

Cuadro sinóptico

Es una representación sintética que permite organizar, clasificando de manera lógica los conceptos y sus relaciones.

Características:

- a) Se organiza de lo general a lo particular, de izquierda a derecha en un orden jerárquico.
- b) Se utilizan llaves para clasificar la información.

Ejemplo:

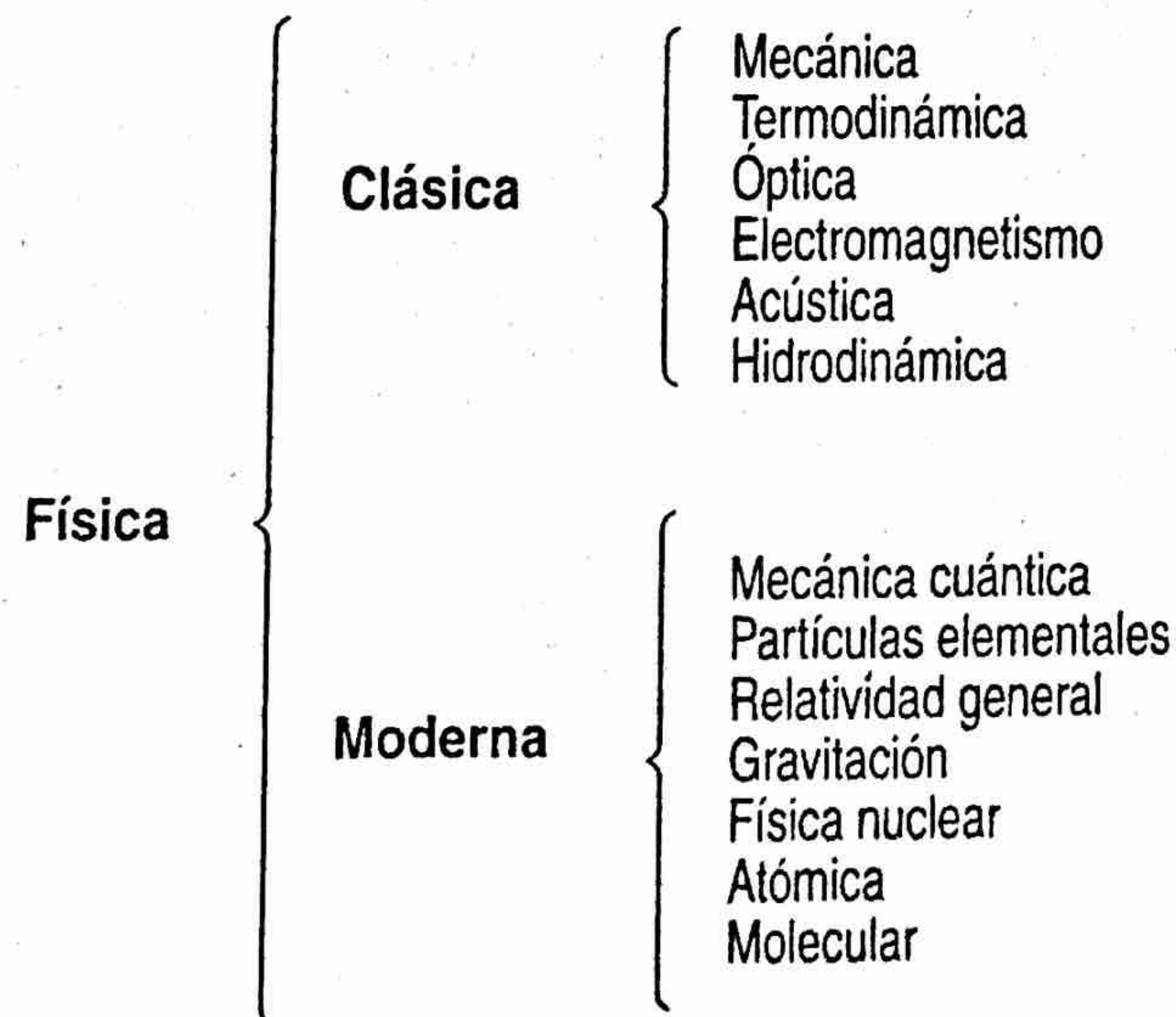
Con base en el siguiente texto, elabora un cuadro sinóptico.

La estructura de la física

Sin pretender hacer una clasificación rigurosa de la física —que no sobreviviría a la evolución de esta ciencia ni a la crítica de algunos colegas— a continuación mencionaremos sus ramas más importantes. Por un lado están las ramas clásicas de la física: la mecánica, que estudia el movimiento de los cuerpos; la termodinámica, dedicada a los fenómenos térmicos; la óptica, a los de la luz; el electromagnetismo, a los eléctricos y magnéticos; la acústica, que estudia las ondas sonoras; la hidrodinámica, relacionada con el movimiento de los fluidos; la física estadística, que se ocupa de los sistemas con un número muy grande de partículas.

Por otra parte, el desarrollo vertiginoso de la física de este siglo, además de trascender a las ramas clásicas de la física, ha provocado el surgimiento de nuevas ramas, como la mecánica cuántica, que se encarga de estudiar las partículas elementales y los campos; la relatividad general y la gravitación; la física nuclear; la física atómica y la molecular; la de la materia condensada, entre otras, agrupadas usualmente bajo el nombre genérico de *física moderna*. No se trata de ramas independientes, porque todas ellas están relacionadas entre sí, y unas toman prestados de las otras los conocimientos, las herramientas y hasta los objetos de estudio. Así, con el concurso de todas sus ramas, la física nos permite obtener una comprensión detallada y a la vez una visión unitaria de la naturaleza.

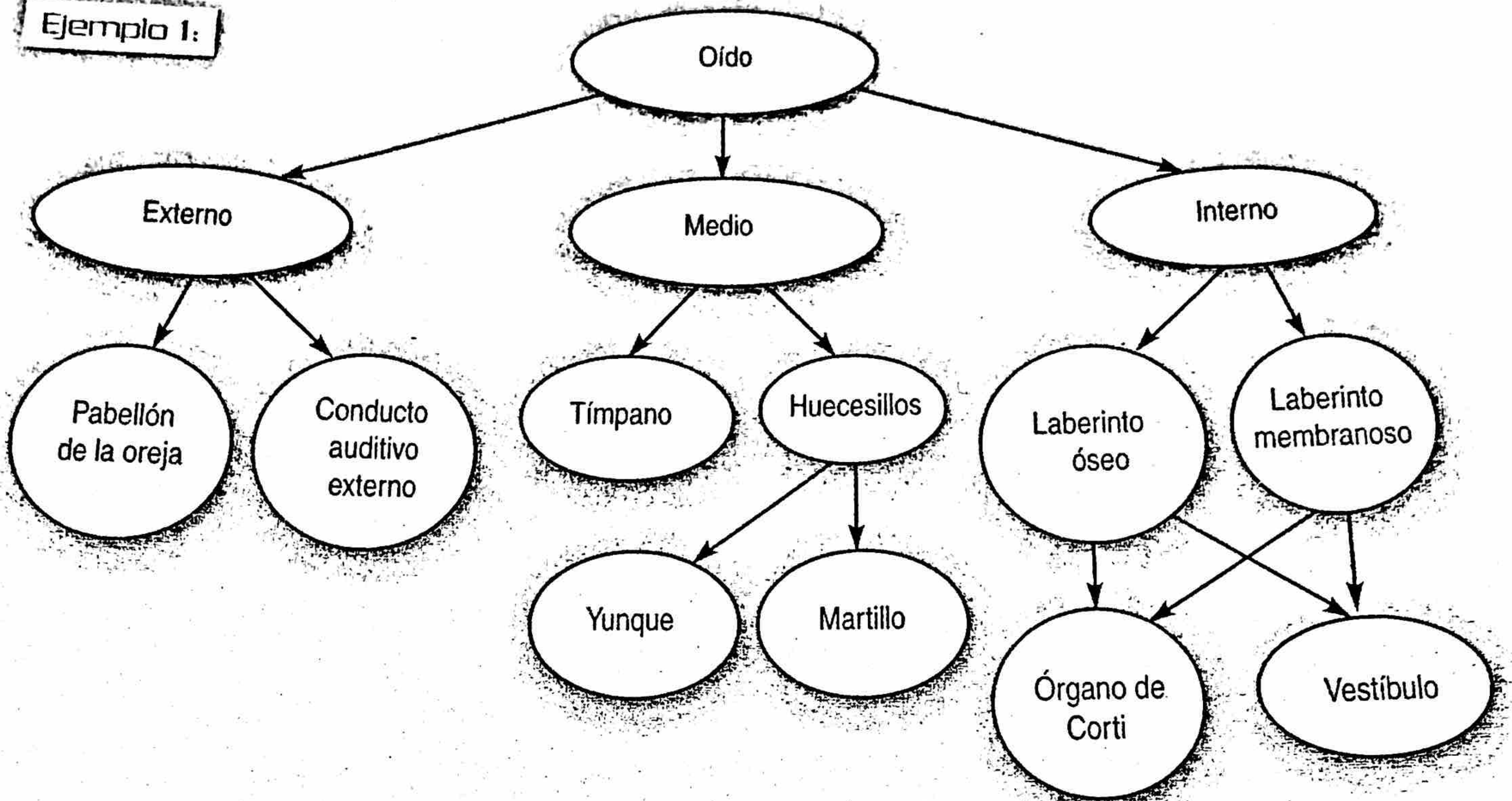
Ejemplo 1:



