



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

# “LA IMPORTANCIA DE LOS MAPAS CONCEPTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. EJEMPLOS ILUSTRATIVOS DE ELLO EN TEMAS CLAVES DE LA EDUCACIÓN”

AUTORÍA <b>ANABEL GONZÁLEZ CARMONA</b>
TEMÁTICA <b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>
ETAPA <b>CUALQUIERA</b>

## Resumen

El principal fin de la educación es desarrollar una enseñanza de calidad y facilitar que nuestros alumnos aprendan bien. Para conseguirlo, es necesario un desarrollo de las estrategias docentes que ayuden a los alumnos a aprender significativamente, construir nuevos conocimientos, compartir, aprender a aprender, enseñar a pensar, etc. Es en este punto donde el mapa conceptual adquiere importancia puesto que va a ser una herramienta básica de representación del conocimiento, permitiendo una integración de los conceptos en una estructura organizativa donde se puede apreciar la jerarquización lógica de las ideas.

## Palabras clave

Mapa conceptual

Recurso educativo

Aprendizaje significativo

Destreza cognitiva

Jerarquización

## 1. INTRODUCCIÓN

Para llevar a la práctica los principios del modelo de aprendizaje significativo, Novak (Aprendiendo a aprender, Novak, J.D., Barcelona, 1984) propuso la estrategia de los mapas conceptuales. Se trata de un recurso esquemático utilizado para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones. Los mapas conceptuales nos proporcionan un



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

resumen esquemático de lo aprendido y ordenado de una manera jerárquica. Se construyen estableciendo una relación de los conceptos desde los más generales e inclusivos a los más particulares y específicos. Estas relaciones se expresan mediante palabras enlace que permiten generar proposiciones.

Sus tres elementos fundamentales son los siguientes:

- El concepto, que hace referencia a acontecimientos y a objetos. Los conceptos son, según Novak, las imágenes mentales que provocan en nosotros las palabras o signos con los que expresamos regularidades.
- Las palabras-enlace, que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos.
- La proposición, que consta de dos o más conceptos (términos conceptuales) unidos por palabras (palabras-enlace) para formar una unidad semántica. Es la unidad semántica más pequeña y con ella se afirma o niega algo de un concepto.

Como características o condiciones propias de los mapas conceptuales que los diferencian de otros recursos gráficos podemos señalar las tres siguientes:

- a) La jerarquización. En los mapas conceptuales los conceptos se disponen por orden de importancia o de inclusividad. Los más generales e inclusivos se sitúan en los lugares superiores de la estructura gráfica y los más específicos y menos inclusivos en la parte inferior. Los ejemplos se sitúan en último lugar y no se enmarcan.
- b) La selección. Constituyen una síntesis que contiene lo más importante o significativo de un tema o texto. Previamente hay que realizar una selección de los términos en los cuales hay que centrar la atención, dejando a un lado muchos conceptos que podrían recogerse si nos centrásemos en otros aspectos del texto.
- c) El impacto visual. Se trata de un gráfico, un entramado de líneas que confluyen en una serie de puntos. Los puntos de confluencia se reservan para los términos conceptuales que se sitúan en una elipse o recuadro; los conceptos relacionados se unen por una línea y el sentido de la relación se aclara con palabras-enlace, que se escriben con minúscula junto a las líneas de unión. Existen otras formas de representación más o menos semejantes, por ejemplo, los organigramas, que también representan relaciones de jerarquía, pero no de significados sino de unidades o funciones administrativas. Se distingue igualmente del esquema en que la selección es más intensa en los mapas, su lenguaje más escueto, la jerarquización más estricta que en los esquemas y también es mayor su impacto visual.

