

LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS: TÉCNICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Agustín Campos Arenas, Ph. D.
Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación

Actualmente, es común ver en las aulas el uso de mapas conceptuales, mapas mentales, mapas semánticos y otros, elaborados tanto por docentes como por alumnos. Su atracción en las escuelas se debe a la facilidad de su elaboración, a lo entretenido y desafiante de su diseño y a la efectividad en el logro de aprendizajes. Estos "gráficos" están asociados con el aprendizaje significativo.

El enfoque de aprendizaje basado en unidades "visoverbales"; es decir, en gráficos y textos es de gran aceptación. Se explica porque el mundo de hoy está impregnado de ese lenguaje: la televisión, los DVD y VHS, las revistas y sus diagramaciones, las fotografías, la publicidad con sus imágenes, Internet con sus pantallas diagramadas a colores, etc. Además, cualquier persona, en particular los maestros y alumnos están "dispuestos" a comunicarse a través de esos medios.

El cuadro sinóptico fue el primer medio gráfico de presentación organizada de información, su uso databa de hacía más de un siglo. La aparición de nuevas formas de estructurar la información ocurrió en la década de 1960-1970. Se basaron en la concepción de aprendizaje significativo de Ausubel y en su propuesta de usar "Organizadores Previos o de Avanzada"; Barron introdujo el gráfico denominado "Organizador Gráfico" que cumplía la misma función que el anterior, pero en vez de emplear

palabras aparece como gráfico (figuras, líneas, texto).

Por esos años, un coautor de Ausubel, Joseph Novak, siguió haciendo trabajos en la misma dirección al igual que Tony Buzan. Otros autores también intentaron plasmar gráficos que facilitasen la adquisición y retención de información, pero como eran los años en los cuales la explicación del aprendizaje era conductista, esas propuestas no merecieron mayor atención. Cuando se cambió hacia el paradigma cognitivo para entender y explicar el aprendizaje humano, vuelve el interés y entusiasmo por esos medios o estrategias que favorecen el aprendizaje significativo. Así pues, en la década de los años 80 y, especialmente, de los 90, cobran gran importancia esas propuestas. Novak difundió el "Mapa Conceptual" que ganó gran aceptación entre profesores y alumnos. Por su parte, algunos académicos han contribuido a extender las ideas de Novak. Entre los más destacados se encuentra Antonio Ontoria de España. Tony Buzan propuso el "Mapa Mental" como medio de organizar la información y el pensamiento, consiste en un gráfico más elaborado y con más elementos que el mapa conceptual, sugiere el uso de color, líneas, iconos, figuras, etc. Por esta razón, se considera que al elaborar este mapa, se hace uso de los dos lados del cerebro.

Entre otros, Pearson y Johnson propusieron el "Mapa Semántico"

que fue difundido por Heimlich y Pittelman. En este mapa, el concepto se desagrega en varias direcciones según diferentes niveles.

Posteriormente, han aparecido otras representaciones del conocimiento asumiendo diferentes denominaciones generales, tales como: "Mapas Cognitivos", "Herramientas Cognitivas", "Modelos Visuales", "Técnicas de Aprendizaje Visual", "Mapas del Conocimiento", etc. Pero el de "Organizadores Gráficos" es más aceptado y difundido, por su precisión conceptual y amplitud.

Trabajos e investigaciones provenientes del campo de la psicología y ciencia cognitiva, así como de las investigaciones sobre el cerebro han mostrado lo beneficioso de la organización de la información en forma gráfica en el aprendizaje. Bowen en los años 70 demostró con sus investigaciones que la representación mental (mental imagery) de una información era mejor retenida y comprendida. Allan Paivio propuso la teoría de la "Codificación Dual" según la cual las personas cuando procesamos información lo hacemos a través de dos subsistemas de codificación: uno para el tratamiento de aspectos no verbales (imágenes) y otro para el tratamiento del lenguaje (texto). El uso de estos dos subsistemas favorece la retención y la comprensión. En esta misma dirección, Kulhavy propone la teoría de la "Retención Conjunta"