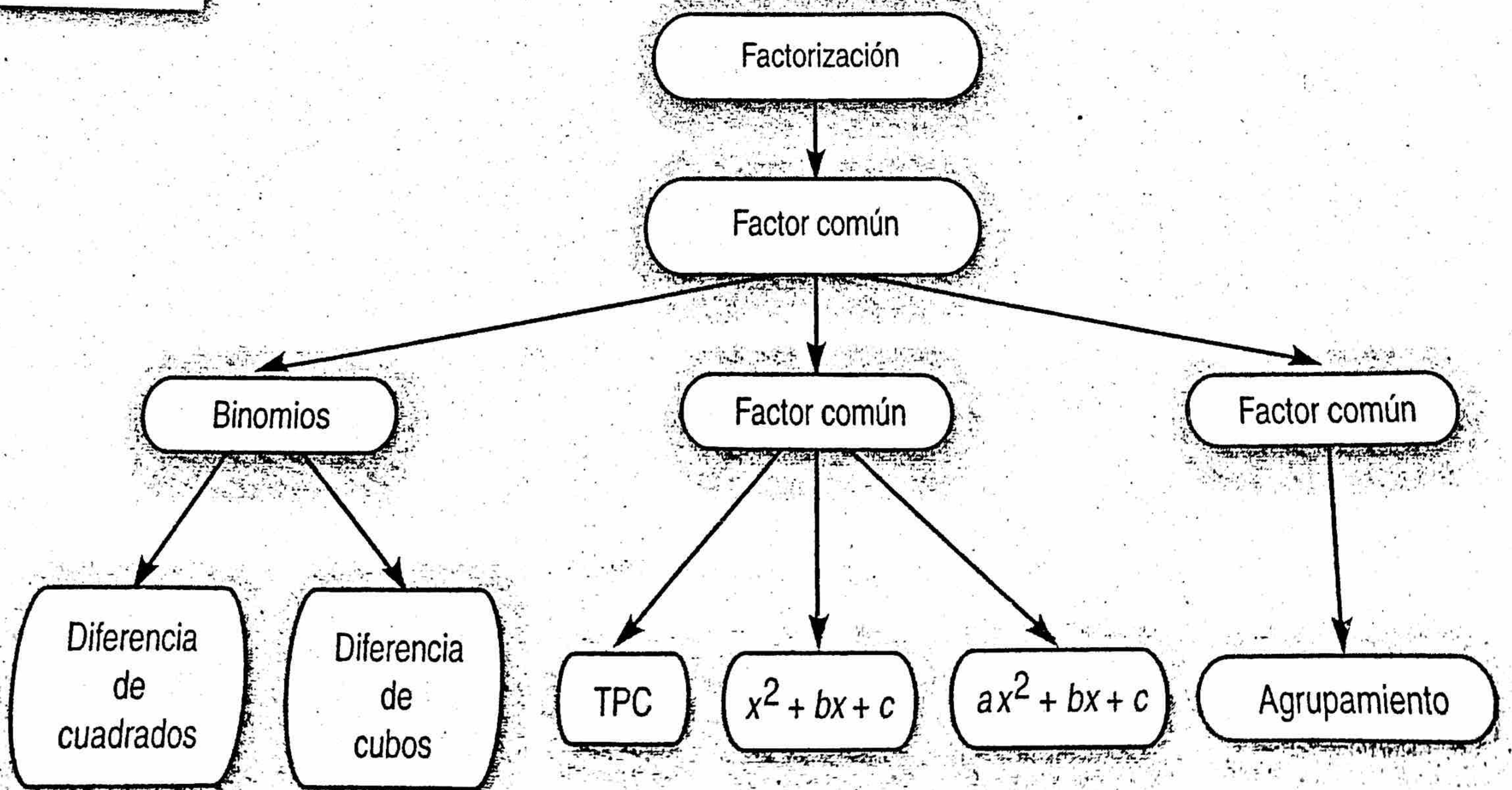
B) Diagrama de árbol

Está estructurado de manera jerárquica. Hay un concepto inicial, la raíz del árbol, que corresponde al título del tema. El concepto inicial está relacionado con otros conceptos subordinados, y cada concepto está unido a un solo y único predecesor. Hay un ordenamiento de izquierda a derecha de todos los descendientes de un mismo concepto.

Ejemplo 1:



Ejemplo 2:

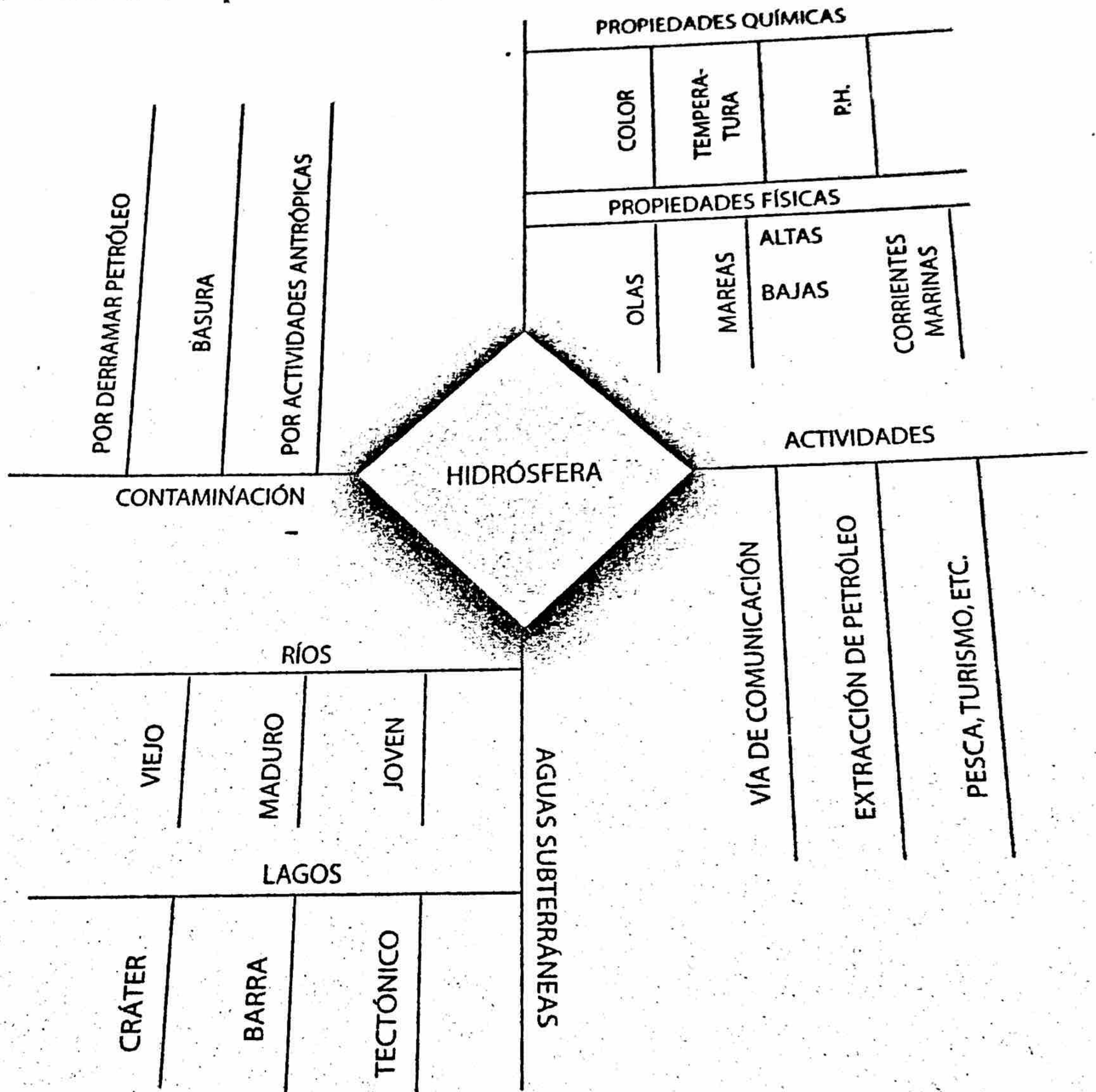


Mapa semántico

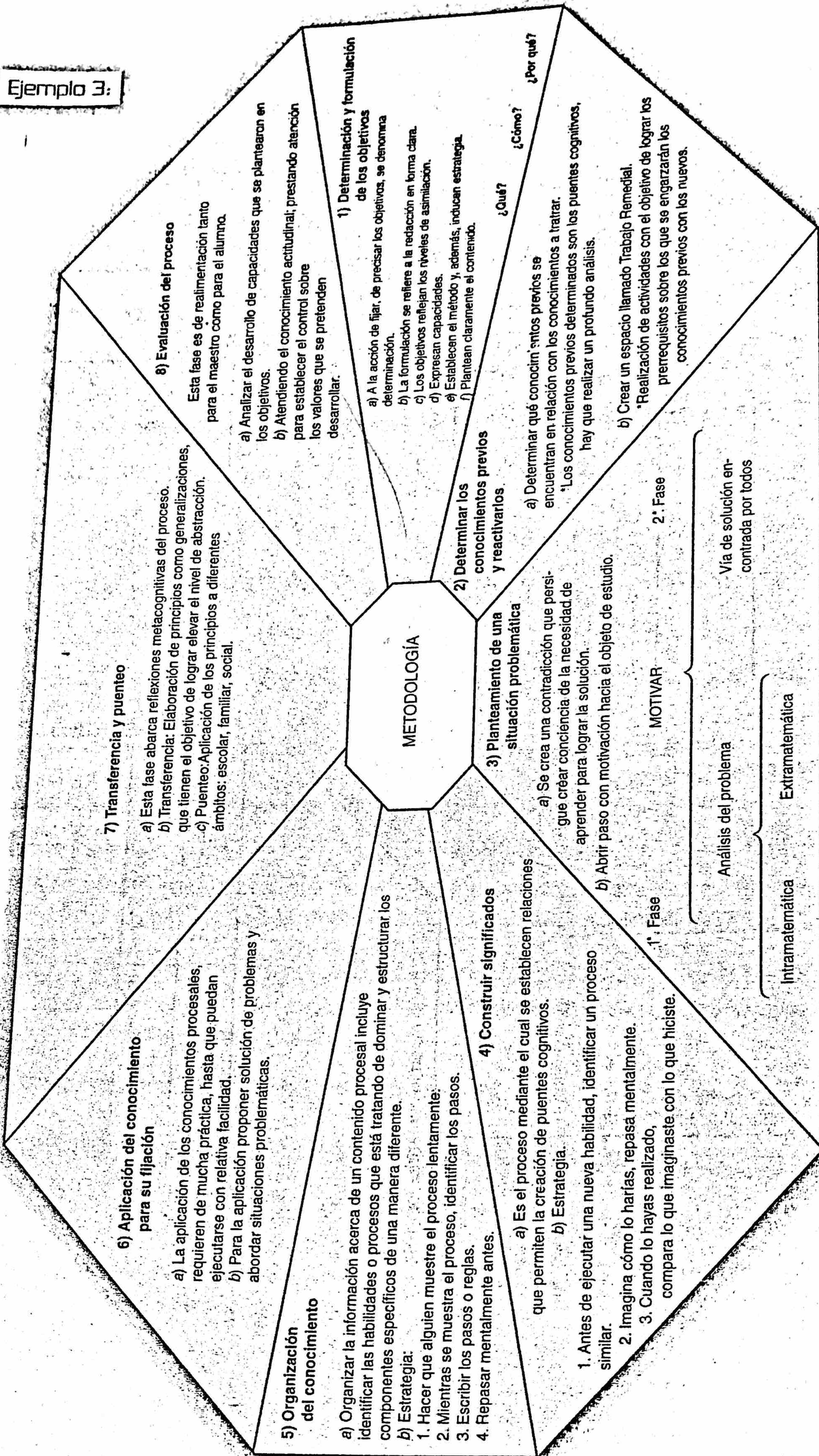
Es una estructuración categórica de información representada gráficamente.
Características:

- Identificación de la idea principal.
- Categorías secundarias.
- Detalles complementarios (características, subtemas).

Ejemplo 1:



Ejemplo 3:



Cuadro comparativo

Es una estrategia que permite identificar las semejanzas y diferencias de dos o más objetos o eventos para llegar finalmente a conclusiones.

Características:

- a) Identificar los elementos que se desean comparar.
- b) Marcar los parámetros a comparar.
- c) Identificar y escribir las características de cada objeto o evento.
- d) Construir afirmaciones donde se mencionen las semejanzas y diferencias más relevantes de los elementos comparados.
- e) Elaborar conclusiones acerca de "lo comparado".

Ejemplo 1:

	AUSTRALIA	MÉXICO	GRAN BRETAÑA
PRINCIPALES CIUDADES	Sydney Canberra	Distrito Federal Guadalajara Monterrey	Londres Manchester
RÍOS IMPORTANTES	Darlyn Murray	Lerma Grijalva	Támesis
ELEVACIONES DESTACADAS	La Cordillera del Oeste	Pico de Orizaba Popocatépetl	Los Peninos
CLIMAS	Secos Templados	Templados Secos	Templado con lluvias
AGRICULTURA Y GANADERÍA	Bovino	Bovino Vacuno Maíz y frijol	Cereales Vacuno
MINERÍA E INDUSTRIA	Hierro Carbón Siderúrgica	Siderúrgica Plata Hierro	Hierro Carbón Siderúrgica

Matriz de clasificación

Es la estrategia que permite hacer distinciones detalladas de las características de algún tipo de información específica. El objetivo es formar conjuntos o "clases".

Características:

- Identificar los elementos que se desean clasificar y hacer un listado.
- Organizarlos en grupos iniciales.
- Determinar los elementos y las categorías que se van a clasificar.
- Identificar las características que hacen a cada categoría distinta de otra.
- Verificar si las características de los elementos cubren las necesidades de las categorías.
- Dar una conclusión de los resultados de la clasificación de los elementos.

Ejemplo 1:

	VUELAN	NO VUELAN	CONCLUSIÓN
1. Kiwis		X	
2. Patos	X		
3. Gansos	X		
4. Colibríes	X		
5. Palomas	X		
6. Pavos		X	
7. Correcaminos		X	
8. Búhos	X		
9. Avestruces		X	
10. Ñandúes		X	
11. Pingüinos		X	
12. Quetzales	X		
13. Loros	X		
14. Gallinas		X	

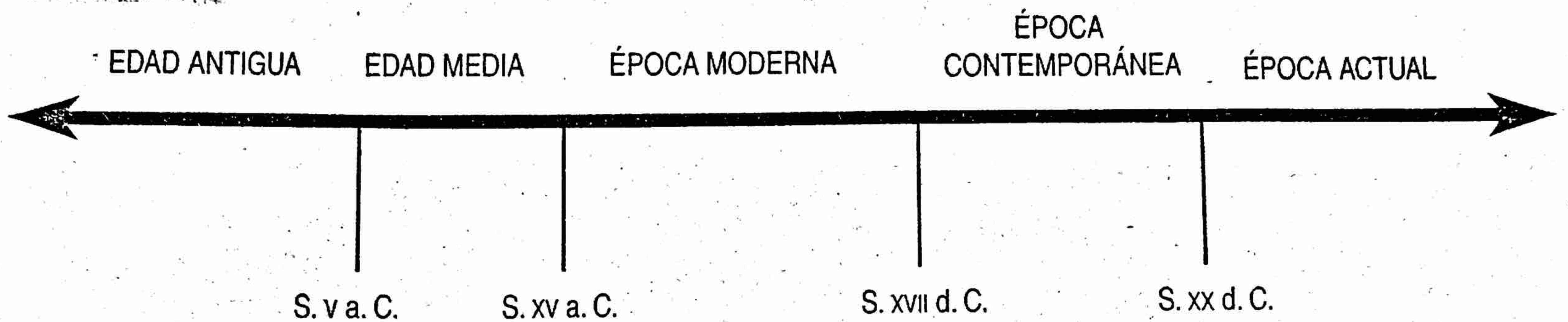
Línea de tiempo (cronología)

Estrategia en la cual se descubren las aportaciones o los acontecimientos más importantes de una época o etapa del tiempo, siguiendo una secuencia cronológica.