## 2. ELABORACIÓN DE UN MAPA CONCEPTUAL

Para elaborar un mapa conceptual es necesario:



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

- 1.) Leer cuidadosamente el texto y entenderlo claramente. En caso de haber palabras que desconozcamos es necesario consultar en el diccionario su significado.
- 2.) Localizar y subrayar las ideas o palabras más importantes, palabras claves, con las que se construirá el mapa.
- 3.) Realizar un glosario con las palabras claves que se vayan a emplear en la jerarquización.
- 4.) Proceder a elaborar el mapa conceptual.
- 5.) Además sería muy recomendable seguir las siguientes pautas:
  - Ordenar la información de lo más general a lo más específico.
  - Escribir el concepto más inclusivo arriba o al centro (de preferencia) y dentro de un cuadro, círculo u oval.
  - Conectar los conceptos, a la vez o incluir la palabra o idea conectiva.
  - Recordar que no hay respuestas incorrectas.
  - Dibujar primero, de acuerdo a lo que ya se sabe acerca de un tema.
  - Analizar el mapa con la idea de profundizar en el conocimiento (buscando y comprobando la información) y completar el mapa conceptual.
  - Crear un mapa final.

### 3. TIPO DE MAPAS CONCEPTUALES

Existen diferentes tipos de mapas conceptuales pero los de tipo jerárquico son los más usados y difundidos, porque presentan mayor grado de acercamiento a la estructura en la que el ser humano almacena el conocimiento. Según A.J. Simón (2003) los principales tipos de mapas conceptuales son los siguientes:

- Mapas conceptuales en forma de araña: el mapa es estructurado de manera que el término que representa al tema principal es ubicado en el centro del gráfico y el resto de los conceptos llegan mediante la correspondiente flecha.
- Mapas conceptuales jerárquicos: la información se representa en orden descendente de importancia. El concepto más importante es situado en la parte superior del mapa.
- Mapa conceptual secuencial: en este tipo de mapa los conceptos son colocados uno detrás del otro en forma lineal.
- Mapa conceptual en sistema: en este tipo de mapa la información se organiza también de forma secuencial pero se le adicionan entradas y salidas que alimentan los diferentes conceptos incluidos en el mapa.
- Mapa conceptual hipermedial: es aquel que se construye con herramientas informáticas, en las que cada nodo del hipertexto contiene un conjunto de varios conceptos relacionados entre sí por palabras-enlace.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

#### **4. MAPAS CONCEPTUALES EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS**

Los mapas conceptuales se insertan en el programa educativo de aprender a aprender como recursos metodológicos destinados especialmente a la enseñanza, pero también pueden utilizarse como estrategias de comunicación en otros muchos campos de la actividad humana. En el terreno de la educación, debe destacarse que los mapas conceptuales dirigen la atención, tanto del estudiante como del profesor, sobre el número de ideas importantes en las que deben concentrarse en cualquier tarea específica de aprendizaje.

Como recurso para la enseñanza presenta múltiples utilidades:

- Mostrar la estructura cognitiva de los alumnos, mediante la detección de sus concepciones o ideas previas respecto a determinados contenidos.
- Seleccionar los conceptos relevantes de un tema.
- Negociar los significados mediante su elaboración y discusión en grupo.
- Sintetizar lo aprendido poniendo de manifiesto las relaciones entre los conceptos considerados.

#### **5. EJEMPLOS ILUSTRATIVOS DE MAPAS CONCEPTUALES EN TEMAS CLAVES DE LA EDUCACIÓN**

Para huir de aspectos teóricos, que algunas veces confunden más que aclaran, se presenta a continuación una serie de mapas conceptuales, de elaboración propia, que puedan servir de ejemplo ilustrativo. Se han tomado contenidos típicos de la educación para facilitar la visualización y comprensión de los mismos. Los temas elegidos son:

- El aprendizaje significativo
- La educación en España
- Centro de Educación Secundaria
- El Currículo
- La Metodología
- La Orientación Educativa y la Acción Tutorial

\* Véase la definición de las siguientes abreviaturas marcadas con asteriscos en los mapas conceptuales a continuación:

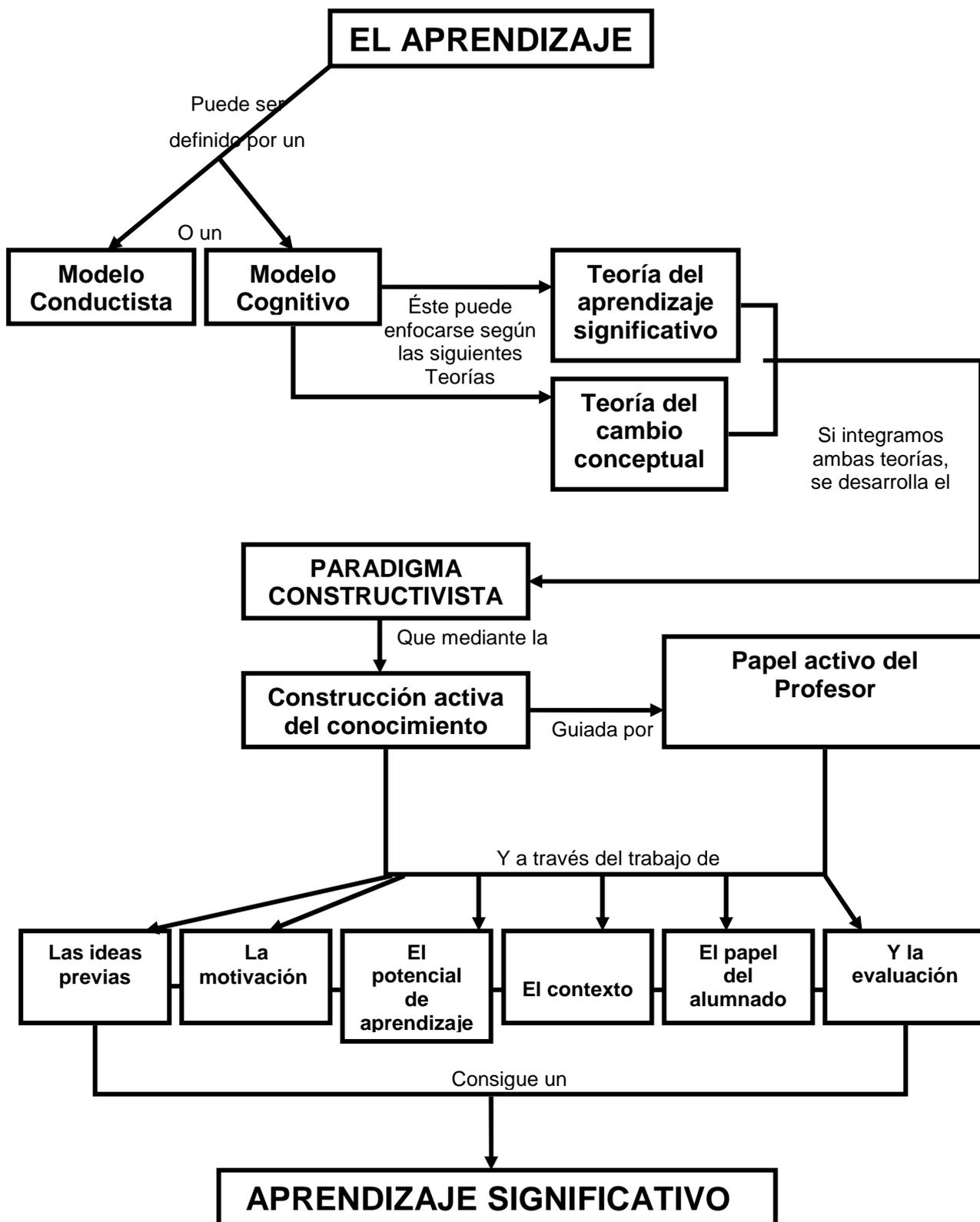
LGE: Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa

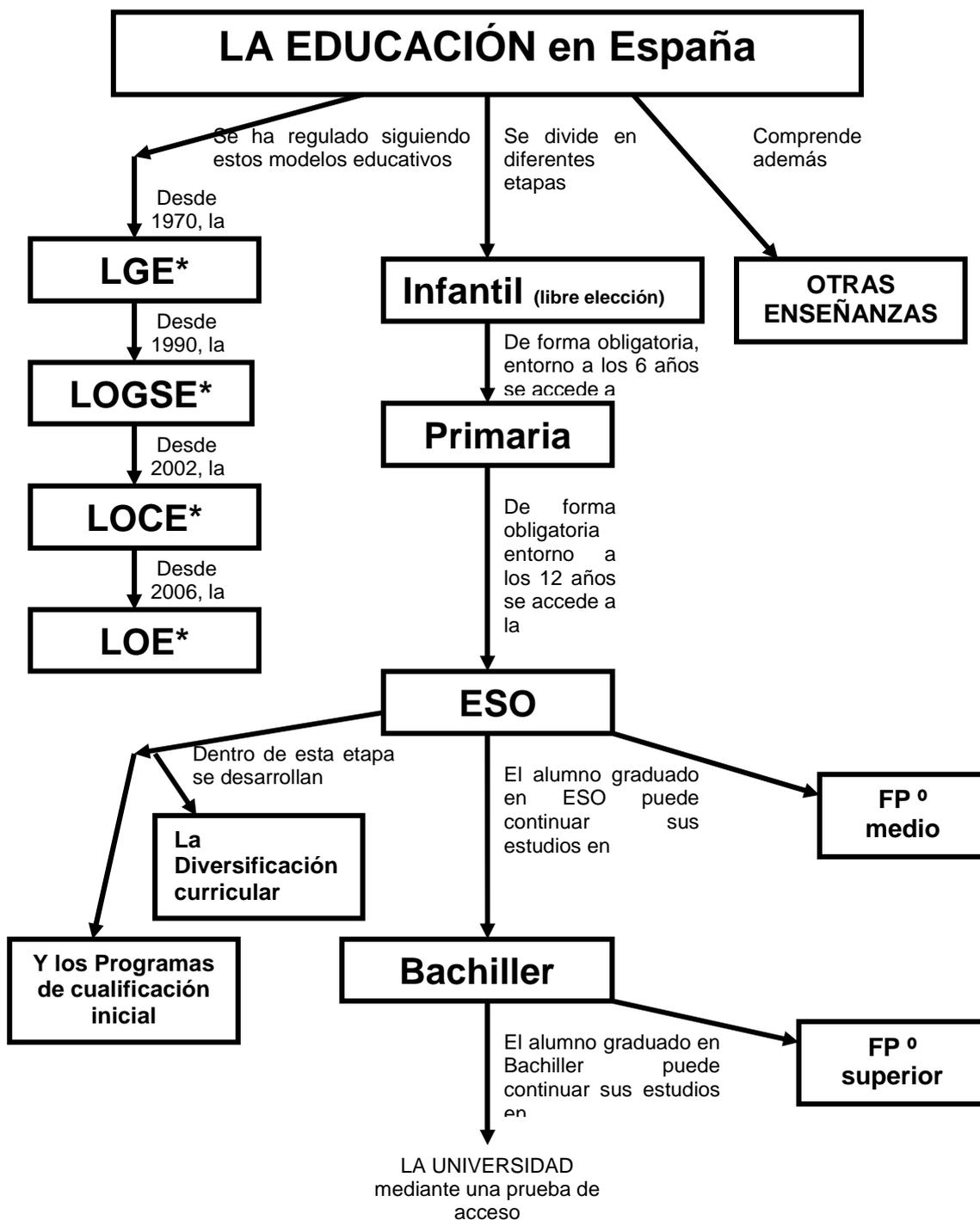
LOGSE: Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo

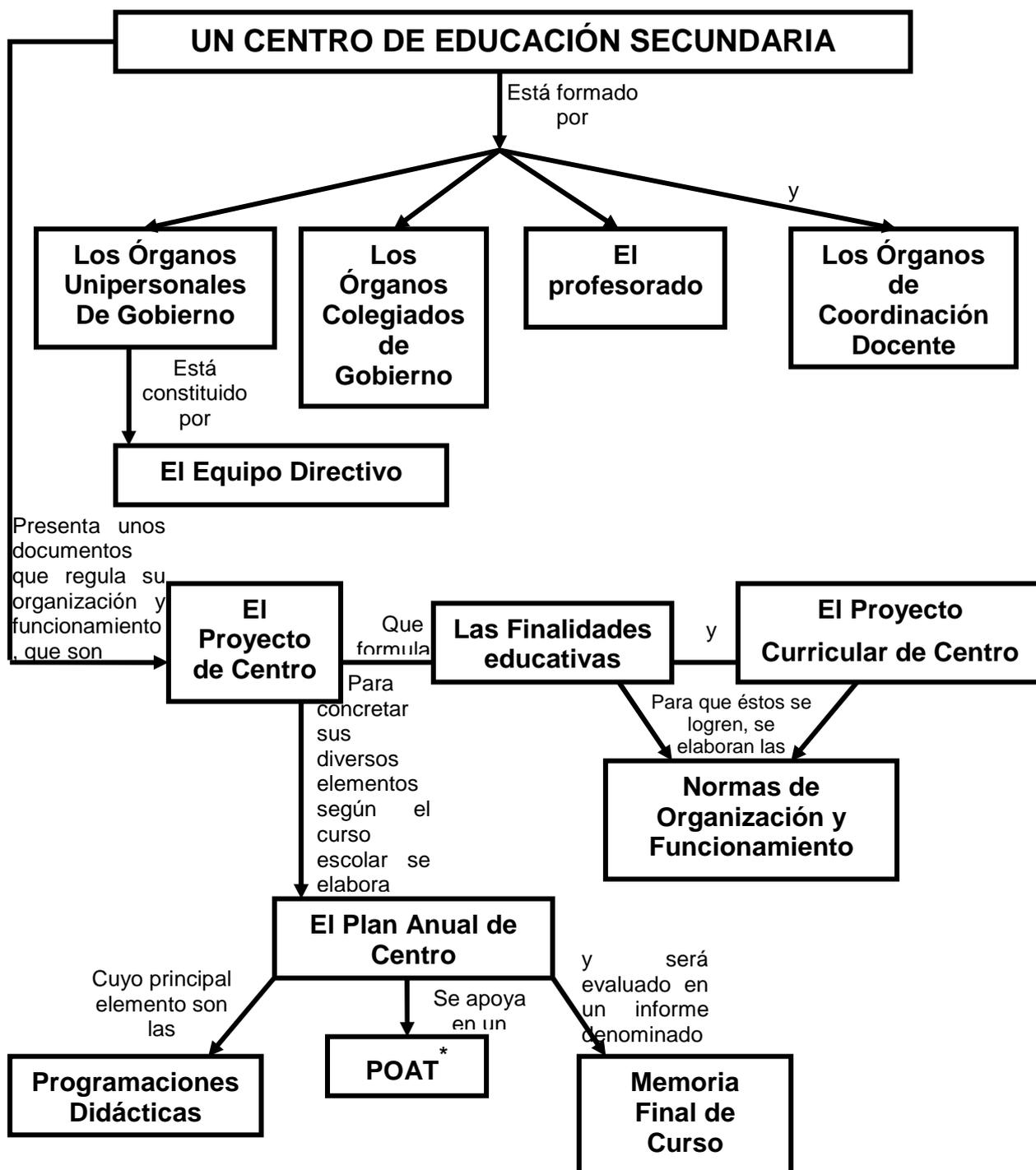
LOCE: Ley Orgánica de Calidad de la Educación

