

¿QUÉ ES UN CONCEPTO? ... DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS MAPAS CONCEPTUALES

Alberto J. Cañas & Joseph D. Novak

Institute for Human and Machine Cognition // www.ihmc.us

Docente: Ángel Luis Pérez Rodríguez

Autora reflexión: Marisol Mateos Nogales



De forma pragmática quisiera que, antes de “diseccionar” este documento, pongamos en valor el significado de mapa conceptual que nos hace la RAE para llegar a entender el significado de **CONCEPTO**.

Abundando en lo anterior, podemos aseverar que los mapas conceptuales son herramientas gráficas para organizar y representar conocimiento. Tienen dos componentes clave: los “conceptos” y las “palabras de enlace” (también llamadas “frases de enlace”). Las **palabras de enlace** se usan para

unir dos o más conceptos con el fin de formar proposiciones.

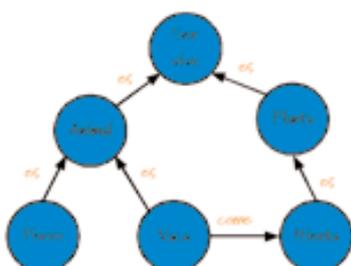
Igualmente y desde la perspectiva de la utilidad que nos ofrecen los **Mapas Conceptuales**, me parece más que relevante plantearnos también el significado de “aprendizaje significativo”. Y reflexionar sobre si estos **posibilitan el aprendizaje significativo**.

¿Por qué todo este preámbulo hasta llegar a entender los conceptos? Porque su nexo es el aprendizaje significativo. Eso es lo relevante.

En ese sentido, todos sabemos que el **modelo de Ausubel-Novak** (Novak, 1982) define aprendizaje significativo como aquél en el que los conceptos se encuentran jerárquicamente organizados en la estructura cognitiva de un sujeto y advierte que, si los conceptos vertidos en clase no hallan vinculación con conceptos inclusores existentes en la estructura cognitiva de los alumnos –porque no existen o están subsumidos–, el aprendizaje que se producirá será de tipo memorístico (Novak, 1982) «Elementos de conocimiento aprendidos en forma memorística se distribuyen arbitrariamente en la estructura cognoscitiva sin relacionarse con los conceptos pertinentes específicos que allí existen.» (Lejter de Bascones, 1982).

Profundicemos por tanto en lo que nos explica **NOVAK**:

- Según **Novak**, los nuevos conceptos son adquiridos por descubrimiento, que es la forma en que los niños ad-



RAE: "El mapa conceptual es una técnica usada para la representación gráfica del conocimiento. Un mapa conceptual es una red de conceptos. En la red, los nodos representan los conceptos, y los enlaces representan las relaciones entre los conceptos".

quieren sus primeros conceptos y lenguaje, o por aprendizaje receptivo, que es la forma en que aprenden los niños en la escuela y los adultos. El problema de la mayor parte del aprendizaje receptivo en las escuelas, es que los estudiantes memorizan definiciones de conceptos, o algoritmos para resolver sus problemas, pero fallan en adquirir el significado de los conceptos en las definiciones o fórmulas. Hay diferentes formas de concepto como elipse, conector y palabra enlace si el conector tiene flecha se refiere algo con el elipse los conceptos entre otros son infinitos.

- Según **Novak** se entiende por concepto una regularidad en los acontecimientos o en los objetos que se designa mediante algún término. Desde la perspectiva del individuo, se puede definir a los conceptos, como imágenes mentales que provocan en nosotros las palabras o signos con los que expresamos regularidades.

Bien, nos queda claro que desde el mapa conceptual como red de conceptos llegamos al concepto desde un aprendizaje significativo. Concretamente, los conceptos son el elemento esencial que constituye los mapas conceptuales, ya que son los encargados de emitir una estructura cognitiva al esquema; y de esta forma, permitir comprender, elaborar y usar los mapas conceptuales. A partir de esto, entender **qué son los conceptos**, es la reflexión más importante a la hora de construir este tipo de esquema gráfico: mapa conceptual. (1)

Novak (1984), con base en la obra de **Ausubel (1968, 2000)** y de **Toulmin (1972)**, define un “concepto” como una regularidad o patrón percibido en los acontecimiento u objetos, o registros de acontecimiento u objetos, designados por una etiqueta.

Las **imágenes mentales** tienen elementos comunes a todos los individuos y matices personales, es decir, nuestros conceptos no son exactamente iguales, aunque usemos las mismas palabras.

Por ello, es importante diferenciar entre conceptos e imágenes mentales; estas tienen un carácter sensorial y aquellos abstractos. En todo caso, puede decirse que los conceptos son imágenes de imágenes.