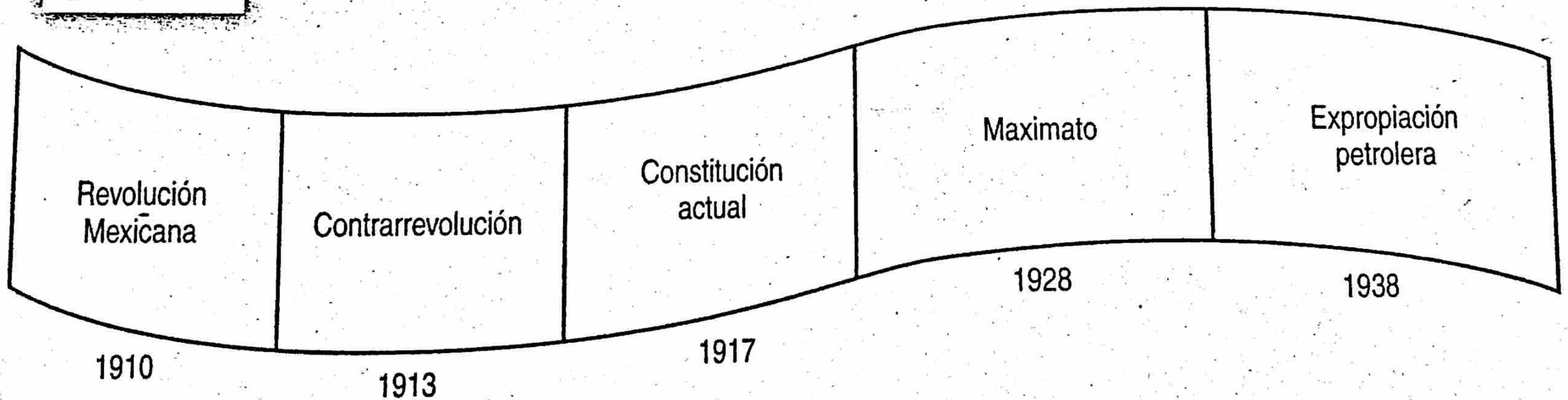
Características:

- Construir una recta bidireccional dividida en segmentos.
- Según la lectura, seleccionar las fechas o los periodos.
- En cada uno de los segmentos anotar la información más sobresaliente.

Ejemplo 1:



Ejemplo 2:



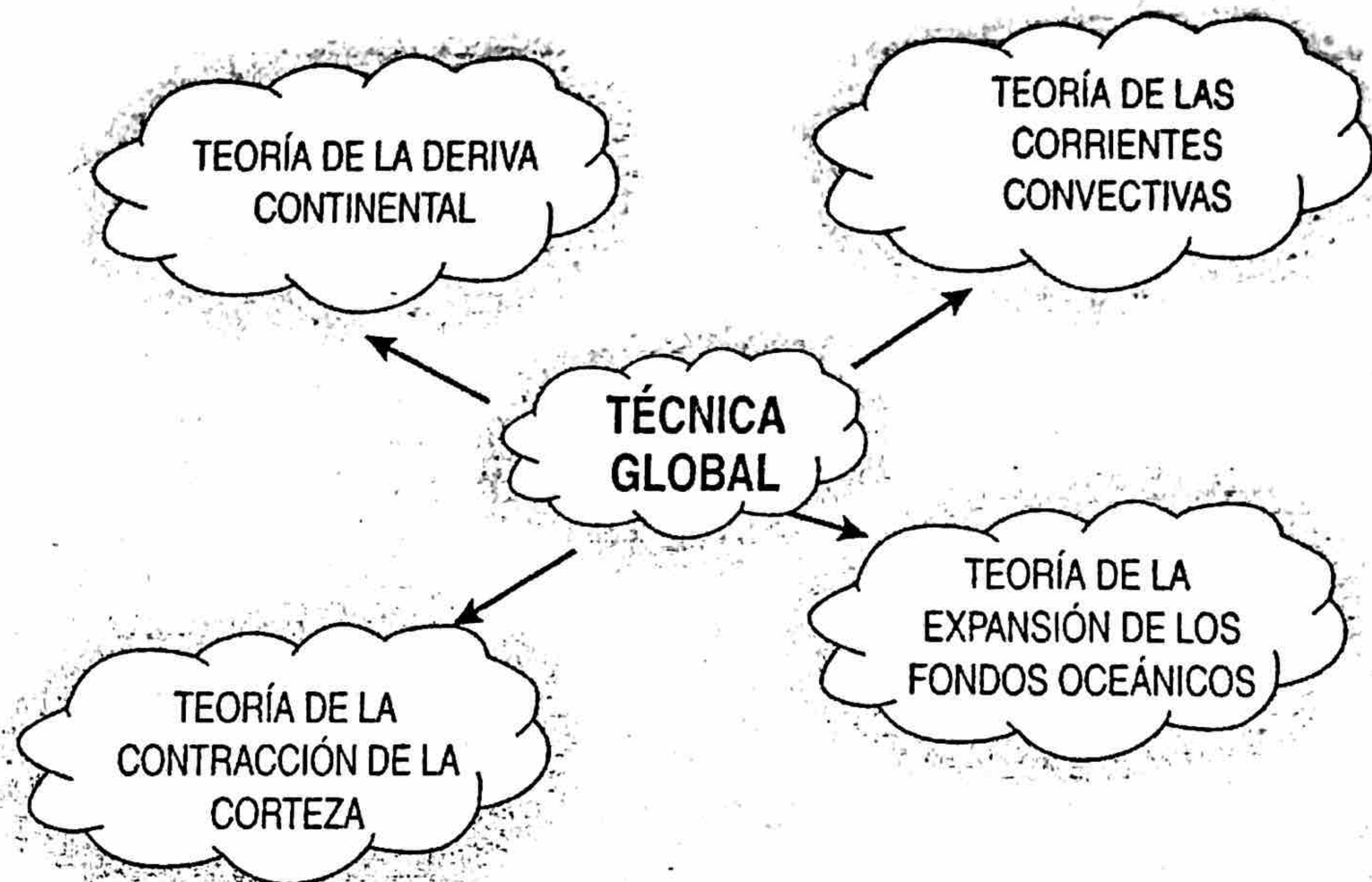
Mapa cognitivo de nubes

Es un diagrama representado por imágenes de nubes, en las cuales se organiza la información partiendo de un tema central, del cual se derivan subtemas que se anotan a su alrededor.

