y frases breves de manera clara.
- Utiliza palabras a modo de conectores, como verbos que permiten enlazar conceptos aislados en el diagrama.
- Emplea palabras, símbolos y colores para visibilizar de manera rápida y clara los múltiples conceptos.
- Fomenta la conexión de los conceptos con otras ideas que se conciben en la mente.
- Permite comunicar temas complejos de manera simple y resaltando los puntos más relevantes.
- Permite visualizar conceptos dentro de un contexto más amplio, no solo la definición de las ideas.

- No existe una única manera de realizar un mapa conceptual. Depende del tema a desarrollar, de la capacidad de resumir y de la creatividad para organizar los diferentes conceptos.
- Antes de armar un diagrama puede ser útil realizar preguntas de enfoque para definir las respuestas que derivarán en los conceptos o palabras claves. Las preguntas deben ser sobre aspectos importantes y las respuestas deben responderse de manera limitada o con una sola palabra.

ELEMENTOS QUE COMPONEN LOS MAPAS CONCEPTUALES SON:

Concepto:
Un **concepto** es un evento o un objeto que con regularidad se denomina con un nombre o etiqueta. Por ejemplo, agua, casa silla, lluvia. El concepto es la palabra que se emplea para designar cierta imagen de un objeto o de un acontecimiento que se produce en la mente del individuo. Existen conceptos que nos definen elementos concretos (casa, escritorio) y otros que definen nociones abstractas, que no podemos tocar pero que existen en la realidad (Democracia, Estado)

Palabras de enlace:

Son las preposiciones, las conjunciones, el adverbio y en general todas las palabras que no sean concepto y que se utilizan para relacionar estos y así armar una “proposición” ej.: para, por, donde, como, entre otras. Las palabras enlace permiten, junto con los conceptos, construir frases u oraciones con significado lógico y hallar la conexión entre conceptos.

Proposición:

Una proposición es dos o más conceptos ligados por palabras enlace en una ***unidad semántica***.

Líneas y Flechas de Enlace:

En los mapas conceptuales convencionalmente, no se utilizan las flechas porque la relación entre conceptos esta especificada por las palabras de enlace, se utilizan las líneas para unir los conceptos.

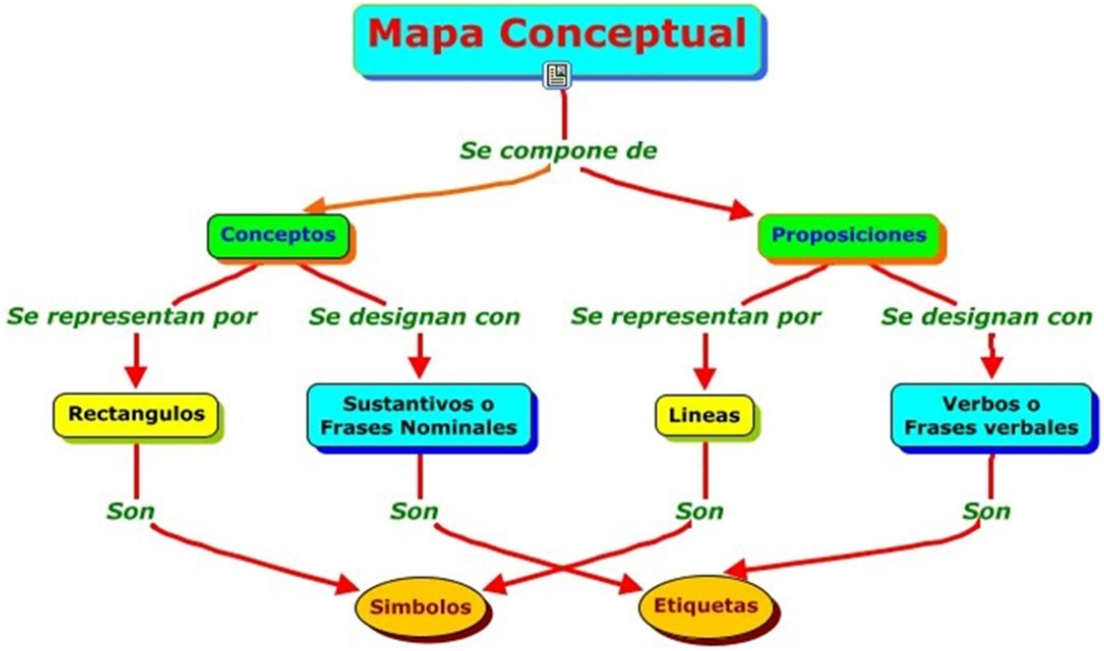
Conexiones Cruzadas:

Cuando se establece entre dos conceptos ubicados en diferentes segmentos del mapa conceptual, una relación significativa. Las conexiones cruzadas muestran relaciones entre dos segmentos distintos de la jerarquía conceptual que se integran en un solo ***conocimiento.*** La representación

gráfica en el mapa para señalar la existencia de una conexión cruzada es a través de una flecha.

