

Estrategia de enseñanza-aprendizaje de organización

Las estrategias de organización de la información permiten hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. La idea fundamental no es simplemente reproducir la información aprendida, sino ir más allá, con la elaboración u organización del contenido; esto es, descubriendo y construyendo significados para encontrar sentido en la información.

Esta mayor implicación cognitiva y afectiva del alumno permite una retención mayor que la producida por las estrategias de recirculación, revisadas en semanas anteriores. Es necesario señalar que estas estrategias pueden aplicarse sólo si el material proporcionado al estudiante tiene un mínimo de significatividad lógica y psicológica.

La estrategia por medio de la organización no sólo busca que el alumno obtenga conocimientos e información significativa; sino también que esté consciente de la secuencia ordenada de operaciones mentales que realiza, su objetivo será organizar y reconstruir la información en su estructura cognitiva.

El proceso de organización del conocimiento busca que el alumno aprenda, planifique, organice, ejecute y evalúe las actividades de aprendizaje. Se sabe que el ser humano funciona por medio de estructuras y esquemas cognitivos (conocimiento previo); por lo tanto, para que esto suceda con los alumnos se debe buscar la organización del conocimiento de tal forma que le sea accesible y de fácil uso. Con base en que el ser humano introyecta todo lo externo a lo interno, la información adquiere un valor de organización e interconexión.

Las estrategias de organización consisten en:

- Combinar elementos informativos seleccionados de los materiales de aprendizaje.
- Reorganización constructiva de la información por la que existe interés en aprender.
- Uso de estrategias para organizar, agrupar o clasificar la información.
- Desarrollo de pensamiento lógico.
- Indagación de conocimientos previos acerca de un nuevo tema e integrarlo a lo nuevo.
- Visualización general de la información.
- Abstracción macroestructurada del texto.
- Capacidad de análisis, abstracción y síntesis.

Cuando las estrategias de organización se aplican a tareas de aprendizaje más complejas, como por ejemplo, la comprensión y el aprendizaje de textos, se utiliza otro tipo de estrategia con el fin de facilitar la codificación, el almacenamiento y el recuerdo de la información. Estas estrategias pueden ir desde identificar las ideas principales y secundarias de un texto o construir representaciones gráficas como esquemas o mapas de conceptos, etc.; sin embargo, nunca se debe olvidar que cada alumno aprende diferente y que quizá este tipo de estrategias le sirva muy bien a determinado sector, tampoco olvidemos los contextos, edades y población.

Mira el cuadro, hemos avanzado mucho en su contenido, ya conoces acerca del aprendizaje memorístico y parte del significativo; corresponde que estudies el tipo de estrategia por organización, correspondiente a lo significativo.

Revisa el cuadro:

PROCESO	TIPO DE ESTRATEGIA	FINALIDAD U OBJETIVO	TÉCNICA O HABILIDAD
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	Subrayar Destacar Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	Palabra clave Rimas Imágenes mentales Parafraseo
		Procesamiento Complejo	Elaboración de inferencias Resumir Analogías Elaboración conceptual
		Clasificación de la información	Uso de categorías
	Organización	Jerarquización de la organización de la información	Redes semánticas Mapas conceptuales Uso de estructuras textuales.

Tomado de: Díaz Barriga, 2003, pág.240

Para efectos de la unidad 4, revisarás las siguientes técnicas:

- Uso de categorías y redes semánticas.
- Mapas conceptuales.
- Uso de estructuras textuales.

Categorías y redes semánticas

Las redes semánticas o conceptuales son representaciones gráficas orientadas a proporcionar una representación declarativa de objetos, propiedades y relaciones. Los nodos se utilizan para representar objetos o propiedades; los arcos representan relaciones entre dos nodos del tipo. El mecanismo de interferencia básico en las redes semánticas es la herencia de propiedades.

Estas redes semánticas son representaciones del conocimiento lingüístico donde la esencia fundamental son los conceptos y sus interrelaciones mediante diagramas o gráficas. Cuando estas interrelaciones no son de carácter cíclico, se puede crear una visualización tipo árbol, éstas representan mapas conceptuales y mentales. Los elementos semánticos se representan por nodos a través de líneas, flechas, enlaces o aristas. Esto depende si la relación es semántica o no.

Esta estrategia permite identificar y representar visualmente las relaciones más importantes entre las ideas de un texto; también a organizar e integrar la información.