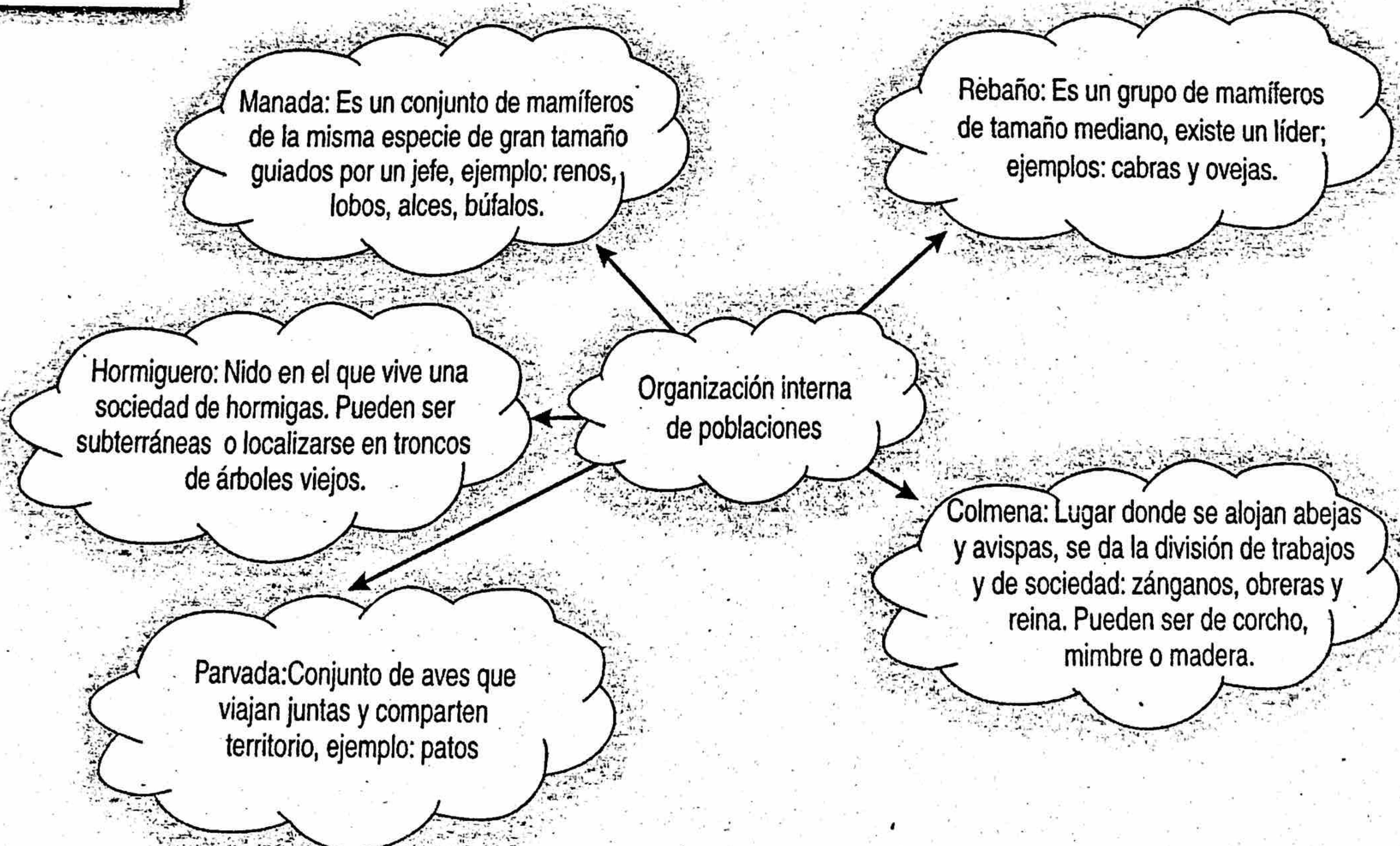
Características:

- En la nube central se coloca el tema.
- Alrededor de la nube del centro se colocan otras nubes que contienen los subtemas, las características o la información que se desea aportar.

Ejemplo 1:



Ejemplo 2:



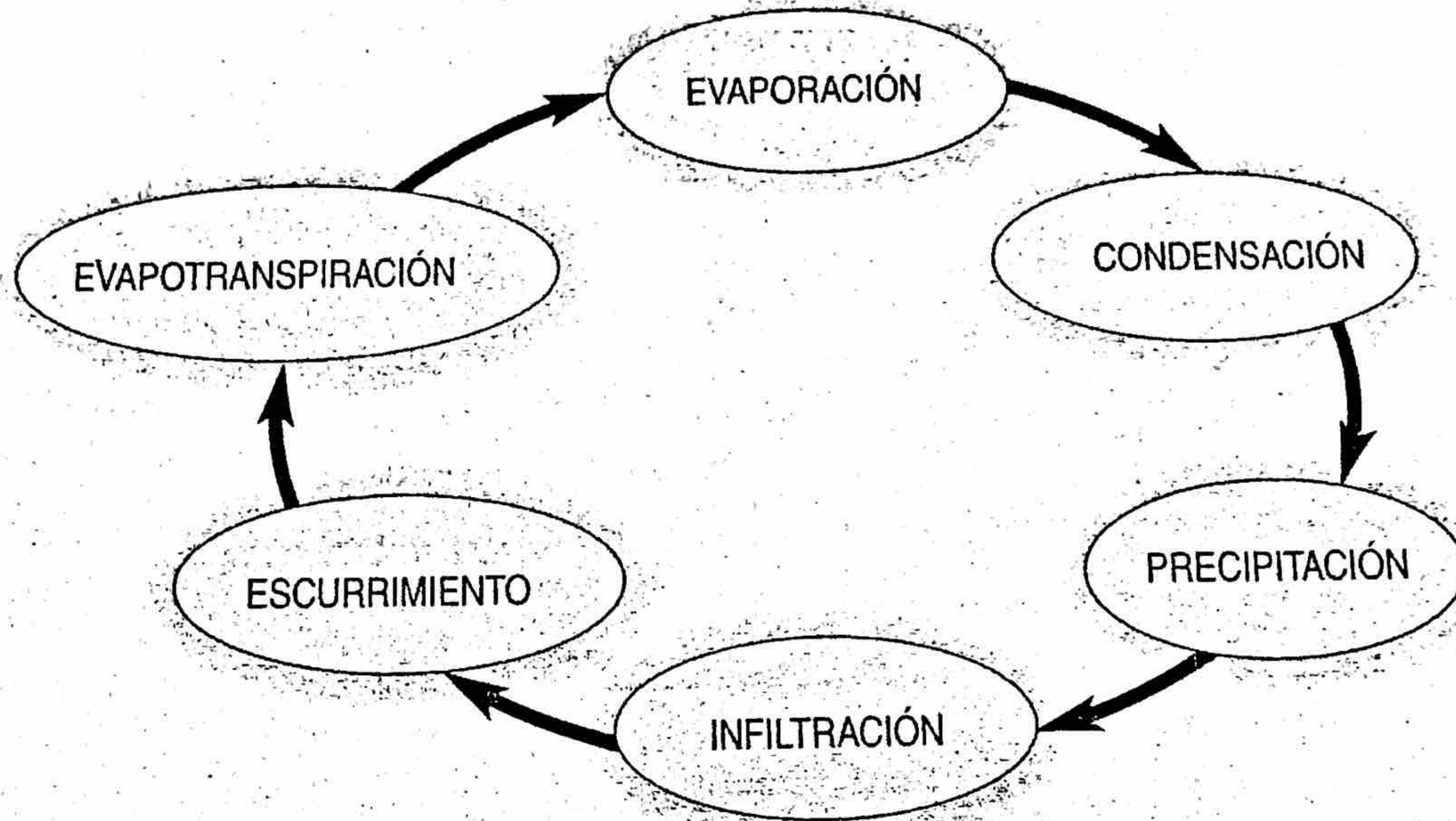
Mapa cognitivo de ciclos

Es un diagrama donde se anota la información en un orden cronológico o por secuencias, usando círculos y flechas que llevan seriación continua y periódica.

