



PERÚEDUCA
SISTEMA DIGITAL PARA EL APRENDIZAJE

MÓDULO I

Organizadores visuales digitales **Mapa conceptual**



PERÚ

Ministerio
de Educación



MAPA CONCEPTUAL

*"Lo que hace distinta a esta sociedad no es que el conocimiento sea otro recurso, como la tierra o el capital, sino que es **EL RECURSO**." P. Drucker*



Los profesores tenemos por objetivo que nuestros alumnos sean aprendices permanentes y que posean las herramientas necesarias para convertir toda la información, a la que tienen acceso, en conocimiento útil y que les permita enfrentarse a los retos del siglo XXI.

Una de esas técnicas, que puede ayudar a nuestros alumnos a identificar las ideas esenciales de un texto previamente leído y sistematizarlas, es el mapa conceptual. Siempre y cuando sea utilizado de manera adecuada y si el alumno es consciente que esta técnica lo ayuda a procesar la información y lograr conocimientos que les serán útiles a lo largo de su vida.

A continuación, revisaremos información acerca de este organizador.



I. ¿Qué es?

Es una técnica creada por Novak (1988) quien lo define como:

- Una *estrategia* sencilla y poderosa en potencia para ayudar a los estudiantes a aprender y a los profesores a organizar el material.
- Un *método* para ayudar a estudiantes y profesores a captar el significado de los materiales usados.
- Un *recurso* esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura y ordenados de manera jerárquica.

Dependerá de nosotros, aprovechar el mapa conceptual como estrategia, método y recurso en nuestro quehacer diario como docentes y aprendices permanentes.

Novak es el creador del mapa conceptual para dar respuesta, como ayuda, a la teoría del aprendizaje significativo desarrollado por Ausubel.

II. ¿Cuáles son sus características?

El mapa conceptual nos ayuda a representar gráficamente conceptos revisados y sus principales características son las siguientes:

- **Jerarquización:** los conceptos se ordenan de mayor a menor según la importancia. Los de mayor jerarquía, entonces, se ubican en la parte superior.
- **Selección:** antes de construir el mapa conceptual hay que seleccionar los conceptos más importantes.
- **Impacto visual:** se relaciona con las características anteriores. En la medida en que el mapa conceptual esté bien elaborado, será más claro, simple,