LOE: Ley Orgánica de Educación

POAT: Plan de Orientación y Acción Tutorial

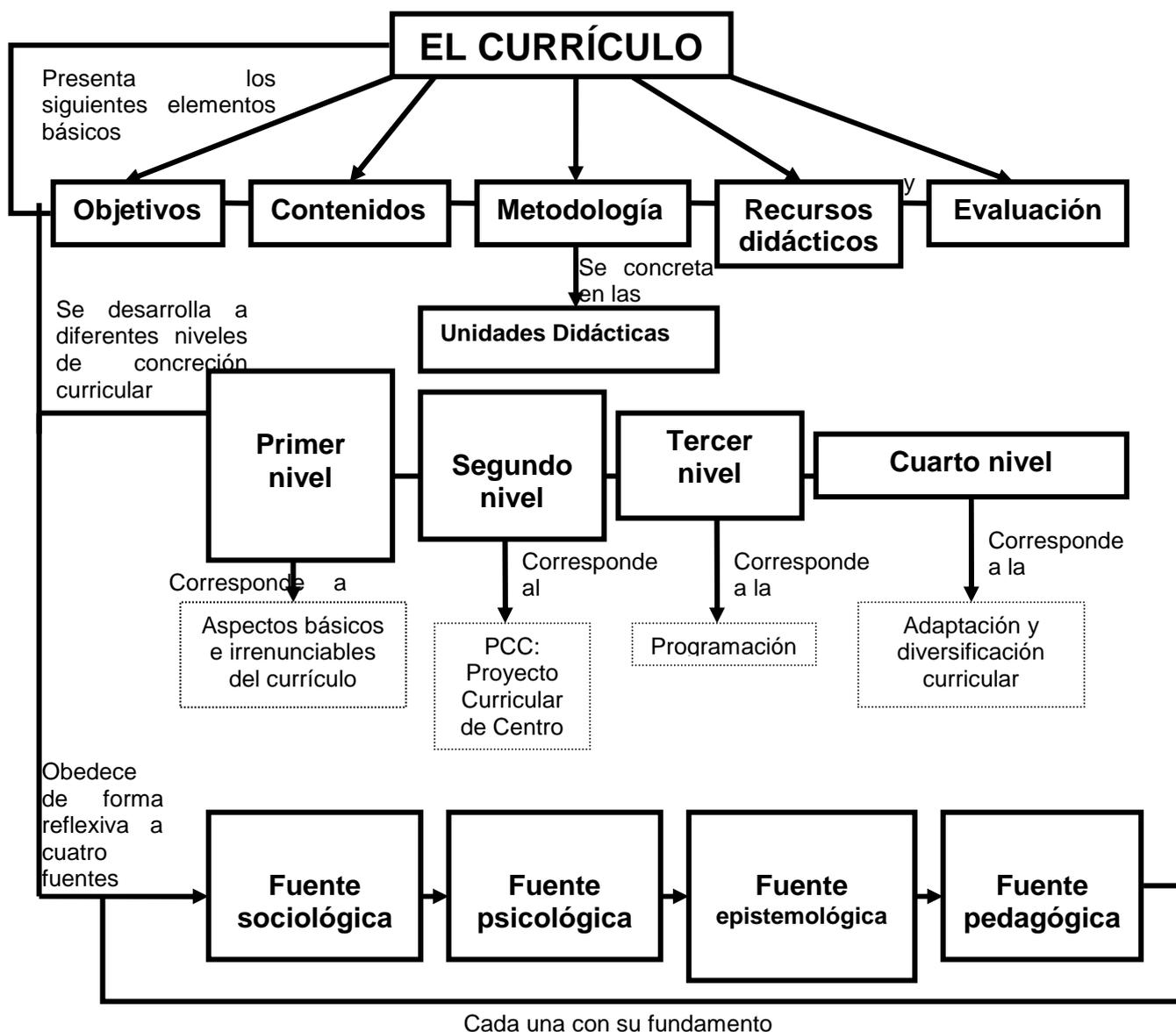







  
**INNOVACIÓN**  
**Y**  
**EXPERIENCIAS**  
**EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

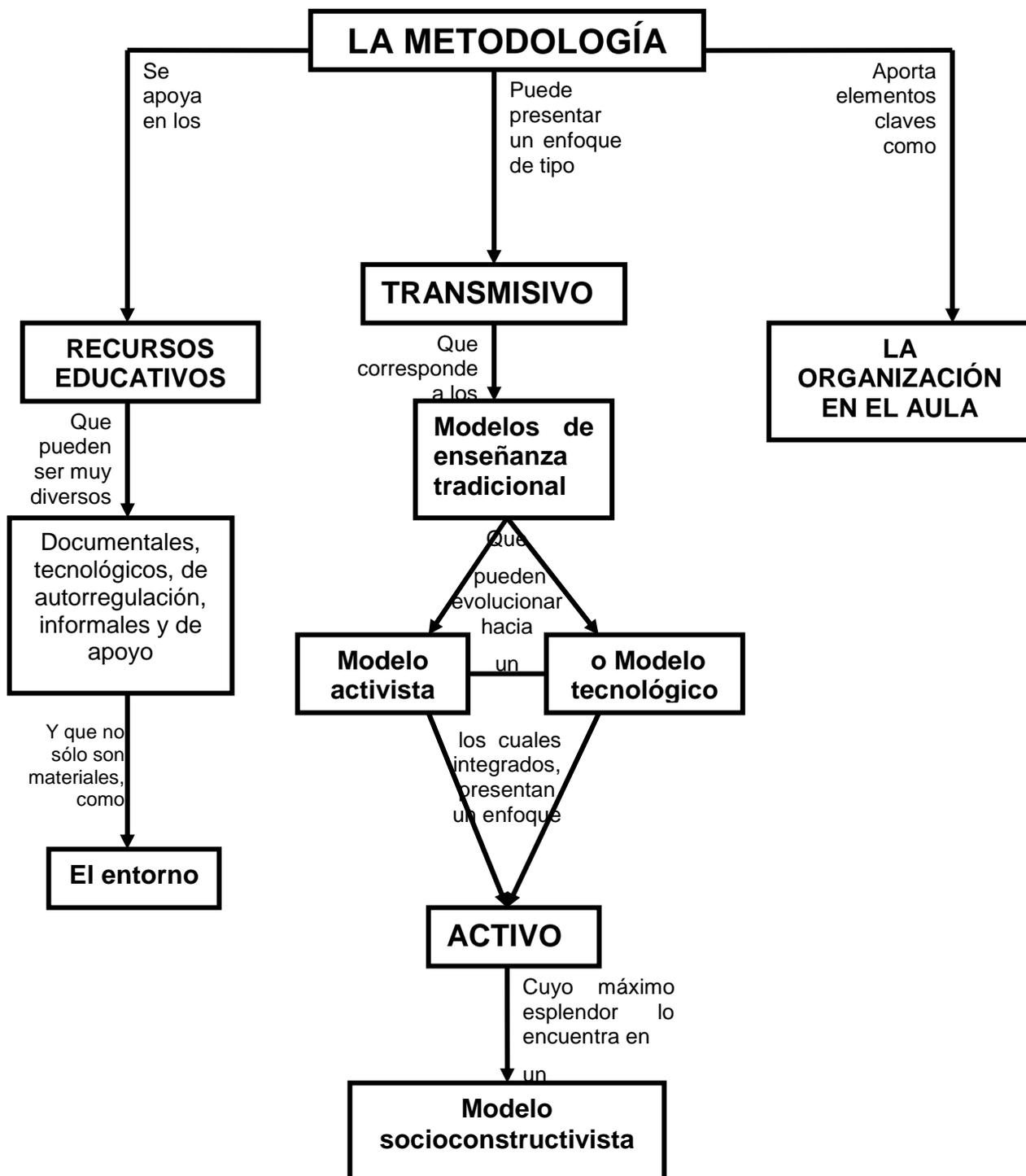


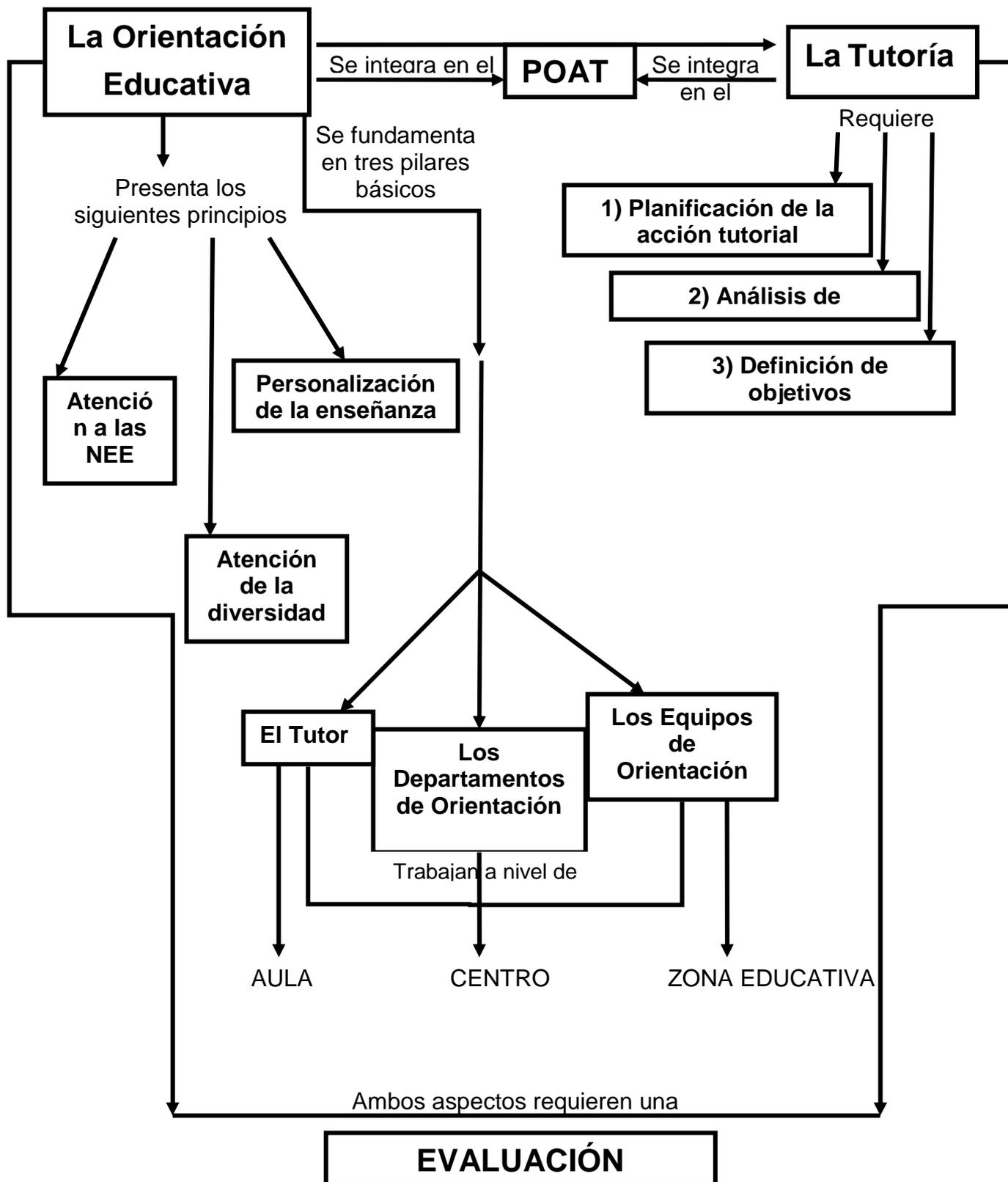
**INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007

Nº 23 – OCTUBRE DE 2009







ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

## 6. MAPA CONCEPTUAL, DESTREZA COGNITIVA

En definitiva, los mapas conceptuales, pueden servir como estrategias destinadas a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo la reflexión, la comprensión y la metacognición.