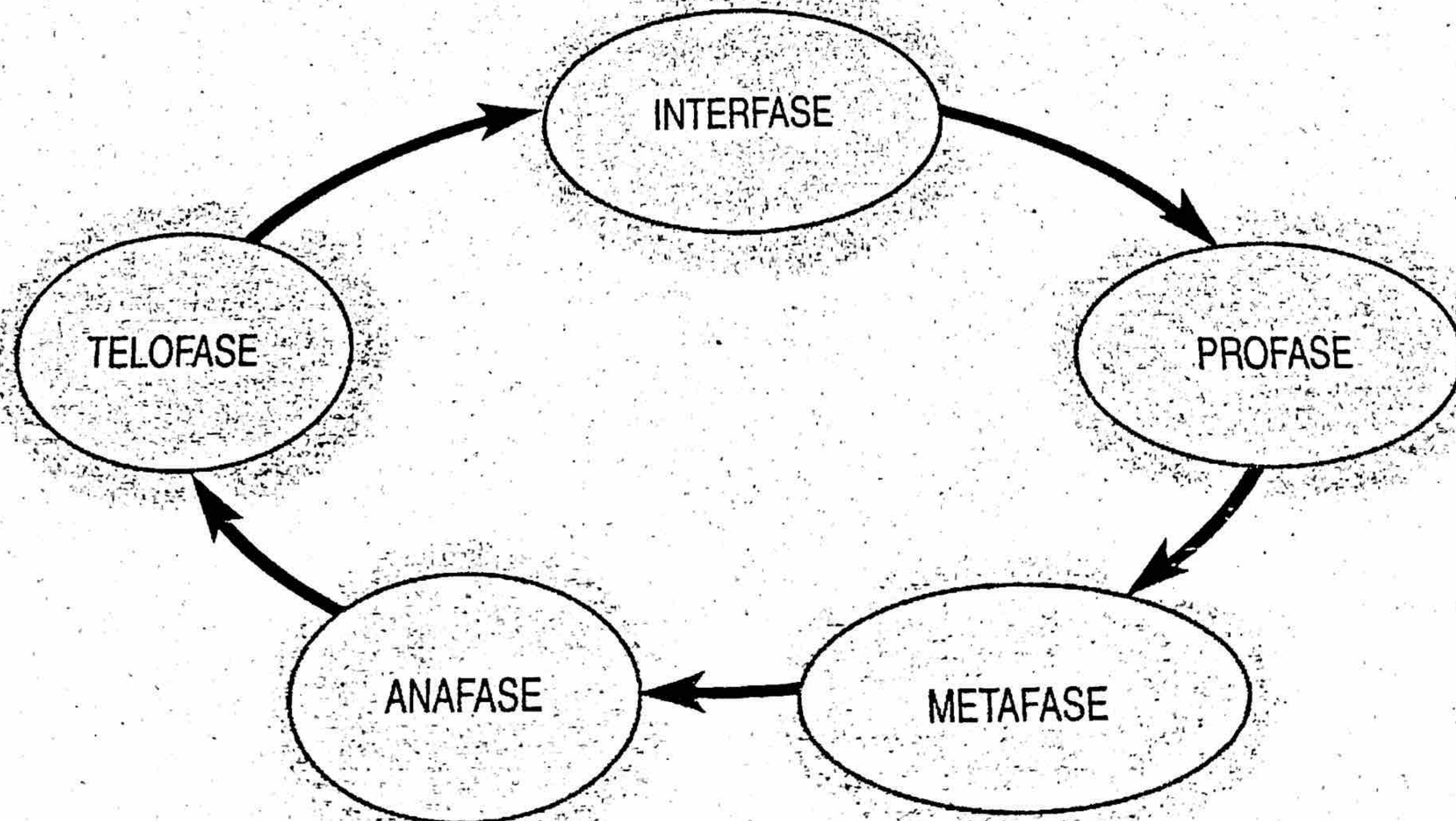
Características:

- En el círculo superior se anota el inicio del ciclo.
- En los siguientes se registran las etapas que completan un ciclo.

Ejemplo 1:



Ejemplo 2:



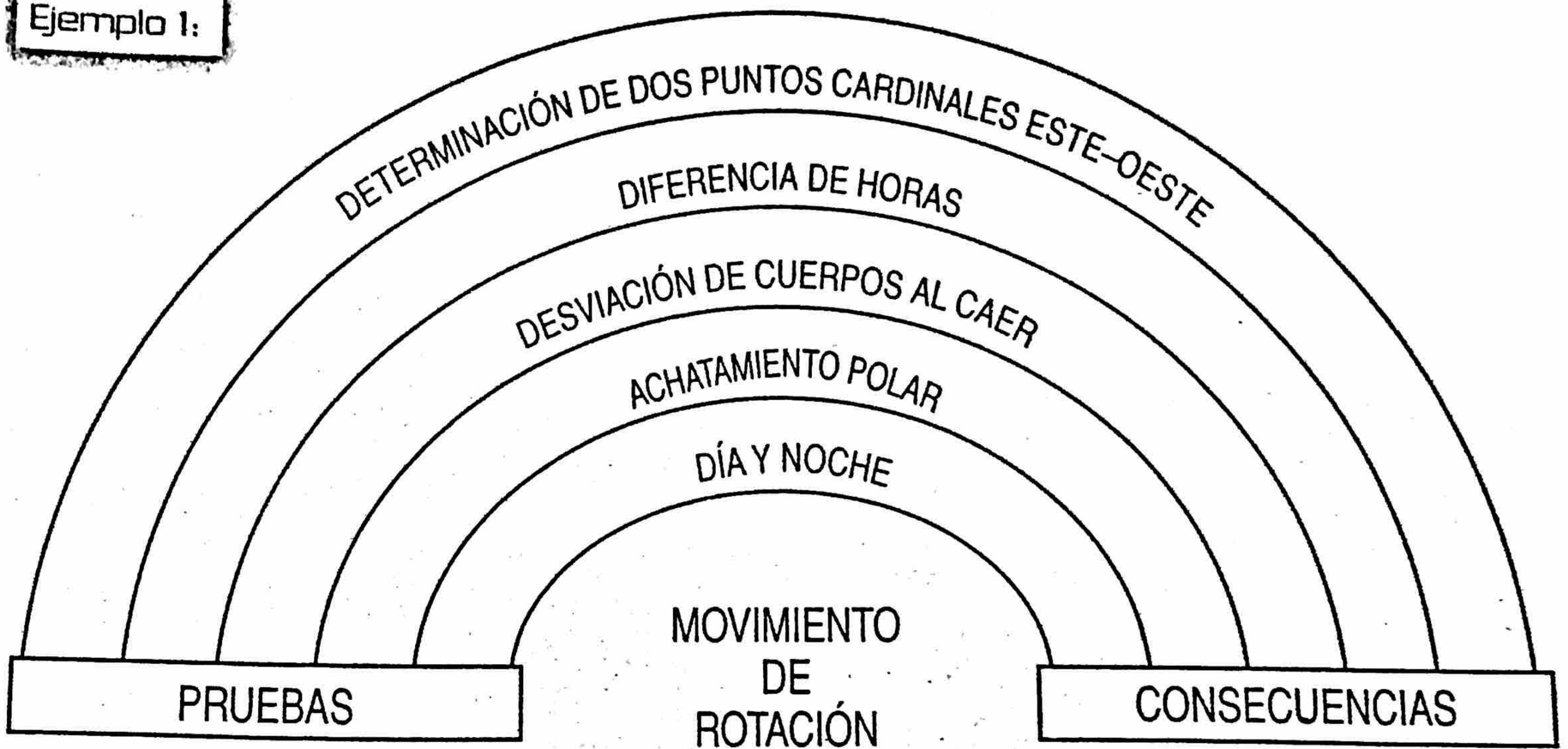
Mapa cognitivo de arco iris

Es un diagrama que representa la figura de un arco iris, en uno de cuyos extremos se coloca el origen o inicio del tema. En los arcos se indican las características o el procedimiento para obtener el resultado o fin del tema estudiado.

