

Adaptado de

---

# MAPAS CONCEPTUALES:

*Herramientas para fomentar el  
desarrollo del pensamiento crítico*

---

Dra. Soledad Armijo Rivera

Adaptación

Dr. Ricardo Lillo Ganter

# ¿De qué hablamos?



## ■ Concept Map

"dispositivo esquemático que representa un conjunto de conceptos incluidos en una estructura de proposiciones"

---

## Una breve historia...

- **aparecen en el ámbito de la didáctica de disciplinas científicas en 1984 por Novak**
  - **medio para desarrollar actividades y rutinas necesarias para que se produzca el aprendizaje**
-

---

## Una breve historia

- **Novak**

**auténticas herramientas**

**METACOGNITIVAS**

**para visualizar que articulación de los  
conceptos **tienen** la(o)s estudiantes y  
acerca de un tema**

**para, a partir de ahí, desarrollar  
estrategias de **profundización** del  
aprendizaje.**

---

---

# Elementos de un Mapa Conceptual

## ■ Los Conceptos:

Representación **MENTAL**

de un

**ACONTECIMIENTO**

**OBJETO**

**CUALIDAD**

**SITUACION**

Que se designa a través

de un **TERMINO**

- Ejemplos.....
  - «edad»
  - «experiencia»
  - «mamífero»
  - «atmósfera»
  - «estudiante»
  - «inteligente»
-

---

# Elementos de un Mapa Conceptual

- **Palabras de Enlace:**
  - **UNEN** los conceptos e **INDICAN** el tipo de **RELACIÓN** que se establece entre ellos.
  - cambiar la **palabra de enlace** modifica la **relación**
  - Ejemplos.....
  - «es»
  - «tiene»
  - «proporciona»
  - «necesita»
  - «modifica»
-

---

# Elementos de un Mapa Conceptual

- **Las proposiciones:**

- **UNIDAD SEMÁNTICA**  
construida con dos o más  
**TÉRMINOS CONCEPTUALES**  
unidos por  
**palabras de enlace**

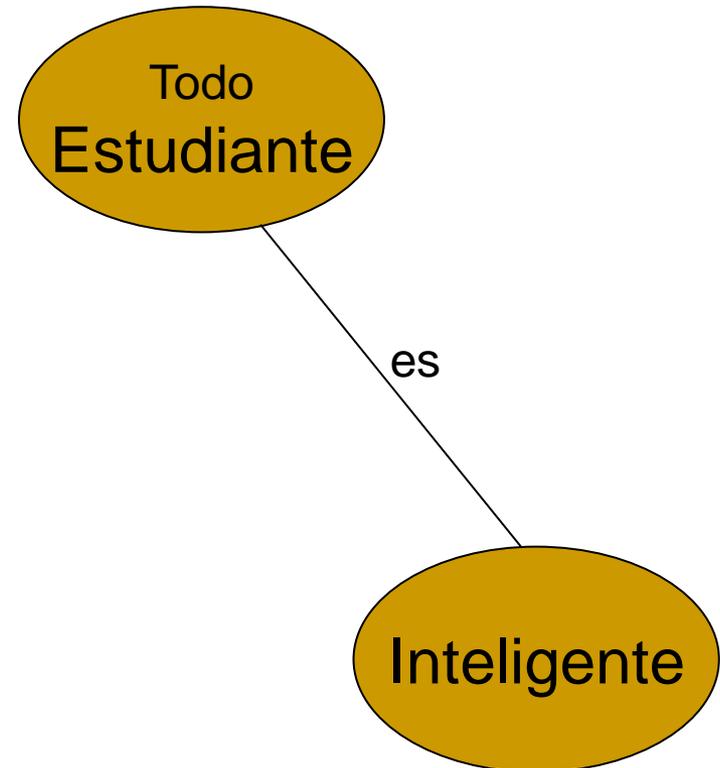
- Ejemplos.....
  - «el ser humano necesita oxígeno»
  - «el estudiante es inteligente»
  - «la edad proporciona experiencia al estudiante»
  - «la edad modifica la experiencia del estudiante»
-