PASOS PARA CREAR UN MAPA CONCEPTUAL:

- Seleccionar: se resume la información y se rescata los puntos claves que permitan comprender el tema a desarrollar con la menor cantidad de datos posibles.
- Agrupar: organiza la información ya resumida en grupos que mantengan alguna relación o que resulten conceptos opuestos.
- Ordenar: consiste en clasificar la información desde los conceptos más concretos y simples de decodificar, hasta los más abstractos y complejos de comprender.
- Conectar: se establece nexos entre los diferentes datos organizados. Pueden ser ideas u oraciones que luego serán resumidas o flechas que harán de conector entre los conceptos.
- Reflexionar: se repasan los pasos anteriores y la información obtenida, partiendo de la base de que el diagrama tiene que poder ser decodificado por alguien que desconoce del tema.
- Este es un ejemplo de mapa conceptual:



El siguiente tutorial, les indicará paso a paso cómo hacer un mapa conceptual en power point.

https://www.youtube.com/watch?v=mhAThQoxKwU&ab_channel=YoonStudy

EJERCICIOS:

1.La actividad se realizará en línea y los estudiantes deberán presentarlo en la sesión. Realice un mapa mental con el siguiente texto:

¿QUÉ ES EL ADN?:

Características

El ADN no está disperso en nuestras células, está cuidadosamente empaquetado en estructuras llamadas cromosomas. ¿Sabías que, de no ser así, el ADN de una sola célula ocuparía más de 2 metros de longitud? El ADN está compuesto principalmente por cuatro sustancias químicas: adenina, timina, guanina y citosina, que se unen de un modo muy concreto: A con T, C con G.

Para entender qué es el ADN debemos imaginarnos dos cadenas que se unen formando una doble hélice o una escalera de caracol; ésta fue descrita por primera vez en 1953 por James Watson y Francis Crick, lo que supuso un hito en la historia de la biología. Muchos, miles, millones de adeninas, timinas, guaninas y citosinas se unen formando una secuencia que sigue un orden determinado como por ejemplo AAATTCGAGTCAATTGCCTATCCTCGAGTCAACCTATCCA. La secuencia completa de estas sustancias químicas compone nuestro código genético, nuestro genoma y determinadas secuencias de estas "letras" dan lugar a "frases" conocidas como "genes".

Funciones del ADN

Una vez aclarado qué es el ADN, nos adentramos a explicar qué funciones tiene en el organismo. Gracias a películas policiacas o series como CSI sabemos que el ADN es algo importante, que nos identifica, que nos diferencia del resto, pero para llegar a entender qué función tiene, debemos sumergirnos en un mundo microscópico.

Podemos decir que el ADN es el mapa genético de la vida. Nuestro cuerpo está formado por distintos sistemas: el respiratorio, el circulatorio, el neurológico, el digestivo, entre otros. Todos llevan a cabo distintas funciones que actúan de forma organizada para mantenernos con vida. A su vez estos sistemas están formados por órganos y éstos por distintos tipos de células. La célula del corazón no realiza las mismas funciones que la del hígado. Y, si nuestro cuerpo es el fruto de la unión de solo dos células: el espermatozoide del padre y el óvulo de la madre, ¿cómo es posible que tengamos tantísimos tipos de células diferentes que llevan a cabo distintas funciones? La respuesta vuelve a estar en el ADN; el genoma contiene toda la información necesaria para dar lugar a células con funciones tan dispares como las de una neurona o las de una célula muscular, incluso tiene la información que determina nuestro sexo.

Como decíamos el ADN contiene secuencias conocidas como genes que son las instrucciones necesarias para formar proteínas. Las proteínas son moléculas que participan en prácticamente todos los procesos biológicos, y junto con el ambiente que nos rodea determinan todo sobre nosotros, desde el color de nuestros ojos o nuestra estatura, hasta nuestra susceptibilidad a enfermedades.

La herencia del ADN

¡Pero el ADN no se queda ahí! El ADN contiene la información genética que hemos heredado de nuestros padres y que nosotros transmitiremos a nuestros hijos. ¿Alguna vez te has fijado si tus padres tienen el lóbulo de la oreja pegado o si pueden enrollar la lengua en forma de "U"? Estas características también están escritas en tus genes y no es casualidad que compartas estos rasgos con alguno de tus padres. Además, por muy asombroso que nos parezca, todos los humanos somos genéticamente iguales en un 99,9%; y ese 0,1% que nos hace diferentes es lo que nos permite identificarnos, es decir, tener nuestro DNI genético.

Ahora que conoces la importancia del ADN y por lo tanto del genoma, ¿te imaginas poder contar con un estudio que te permita "leer" el mapa genético de tu cuerpo y así poder entender qué te hace ser tú, es decir, ¿qué te define genéticamente?

2.Con el mismo texto, realice un mapa conceptual. La actividad se realizará en línea y los estudiantes deberán presentarlo en la sesión.

EVALUACIÓN:

1. Entregar los mapas mentales y conceptuales basados en ¿Qué es ADN?, hecho en sesiones en línea.

035c2ee987-que-es-el-adn.pdf

2. Con el texto Literatura, elabore mapas mental y conceptual, respectivamente.

Este es el archivo con la lectura en PDF:

578de2bad9-mapas-mentales-literatura.pdf

RECUERDE QUE LOS DOCUMENTOD DEBEN SER SUBIDOS A LA PLATAFORMA EN FORMATO PDF.

Puede usar word, power point, canva u otra aplicación que le permita hacer la actividad.

Igualmente, puede hacerlas manualmente. En tal caso, toma fotos correctamente y la pone en formato PDF.

Fecha máxima de entrega: 20 de agosto de 2021.

BIBLIOGRAFÍA:

Artículos relacionados:

https://docentesaldia.com/2020/10/25/como-hacer-un-mapa-mental-guia-paso-a-paso-y-ejemplos-editables/

https://www.caracteristicas.co/mapa-conceptual/#ixzz72LED7Axu

https://sites.google.com/site/portafoliodecesaryhector/mapas-mentales-y-conceptuales

Videos relacionados:

https://www.youtube.com/watch?v=8A4CwHq-VJI&ab_channel=SaberProgramas, mapa mental

https://www.youtube.com/watch?v=mhAThQoxKwU&ab_channel=YoonStudy , mapa conceptuar.