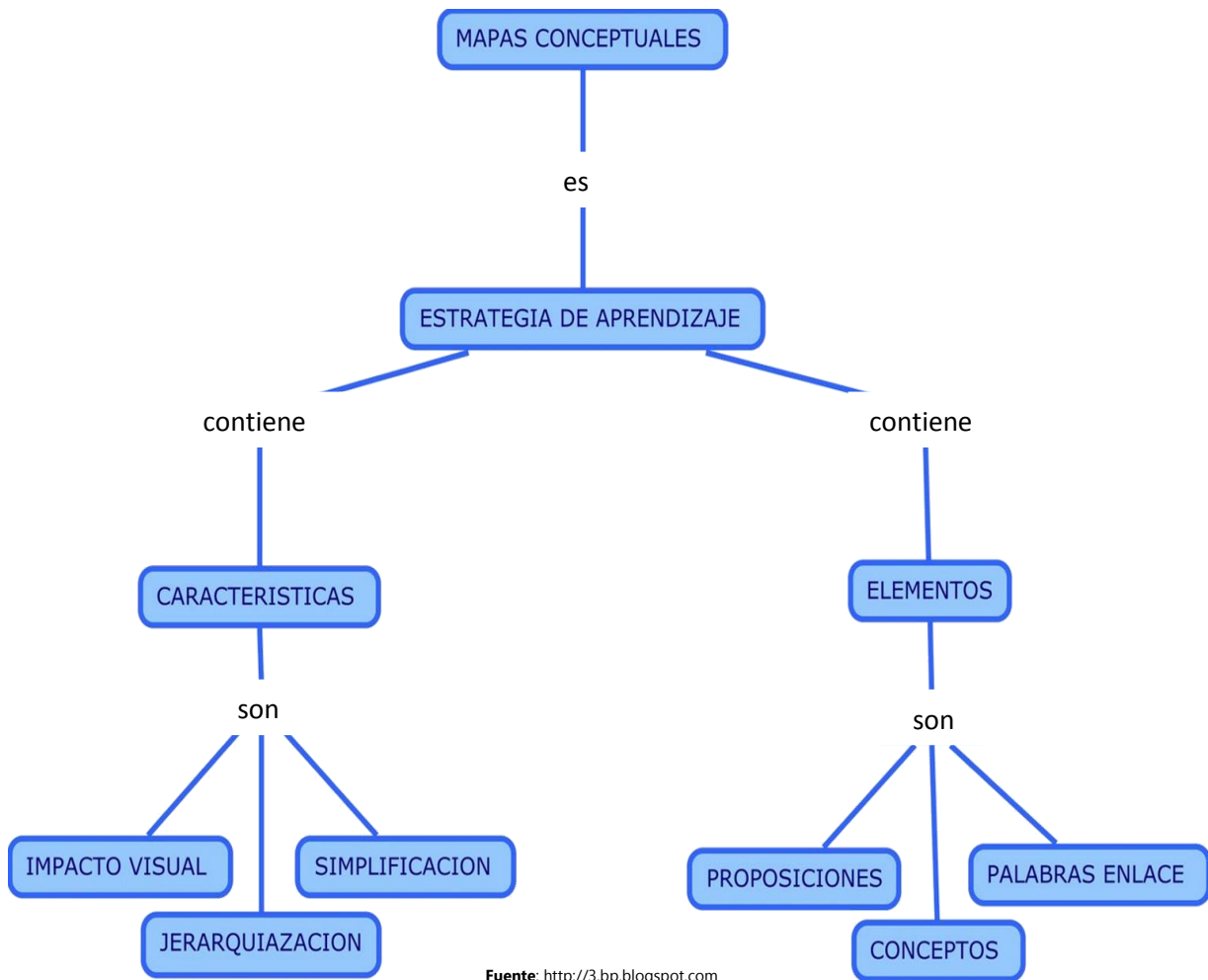


Fuente: <http://www.golden5.org>



vistoso. Por tal motivo, la distribución espacial de los conceptos es fundamental para la comprensión.

III. ¿Cuáles son sus elementos?



Fuente: <http://3.bp.blogspot.com>

El modelo planteado por Novak considera tres elementos fundamentales:

- a. Concepto: Son imágenes mentales que expresadas verbalmente indican características de un grupo de objetos o acontecimientos. No se consideran conceptos los nombres propios, los verbos, los adjetivos ni las fechas.



- Deben estar enmarcados en recuadros o elipses.
- Recomiendan escribirlos con mayúsculas

Por ejemplo:



- b. Palabras-enlace: Son las palabras (verbos, preposiciones, artículos) que unen los conceptos para formar un significado.

- Deben ser cortas
- La mayoría de veces con verbos y preposiciones (a, ante, con, contra, de, desde, en, entre, etc.)

Por ejemplo:

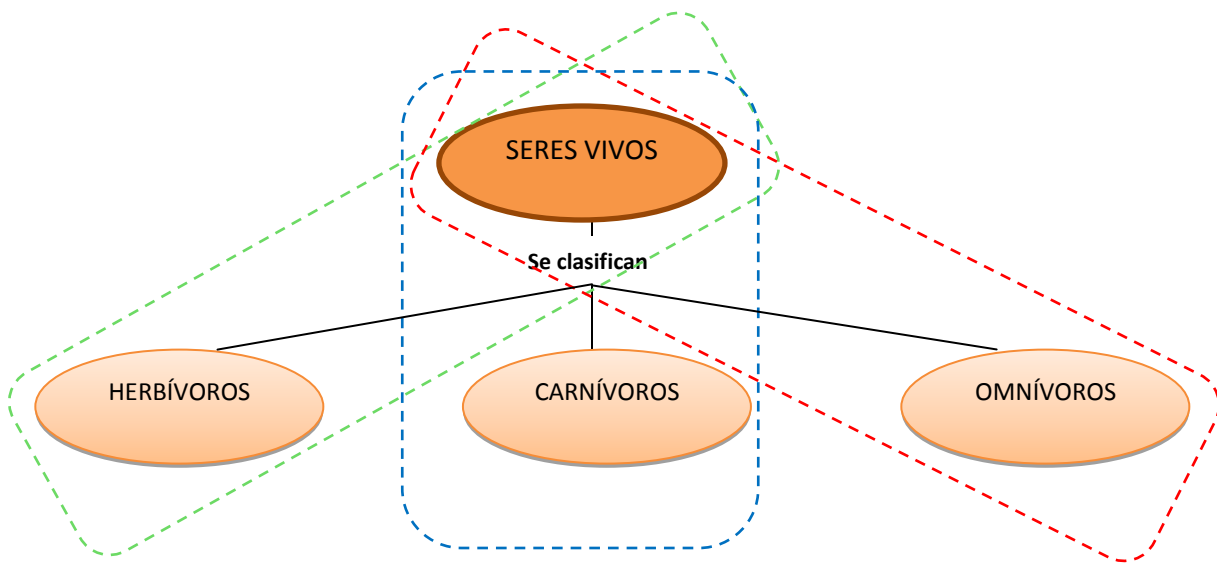




Cuando el mapa se vuelve más complejo, pueden aparecer relaciones cruzadas. Para lo que se utilizarán flechas.