# Elementos de un Mapa Conceptual

- **Convenciones**

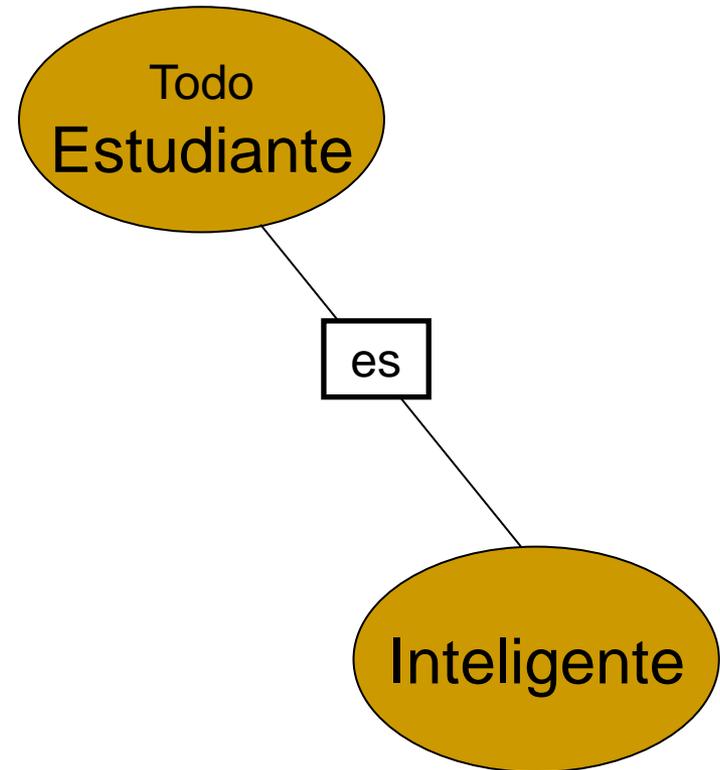
- **Gráficas :**

- Los **CONCEPTOS** se colocan dentro de una **ELIPSE, RECTÁNGULO, CÍRCULO**, etc. y las **PALABRAS DE ENLACE** se **escriben** sobre o junto a la **LÍNEA** o **CONECTOR**



# Elementos de un Mapa Conceptual

- **Convenciones Gráficas :**
- Los **CONCEPTOS** se colocan dentro de una **ELIPSE, RECTÁNGULO, CÍRCULO**, etc. y las **PALABRAS DE ENLACE** se **escriben** sobre o junto a la **LÍNEA** o **CONECTOR**