La configuración más típica que resulta en las redes conceptuales es la denominada de “araña” (un concepto central y varias ramificaciones radiales que expresan proposiciones), aunque también pueden darse estructuras de “cadena” (conceptos que se enlazan encadenados unidireccionalmente, por ejemplo, de derecha a izquierda o de arriba abajo) o híbridas.

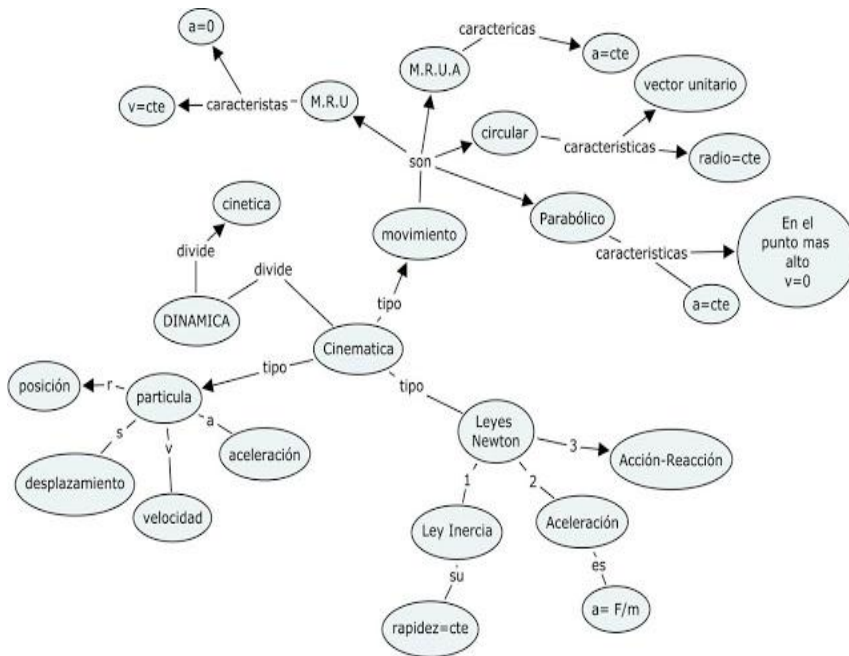
Este tipo de estrategia además, es altamente flexible y la relación entre conceptos se indican por medio de flechas que expresan el sentido de la relación.

¿De dónde vienen las redes semánticas?

Los responsables de los primeros esquemas de representación formalizados fueron Quillian (1968) y Shapiro & Wodmansee (1971). Quillian se cuestiona la idea de que nuestra capacidad para entender el lenguaje pueda caracterizarse mediante un conjunto de reglas básicas: fue el primero en sugerir que la memoria humana puede modelarse mediante una red y en proponer un modelo de recuperación de la información memorizada.

Si bien las redes semánticas son funcionales para organizar ideas, separar conceptos y agrupar; hay que tomar en cuenta su poca flexibilidad.

Ejemplo de red semántica de araña:



<http://4.bp.blogspot.com/-FlhIkDPDhKs/UXHXtZiwOkI/AAAAAAAAAS0/Iz3sKtPe87s/s640/red+sem%C3%A1tica.jpg>

¿Cómo se debe realizar una red semántica?

- Se comienza con lluvia de ideas para poder obtener el mayor número de palabras asociadas con el tema.
- Organizar y estructurar semánticamente; es decir, formar agrupaciones con conceptos generados en el punto anterior y aprender los significados de las nuevas palabras surgidas.
- Selección de las palabras concepto.

Una red semántica se caracteriza por representar visualmente un concepto específico, los óvalos son usados para representar los conceptos, las líneas con flechas y palabras escritas sobre ellas representan las relaciones.

Diagrama causa y efecto

Usualmente se llama Diagrama de "Ishikawa", es una técnica de análisis de causa y efectos para la solución de problemas, relaciona un efecto con las posibles causas que lo provocan.