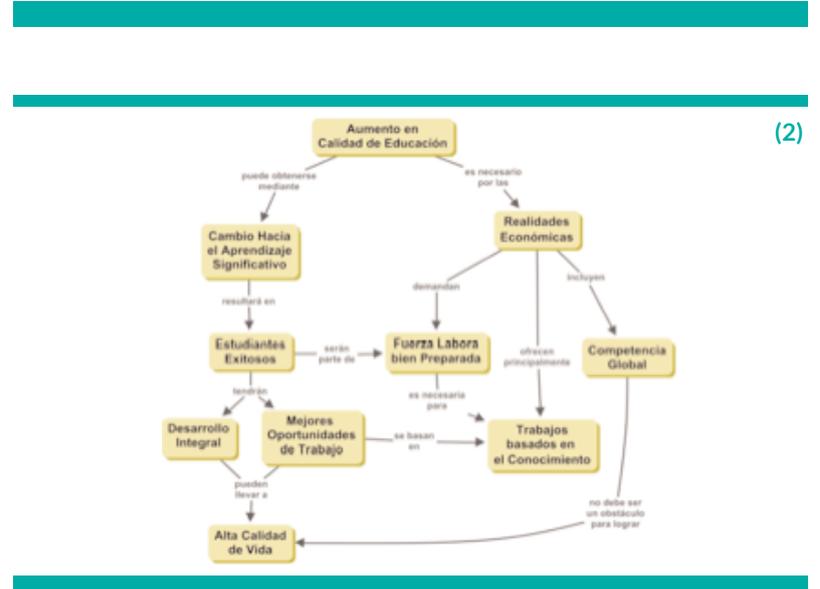
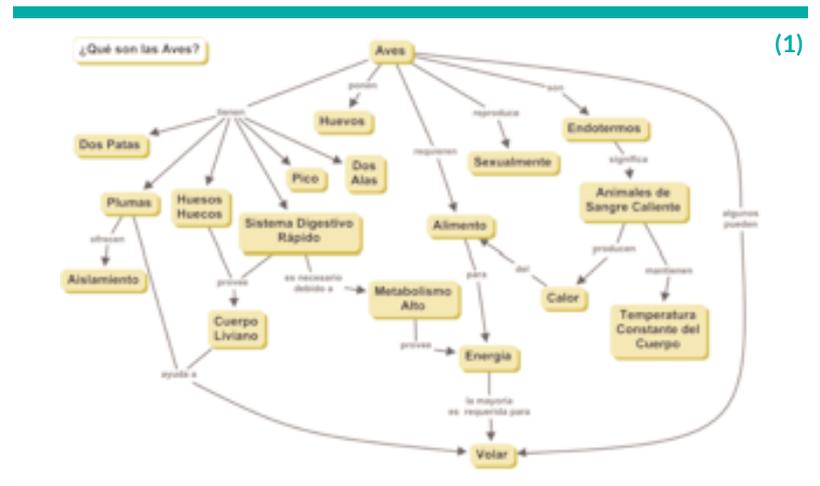
Las **palabras** son una forma de describir y nombrar conceptos, es decir, se usan como etiquetas para los conceptos. “Perro”, “barco” y “árbol” son ejemplos de palabras que sirven como etiquetas para objetos.

En torno a **Novak, Ausubel y Toulmin**, autores como **Flavel, Miller y Miller (2002)** definen concepto como una agrupación mental de diferentes entidades en una sola categoría con base en alguna similitud subyacente, alguna forma en que todas las entidades son

semejantes, algún núcleo común que hace que todas sean, en cierto sentido, la misma cosa. **Para ello, este mapa pone de manifiesto lo expresado. (2)**

¿Cómo se desarrollan? Más exhaustivamente...

Indudablemente podemos concluir desde una perspectiva psicológica que, surgen preguntas sobre el origen de nuestros primeros conceptos, determina **Macnamara, 1982**. En ese sentido, **Piaget** explicó que es nuestra mejor referencia desde el estudio del aprendizaje temprano para conocer los conceptos, principalmente un proceso de aprendizaje por descubrimiento, donde la persona descubre patrones o regularidades en acontecimientos u objetos y los reconoce como las mismas regularidades eti-



quetadas por las personas mayores con palabras o símbolos. Obviamente, resulta imposible caracterizar cualquier concepto sin su relación con otros conceptos. Y los conceptos más abstractos no se pueden describir como si tuvieran una representación cognoscitiva como categoría. Es decir, desde un aprendizaje por descubrimiento llegamos a comprender conceptos bajo el paraguas de la experiencia.

Del mismo modo, y con más detalle:

- **Los conceptos concretos** no tienen entes aislados, no se pueden caracterizar solos, sino que forman

parte de un sistema conceptual de elementos relacionados entre sí.

- **Los conceptos abstractos** no son una categoría con representación cognoscitiva; es decir, no relacionada con cualquier caso u objeto específico y que potencialmente se puede aplicar a muchos diversos situaciones o objetos.

Es decir, existen un conjunto de conexiones que están dirigidos a lo que llamamos conceptos más “abstractos” y conceptos más “concretos”. Por ejemplo, el concepto “árbol” está conectado al concepto más abstracto “planta”. Podemos decir, que un árbol es un ejem-

plo de planta. Al revés, los conceptos están conectados con sus conceptos más concretos, con sus ejemplos. El concepto “animal” está conectado con el concepto “mamífero” y el concepto mamífero está conectado con el concepto “ratón”.

Concluimos esta reflexión poniendo el valor que conocer el significado de los conceptos desde la perspectiva de los mapas conceptuales, nos permitirá no sólo conocer su estructura, jerarquía y relación entre ellos, sino la manera en la que se deben usar para la sistematización de contenidos que provoquen aprendizajes significativos.