SERES HUMANOS

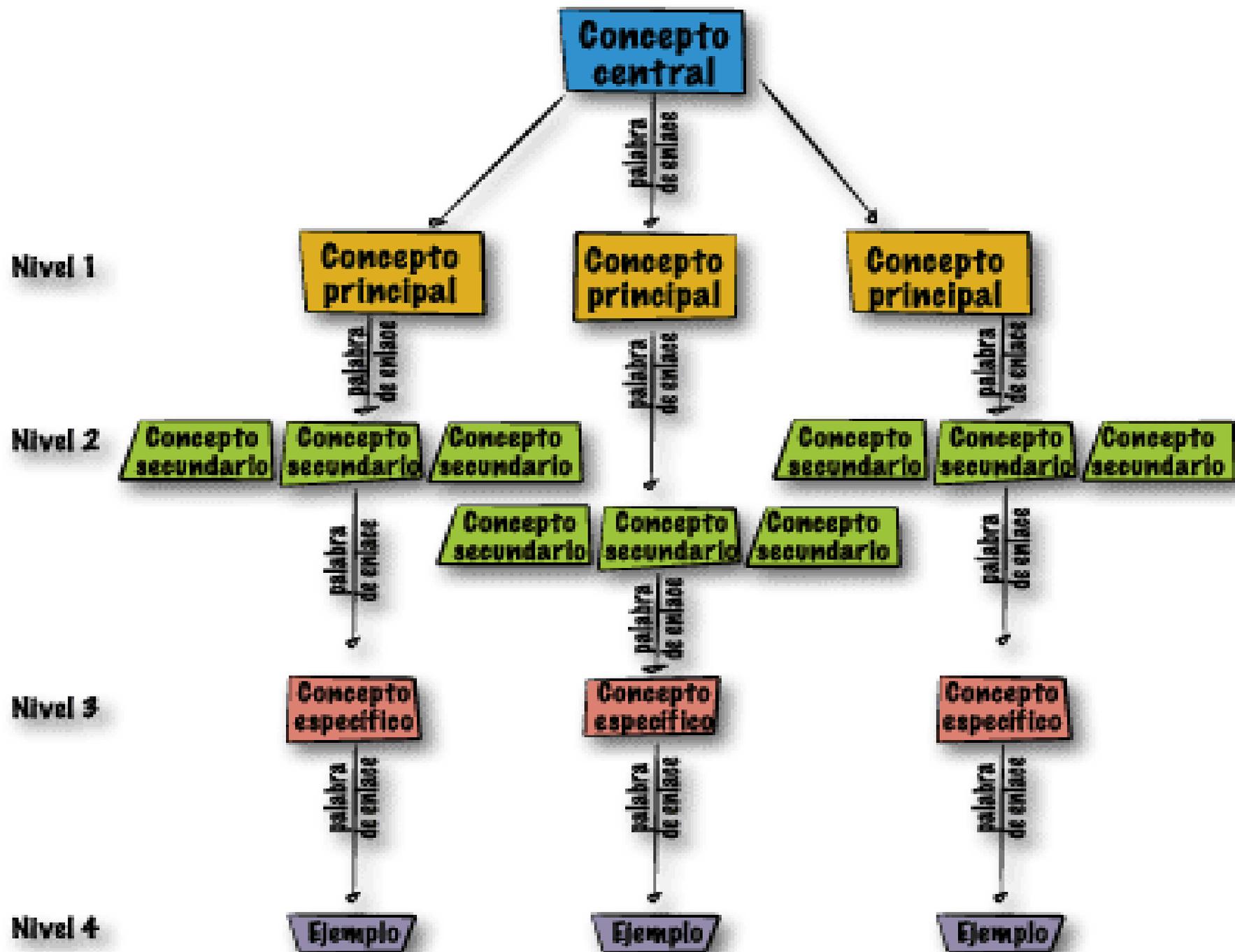
PENSAMIENTOS

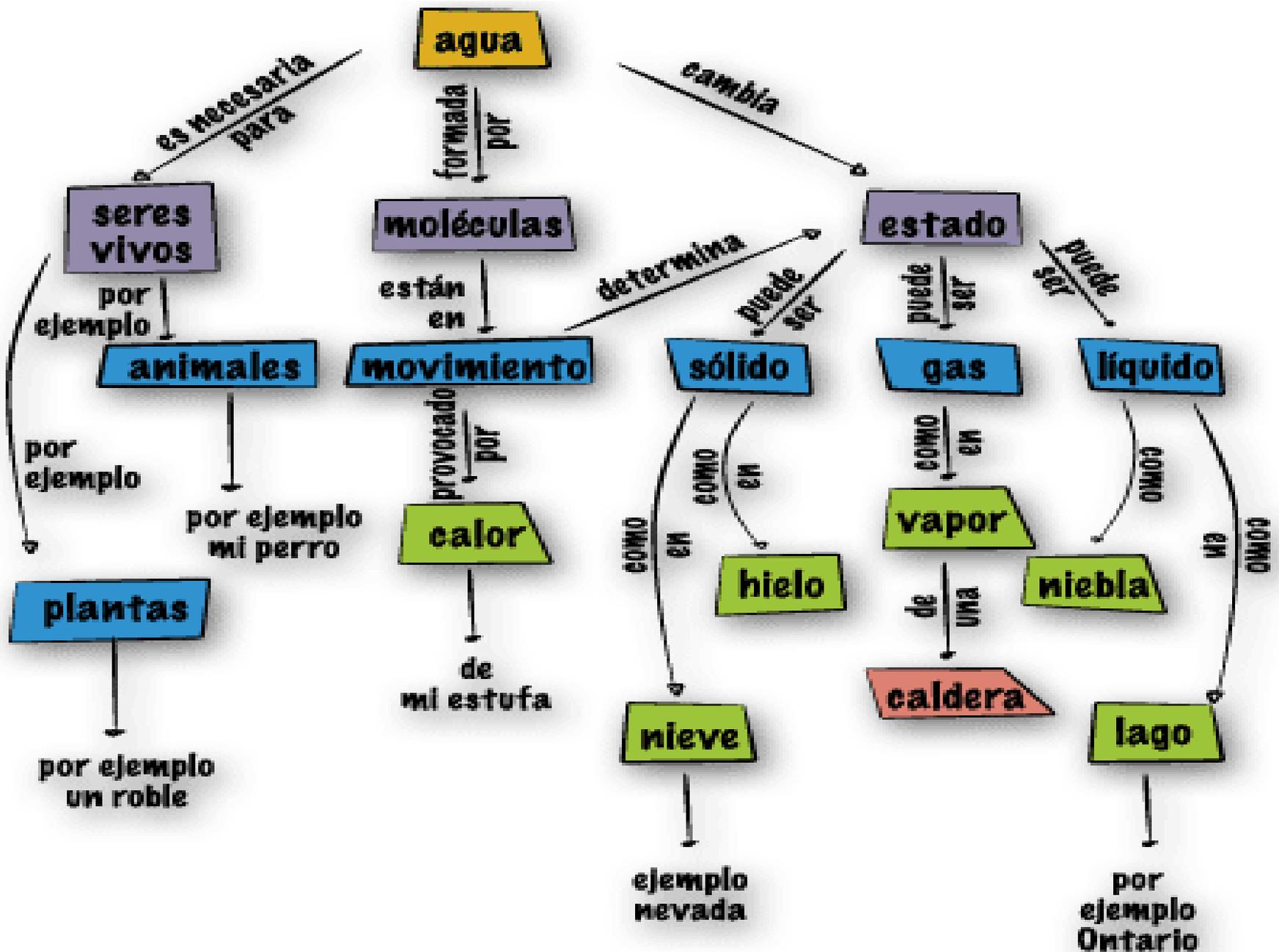
SENTIMIENTOS

ACCIONES

SIGNIFICADOS DE LA EXPERIENCIA







---

## para el análisis

- Preguntas claves para analizar un mapa conceptual, considerando lo que ya sabemos:
  - ¿Están los **CONCEPTOS** en las **ELIPSES**?
  - ¿Tienen los **CONECTORES** las **PALABRAS DE ENLACE**?
-

---

## para el análisis

- Preguntas claves para analizar un mapa conceptual, considerando lo que ya sabemos:

- ¿Las **PROPOSICIONES** presentadas son **VÁLIDAS**?