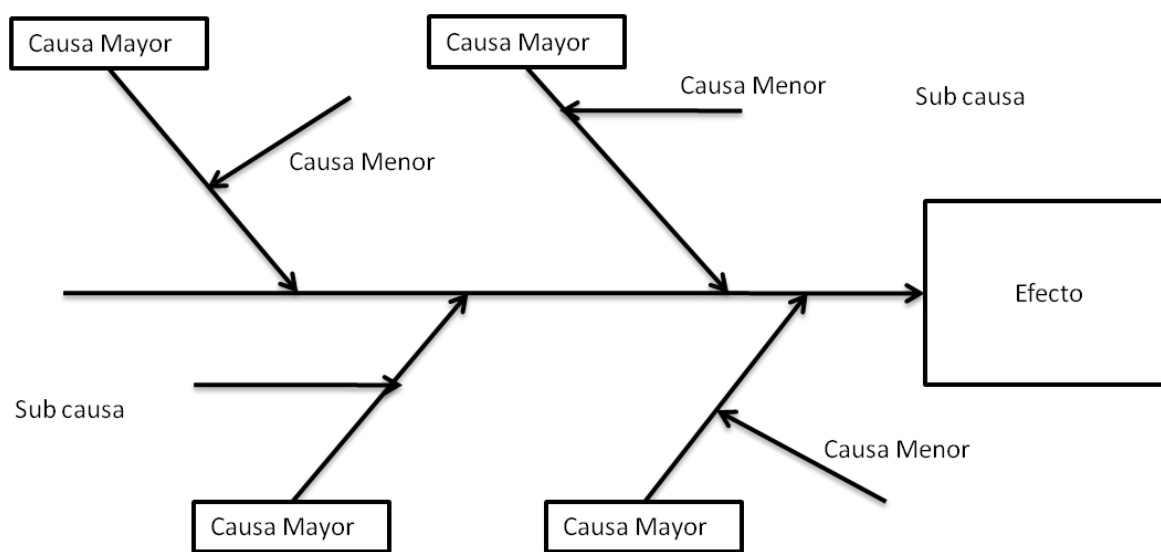
Ayuda a:

- Simplificar el análisis y mejorar la solución de cada problema.
- Visualizar mejor y hacer más entendible las causas. Agrupa el problema a analizar, las causas y subcausas que contribuyen a este problema.

Para su elaboración:

- Definir el efecto o problema.
- Trazar una flecha y escribir el "efecto" del lado derecho.

- Identificar las causas principales “causa mayor” y escribirlas en las flechas secundarias que terminan en la flecha principal.
- Identificar las causas secundarias “causa menor” y escribirlas a través de flechas que terminan en las flechas secundarias, así como las causas terciarias que afectan a las secundarias.
- Definir la importancia de cada factor.
- Definir los principales conjuntos de probables causas: materiales, maquinaria o equipos, métodos de trabajo, mano de obra, medio ambiente.
- Marcar los factores importantes que tienen incidencia significativa sobre el problema.
- Registrar cualquier información que pueda ser de utilidad.



En la siguiente parte de la unidad podrás revisar acerca de los mapas conceptuales y el uso de estructuras textuales.

Fuentes

- Arqhys. (Página web). Recuperado el 14 de febrero de 2014 de <http://www.arqhys.com/arquitectura/clasificacion-estrategias-aprendizaje.html>
- Elies. (Página web). Recuperado el 13 de febrero de 2014 de <http://elies.rediris.es/elies9/4-3-2.htm>
- Dávila, L. (2012) Redes semánticas (Blog). Recuperado el 12 de febrero de 2014 de <http://redessesemanticass.blogspot.mx/2012/08/componentes-deuna-red-semantica-nodos.html>
- Chávez, A. (2012) Red semántica (Blog). Recuperado el 12 de febrero de 2014 de <http://luis1997chavez.blogspot.mx/>
- Diz, F. (2013). Mapa mental, mapa conceptual y red semántica: ¿cómo hacerlos? (Blog). Recuperado el 12 de febrero de 2014 de <http://fatimadiz13.blogspot.mx/2013/04/mapa-mental-mapa-conceptual-y-red.html>
- Jiménez, G. (2013). Informática aplicada a la educación (Blog). Recuperado el 12 de febrero de 2014 de <http://ueb4d202012.blogspot.mx/2013/04/redes-semanticas.html>
- Chafla, A. (2012). Redes semánticas (Blog). Recuperado el 12 de febrero de 2014 de <http://david234376.blogspot.mx/2012/05/redes-semanticas-1.html>

Unidad 4

4.1. Uso de categorías

4.2. Redes semánticas:

<http://redessesemanticass.blogspot.mx/2012/08/componentes-deuna-red-semantica-nodos.html>

<http://david234376.blogspot.mx/2012/05/redes-semanticas-1.html>

4.3. Mapas conceptuales

<http://fatimadiz13.blogspot.mx/2013/04/mapa-mental-mapa-conceptual-y-red.html>

4.4. Uso de estructuras textuales