El enfoque educativo de Novak, orientado a que los individuos aprendan a aprender, usando los mapas conceptuales (y otros recursos educativos como la UVE epistemológica de Gowin) como estrategias de representación del conocimiento personal, hace hincapié en el hecho de que tales instrumentos permiten desarrollar destrezas cognitivas de carácter general como las siguientes:

- Identificación de ideas previas, tanto en su confección antes del desarrollo del tema, como en su tratamiento posterior.
- Capacidad para organizar el conocimiento según una estructura lógica.
- Capacidad de inclusión, dada la jerarquización de los conceptos y el nivel de comprensión que implica su relación.
- Diferenciación progresiva entre conceptos, sobre todo si se elaboran en diferentes momentos del desarrollo del tema.
- Integración o asimilación de nuevas relaciones cruzadas entre conceptos.
- Habilidad para formular proposiciones que definen un segmento de la realidad de una manera concisa y clara.

Además de las destrezas cognitivas individuales, los mapas conceptuales también contribuyen, desde el punto de vista colectivo, a lograr una mayor uniformidad en el nivel de conocimiento de los integrantes de un grupo o de una clase.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Como coordinador de la obra: Pontes Pedrajas, A. (2008). *“Aspectos generales de la formación psicopedagógica del profesorado de educación secundaria”*. Córdoba: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

### Autoría

---

- Nombre y Apellidos: Anabel González Carmona
- Centro, localidad, provincia: Palma del Río, Córdoba
- E-mail: anabelgou@hotmail.com