  - ¿Presenta el **MAPA** una **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**?
  - ¿Es cada **CONCEPTO SUBORDINADO** más **ESPECÍFICO** y **MENOS GENERAL** que el concepto ubicado sobre él?
-

## para el análisis

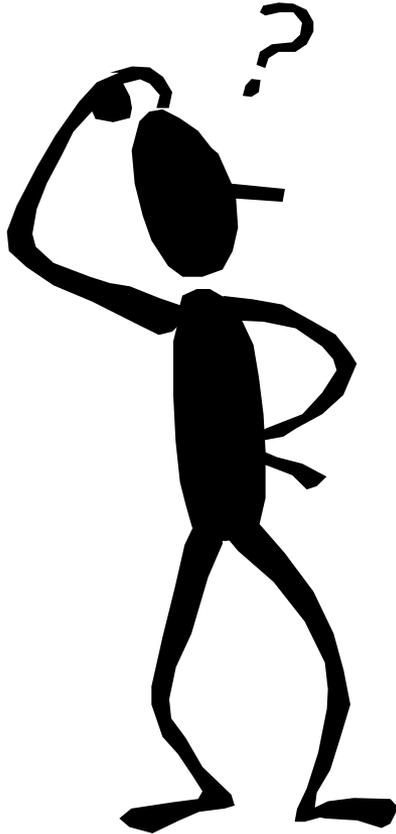
- Preguntas claves para analizar un mapa conceptual, considerando lo que ya sabemos:

- ¿Muestra **CONEXIONES SIGNIFICATIVAS** entre los distintos segmentos de la **JERARQUÍA CONCEPTUAL**?
- ¿Es **SIGNIFICATIVA y VÁLIDA** la **RELACIÓN** que se muestra?