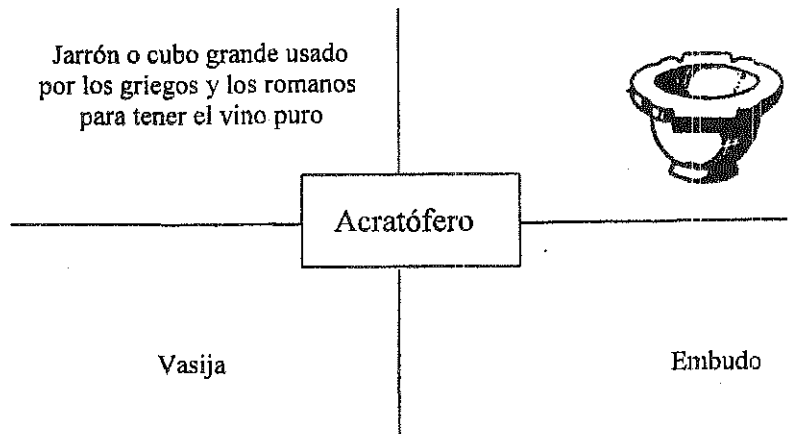
basado en lo señalado por Paivio. Asimismo, Kosslyn afirma que en el cerebro existe una zona especial denominada "corteza visual" que tiene que ver con el ingreso o recepción de imágenes y, también, otra zona llamada "memoria visual" que sirve para almacenar o archivar las imágenes. En resumen, se puede decir que una información se adquiere, comprende y recupera mejor cuando además del texto respectivo se acompaña un gráfico que organiza o estructura la información.

Además de los organizadores gráficos difundidos, ampliamente conocidos y usados existe una gran variedad de otras opciones con fines diversos que pueden ser de gran utilidad en la educación y la escuela. A manera de ilustración, se presenta algunos ejemplos:

El Mapa de la Palabra

Este mapa tiene un formato fijo. Son dos líneas (vertical y horizontal) que se cortan en un rectángulo central generando cuatro cuadrantes. En el rectángulo central se coloca la palabra motivo de aprendizaje y en el cuadrante superior izquierdo se escribe la definición correspondiente y en el derecho una oración que haga uso de la palabra o un gráfico ilustrativo. En los cuadrantes inferiores se escriben ejemplos o sinónimos en el izquierdo y contraejemplos o antónimos en el derecho.

El mapa de la palabra es muy útil en las diferentes disciplinas o áreas curriculares y niveles educativos. Es fácil de aprender y usar.

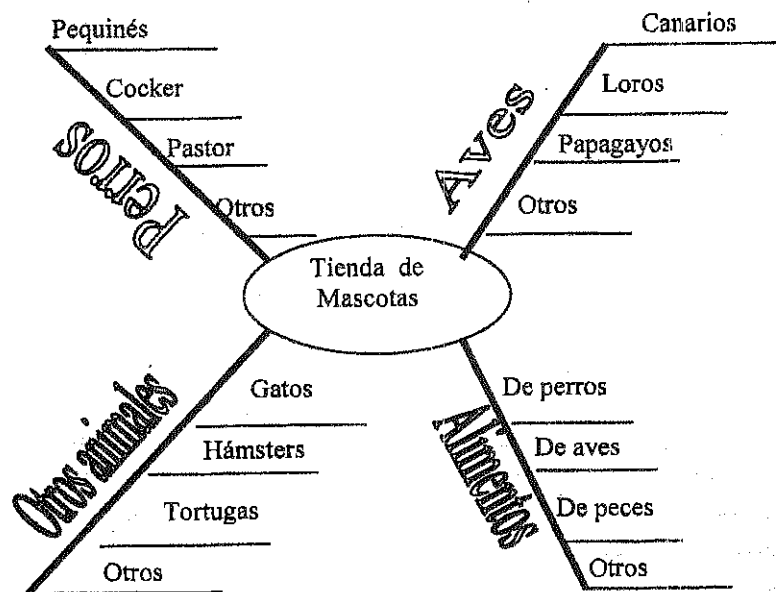


El Gráfico de la Araña

Este gráfico tiene la forma de una araña al presentar dentro de una elipse un concepto, palabra o idea de la cual se desprenden cuatro líneas en las cuales se escribe las ideas o conceptos asociados al concepto principal. De cada una

de estas líneas se desprenden pequeñas líneas horizontales en las cuales se escriben especificaciones de los conceptos escritos en las primeras líneas.