- c. Proposición: Son dos o más términos conceptuales unidos por palabras (palabras-enlace) que le dan significado, ya que afirman o niegan algo. Además nos permiten leer el mapa conceptual.

Por ejemplo:



El ejemplo presenta 3 proposiciones.

Proposición 1: Los seres vivos se clasifican en herbívoros.

Proposición 2: Los seres vivos se clasifican en carnívoros.

Proposición 3: Los seres vivos se clasifican en omnívoros.

IV. ¿Cómo se elabora?

Novak (1998) y Ontoria (1995) proponen pasos a seguir para elaborar un mapa conceptual.



Mencionaremos cada uno de ellos; pero, explicaremos a profundidad los 7 pasos que propone Novak.

Propuesta de Ontoria

- 1 Seleccionar los conceptos más relevantes o importantes del tema de trabajo.
- 2 Reflexionar sobre el tipo de relación que existe o puede existir entre los conceptos y decidir las palabras enlace.
- 3 Ordenar los conceptos, desde los más generales (inclusivos) a los más específicos (inclusores), construyendo la representación gráfica o mapa conceptual.
- 4 Recordar que en el mapa conceptual sólo aparece una vez el mismo concepto, del cual se derivan los menos generales o específicos.
- 5 El mapa conceptual a construirse debe tener un número reducido de conceptos para favorecer la claridad y la simplicidad.



Fuente: <http://1.bp.blogspot.com>



Propuesta de Novak

1. Identificar una pregunta de enfoque referida al problema, al tema o al campo de conocimiento. Basándose en esta pregunta, identificar de 10 a 20 conceptos que sean pertinentes y confeccionar con ellos una lista.

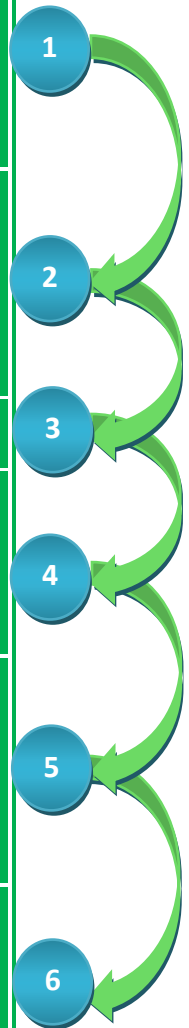
2. Ordenar los conceptos colocando el más amplio o inclusivo al principio de la lista. Reflexionar sobre la pregunta de enfoque y así decidir la ordenación de los conceptos. Si no se halla una respuesta se puede modificar la pregunta de enfoque o escribir otra distinta.