# para el análisis

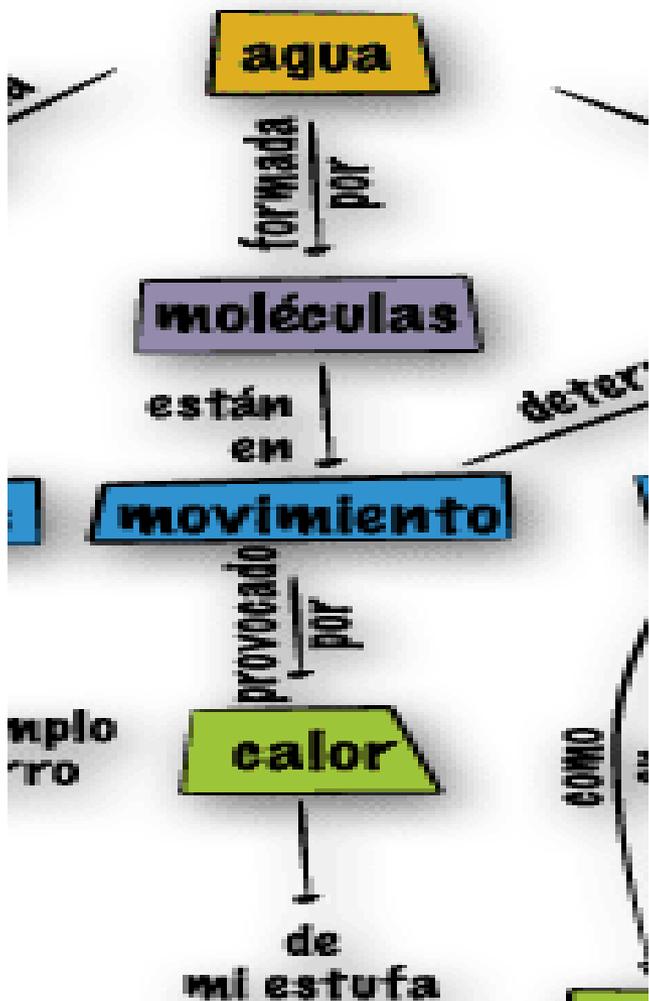
- **Preguntas claves para analizar un mapa conceptual, considerando lo que ya sabemos:**
- ¿Están los **CONCEPTOS** en las **ELIPSES**?
- ¿Tienen los **CONECTORES** las **PALABRAS DE ENLACE**?
- ¿Las **PROPOSICIONES** presentadas son **VÁLIDAS**?
- ¿Presenta el **MAPA** una **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**?
- ¿Es cada **CONCEPTO SUBORDINADO** más **ESPECÍFICO** y **MENOS GENERAL** que el concepto ubicado sobre él?
- ¿Muestra **CONEXIONES SIGNIFICATIVAS** entre los distintos segmentos de la **JERARQUÍA CONCEPTUAL**?
- ¿Es **SIGNIFICATIVA** y **VÁLIDA** la **RELACIÓN** que se muestra?

# ¿Todo recurso gráfico es MC?



- Hay cuatro características que diferencian los mapas conceptuales de otros recursos gráficos:
- **Jerarquización**
- **Selección**
- **Impacto Visual**
- **Nunca Definitivo**

# Primera característica: Jerarquización



- Los conceptos están dispuestos en **orden de importancia** o de "inclusividad".
- Aparece **una vez** un mismo concepto.
- Las líneas de enlace pueden **terminar en una flecha** para indicar el concepto **derivado**.

---

## Segunda característica: Selección

- Los mapas son una **SÍNTESIS** o **RESUMEN** que contienen lo más **significativo** de un tema.
  - Se pueden elaborar **sub-mapas**, que vayan ampliando diferentes **partes o subtemas** del **tema principal**.
-

---

## Tercera característica: Impacto Visual

- "Un buen mapa conceptual es **conciso** y muestra las **relaciones entre las ideas principales** de un modo **simple y vistoso**, aprovechando la notable capacidad humana para la **representación visual**."
  - Este **impacto visual** es una poderosa herramienta de evocación de conocimientos.
-

---

## Cuarta característica: **Nunca Definitivo**

- Sobre un mapa de **un contenido** adquirido se puede agregar **nuevos** elementos.
  - Actividad siempre en **constante** proceso de **reconstrucción** y que ayuda a fomentar la **creatividad**.
  - Son herramientas de **Integración**.
-

---

## Comentario: Los Errores

- **ponen de manifiesto las concepciones equivocadas:**
    - forman una **proposición falsa**
    - **conexión que pasa por alto** la idea principal que relaciona los conceptos
-

---

# Aplicaciones Educativas

- **Exploración de lo que los alumnos ya saben**
  - **Trazado de una ruta de aprendizaje**
  - **Extracción del significado de los libros de texto**
  - **Lectura de artículos en diarios y revistas**
  - **Fomento el aprendizaje cooperativo**
  - **Herramienta en la construcción de conocimiento**
  - **Desarrollo de procesos metacognitivos**
-