Este gráfico se puede usar en todos los grados y en todas las especialidades.



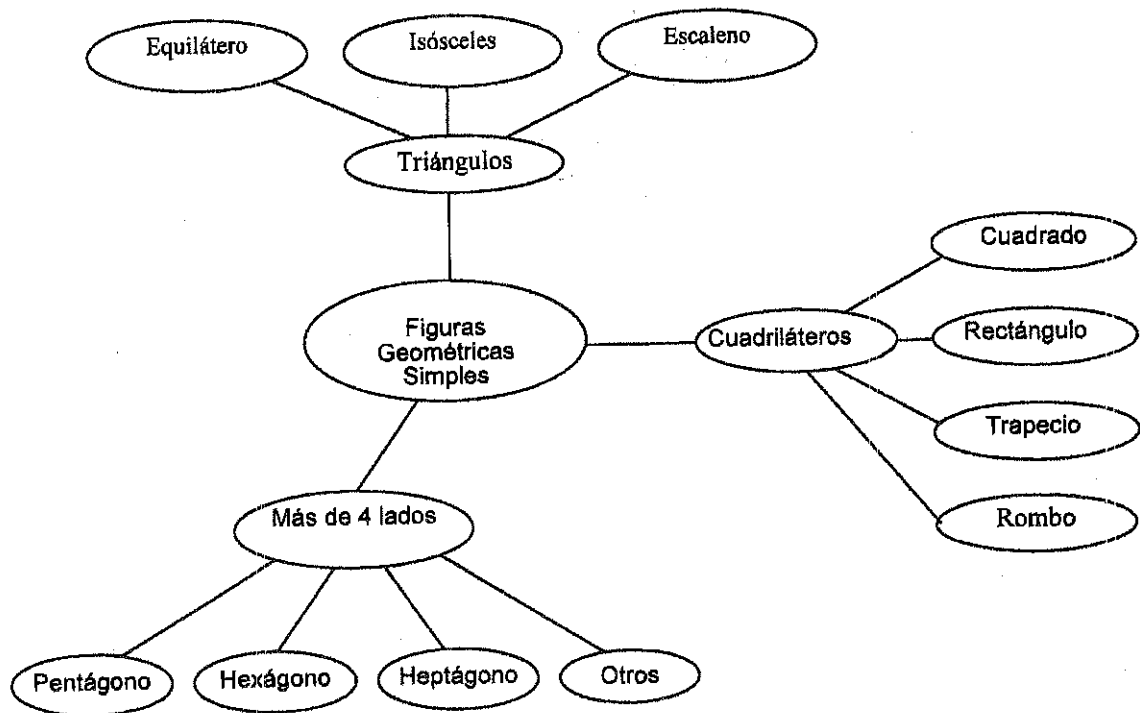


Diagrama de Red

El diagrama de red se ha popularizado con el uso de la computadora. Se parte de un concepto ubicado en un círculo o elipse central del cual, en un primer nivel de desagregación, se desprenden otros conceptos asociados al primero y ubicados también en círculos o elipses y éstos a su vez,

se desagregan en otro nivel y así sucesivamente.

Los organizadores gráficos tienen un gran potencial en la enseñanza, la capacitación o entrenamiento. Favorecen el aprendizaje significativo, incrementan la motivación y el involucramiento y favorecen la retención y comprensión de información. Son

técnicas al alcance de todo público.

Referencias

Campos Arenas, Agustín (2005). *Mapas conceptuales, mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.