3. Revisar la lista y añadir más conceptos si son necesarios.

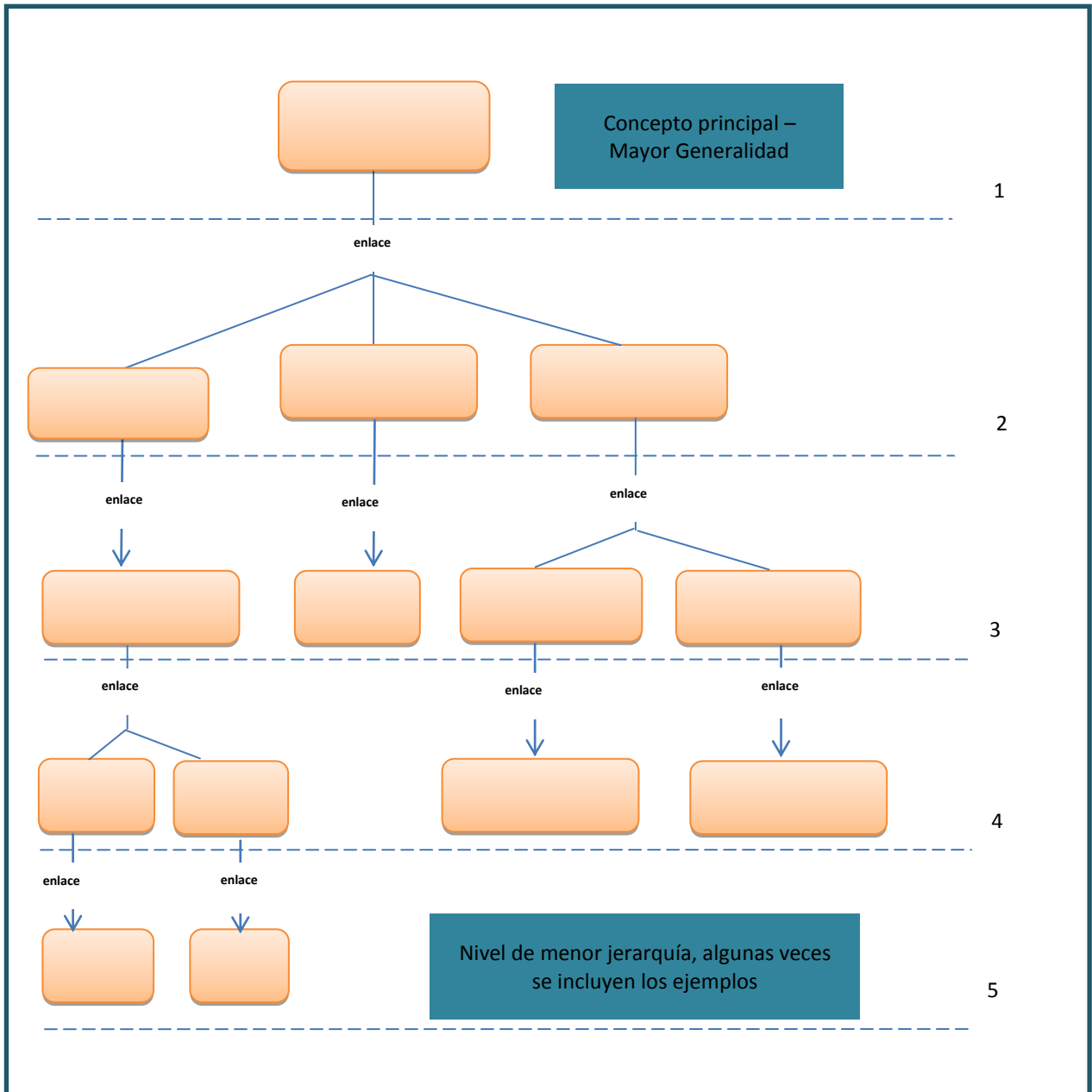
4. Comenzar a construir el mapa colocando el concepto o conceptos generales en la parte superior. Los niveles se sitúan en el mapa a la misma altura en sentido horizontal.

5. Seleccionar uno, dos, tres o cuatro subconceptos y colocarlos debajo de cada concepto general. No se deben colocar más de tres o cuatro. Si hay más de cuatro conceptos que parecen que van debajo de un concepto general o de un subconcepto, se debe identificar un concepto intermedio.

6. Unir los conceptos mediante líneas. Denominar estas líneas con una o varias palabras de unión, que deben definir la relación entre ambos conceptos, de modo que se lea un enunciado o proposición válidos. Cuando se une de forma jerárquica un número amplio de ideas relacionadas, se observa la estructura del significado de un tema determinado.



Si bien hemos mencionado dos propuestas para construir mapas conceptuales, podemos elegir el que creamos que es más adecuado y más sencillo para nosotros. Lo que no debemos olvidar es la jerarquía de los conceptos que indican los niveles con los que trabajamos en el mapa conceptual. Veamos el siguiente esquema:

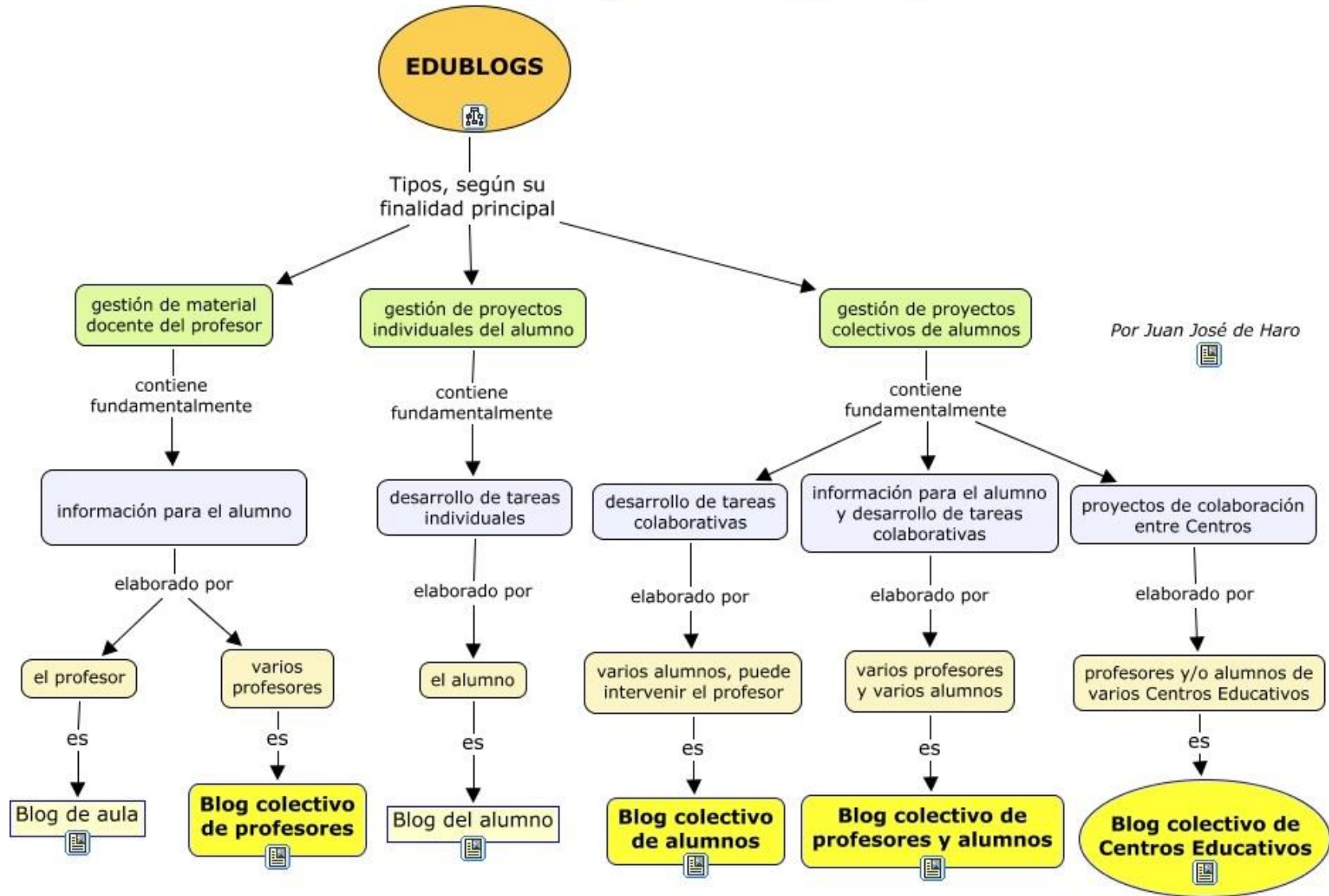


Antes de finalizar la elaboración de nuestro mapa conceptual, debemos revisarlo y verificar los conceptos con los que hemos trabajado. Si encontramos que un concepto debe ser desagregado y tener subniveles, debemos proceder a rehacerlo. En nuestro caso, como vamos a trabajar con herramientas en línea este proceso será más sencillo, ya que solo reharemos la sección que deseamos corregir. Veamos el siguiente ejemplo.



MÓDULO I - Organizadores visuales digitales

Mapa conceptual



Por Juan José de Haro



Fuente: <http://enmarchaconlastic.educarex.es/>



V. Referencias bibliográficas

- Alverman, D. (1990). "Organizadores gráficos: herramientas para comprender y recordar las ideas principales". En Baumann, J (ed.), *La comprensión lectora. Cómo trabajar la idea principal en el aula*. Visor Aprendizajes, 1990.
- Moore, D., Readence, J. y Rickelman, R. (1989). *Prereading activities for content area reading and learning*. Newark, DE: International Reading Association.
- Novak, J. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Novak, J. (1998). *Conocimientos y aprendizaje: Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Novak, J., Cañas, A. (2006). *La teoría subyacente a los mapas conceptuales y cómo construirlos*. Reporte técnico IHMC Cmap Tools. Disponible en:
<http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TeoriaCmaps/TeoriaSubyacente>
- Ontoria, A. (1994). *Mapas Conceptuales, una técnica para aprender*. Madrid: Narcea.