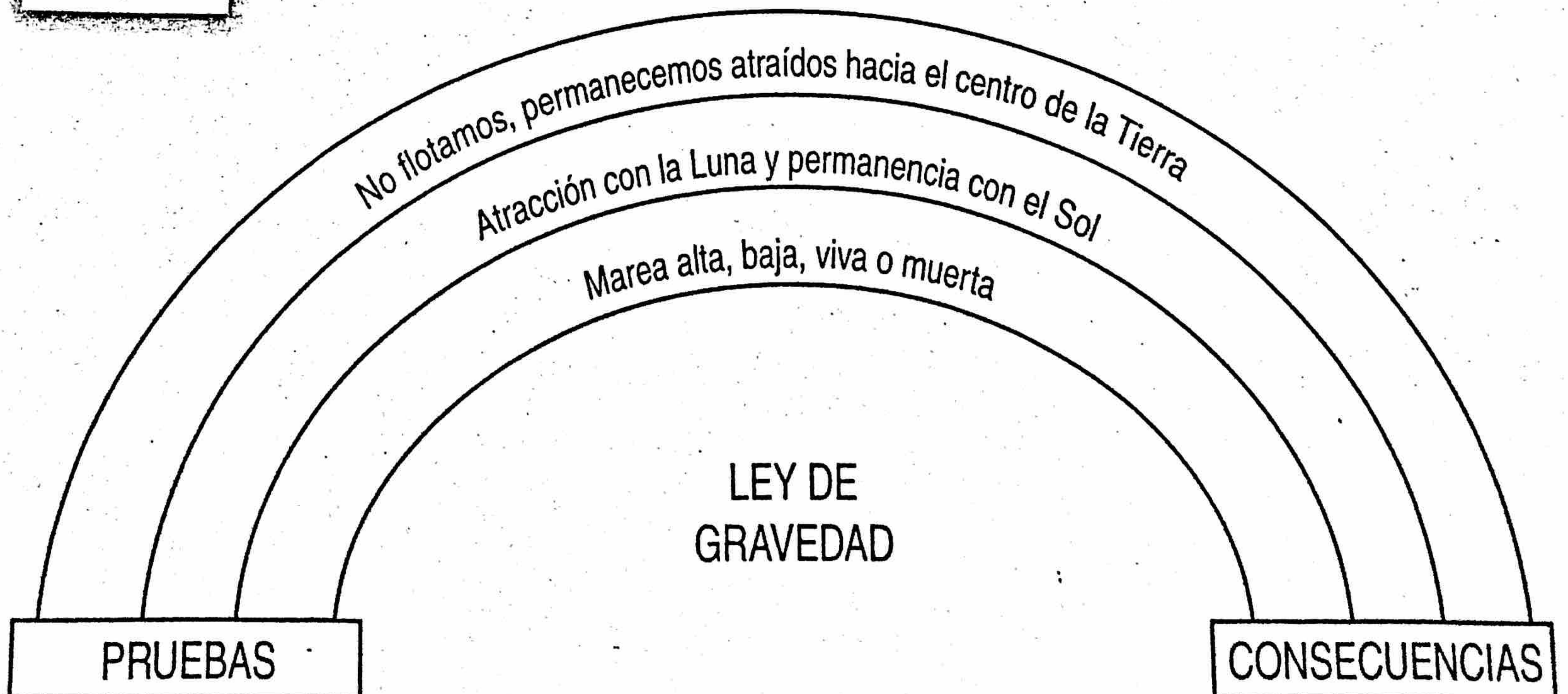
Características:

- En la parte central se anota el título del tema.
- En el extremo izquierdo se coloca el origen o inicio del tema.
- En los arcos siguientes se registran las características.
- En el extremo derecho se escribe el resultado o fin del tema.

Ejemplo 1:



Ejemplo 2:



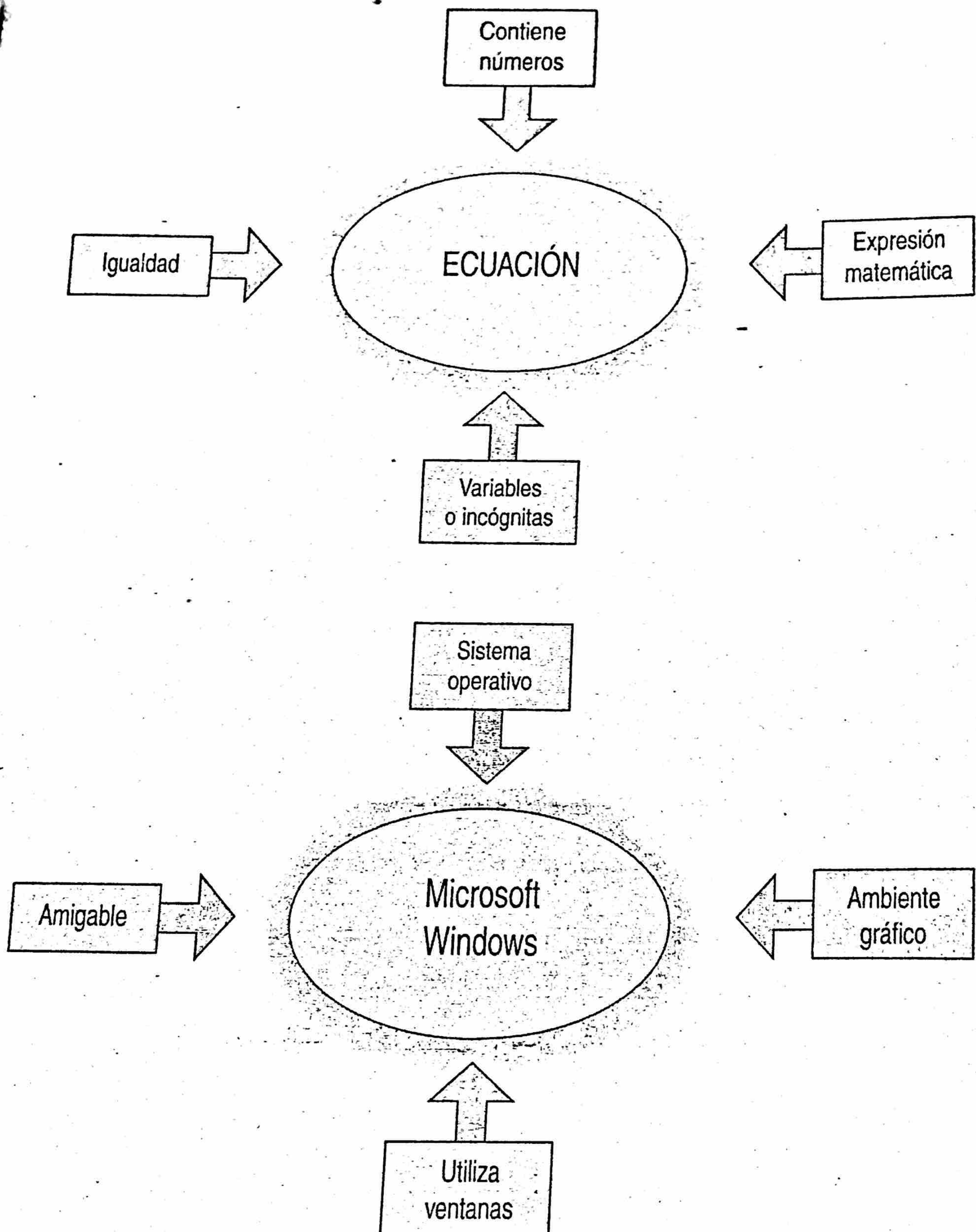
Mapa cognitivo tipo satélites

Es un diagrama que simula la Tierra y un grupo de satélites que giran a su alrededor. Sirve para la clarificación o definición de algún concepto o tema.

Características:

- En la parte central (círculo de la Tierra) se coloca el nombre del concepto o tema.
- En los satélites que giran alrededor de la Tierra (tema central), se anotan las características o los subtemas.
- Los satélites (subtemas o características) se unen a la Tierra (tema central) por medio de flechas.

Ejemplo 1:



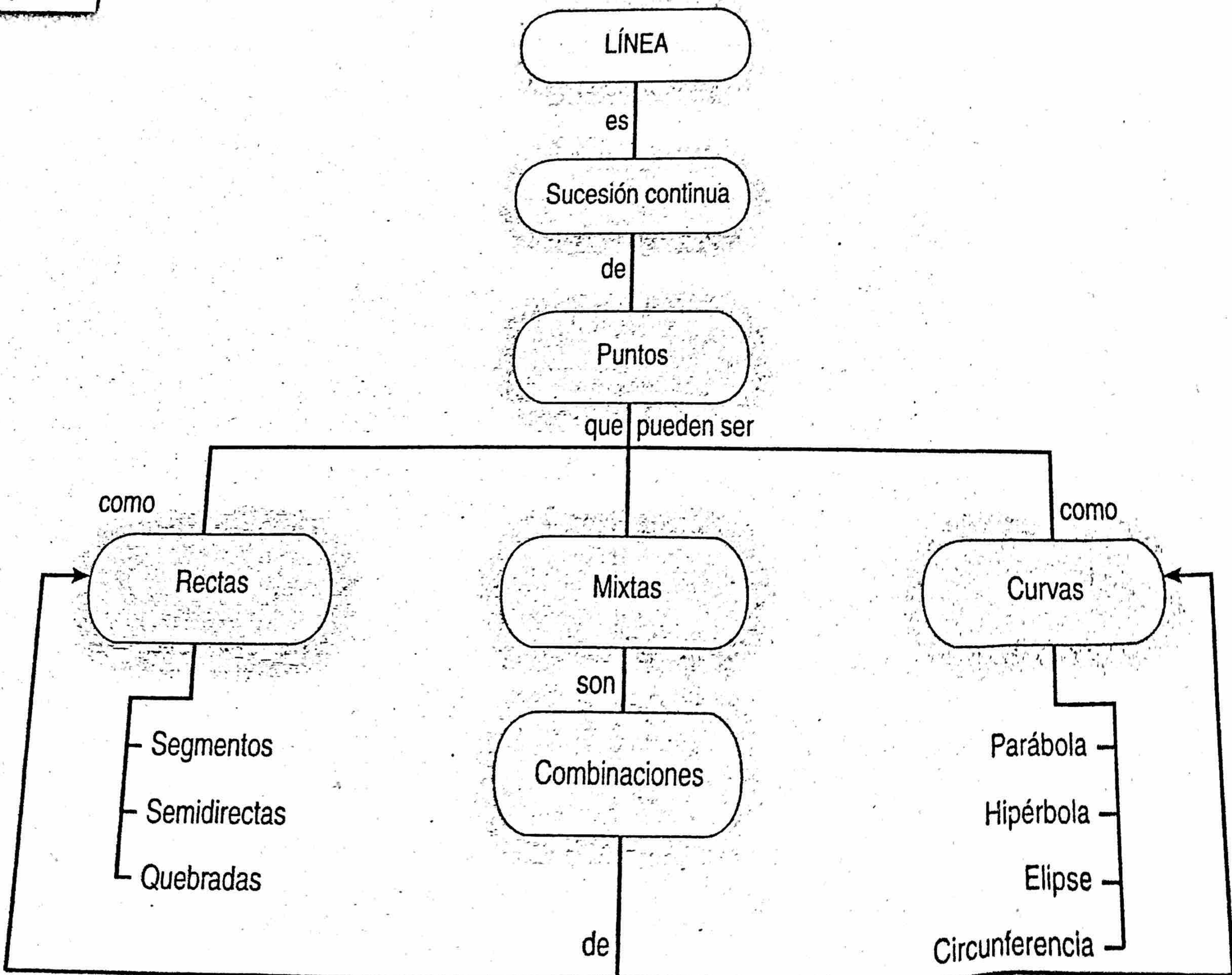
Mapa conceptual

Es una estrategia mediante la cual los diferentes conceptos y sus relaciones pueden representarse fácilmente. Los conceptos guardan entre sí un orden jerárquico y están unidos con líneas identificadas por palabras (de enlace) que establecen la relación que hay entre ellos.

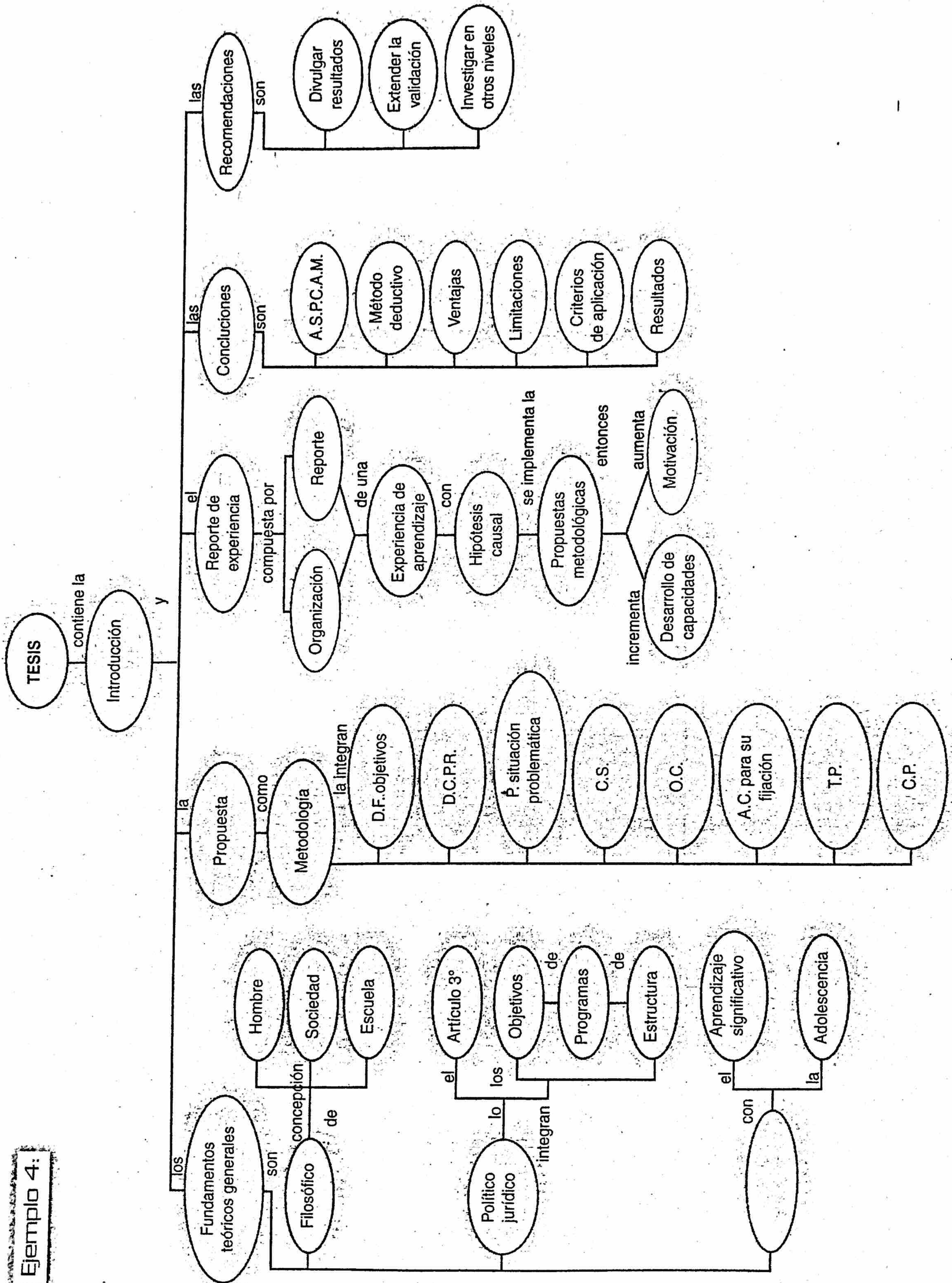
Construcción:

- a) Leer y comprender el texto.
- b) Localizar y subrayar las ideas o palabras más importantes (palabras clave).
- c) Determinar la jerarquización de dichas palabras clave.
- d) Establecer las relaciones entre ellas.
- e) Es conveniente unir los conceptos usando líneas que se interrumpen con palabras que no son conceptos, lo cual facilita la identificación de las relaciones.
- f) Utilizar correctamente la simbología:
 - i. Ideas o conceptos.
 - ii. Conectores.
 - iii. Flechas (se pueden usar para acentuar la direccionalidad de las relaciones).

Ejemplo 1:



Ejemplo 4:



Mapas mentales

Son una forma gráfica de expresar los pensamientos en función de los conocimientos que han sido almacenados en el cerebro. Su aplicación permite expresar los aprendizajes y asociar más fácilmente nuestras ideas.

Características:

- a) El asunto o concepto que es motivo de nuestra atención o interés se expresa en una imagen central.
- b) Los principales temas del asunto o concepto irradian la imagen central de forma ramificada.
- c) Las ramas tienen una imagen y/o palabra clave impresa sobre la línea asociada.
- d) Los puntos menos importantes también se representan como ramas adheridas a las ramas de nivel superior.
- e) Las ramas forman una estructura conectada.

Técnicas a seguir:

I. Énfasis

- Usar siempre una imagen central.
- Usar imágenes en toda la extensión del mapa.
- Usar tres o más colores por cada imagen central.
- Emplear la tercera dimensión en imágenes o palabras.
- Variar el tamaño de las letras, líneas e imágenes.
- Organizar bien el espacio.

II. Asociación

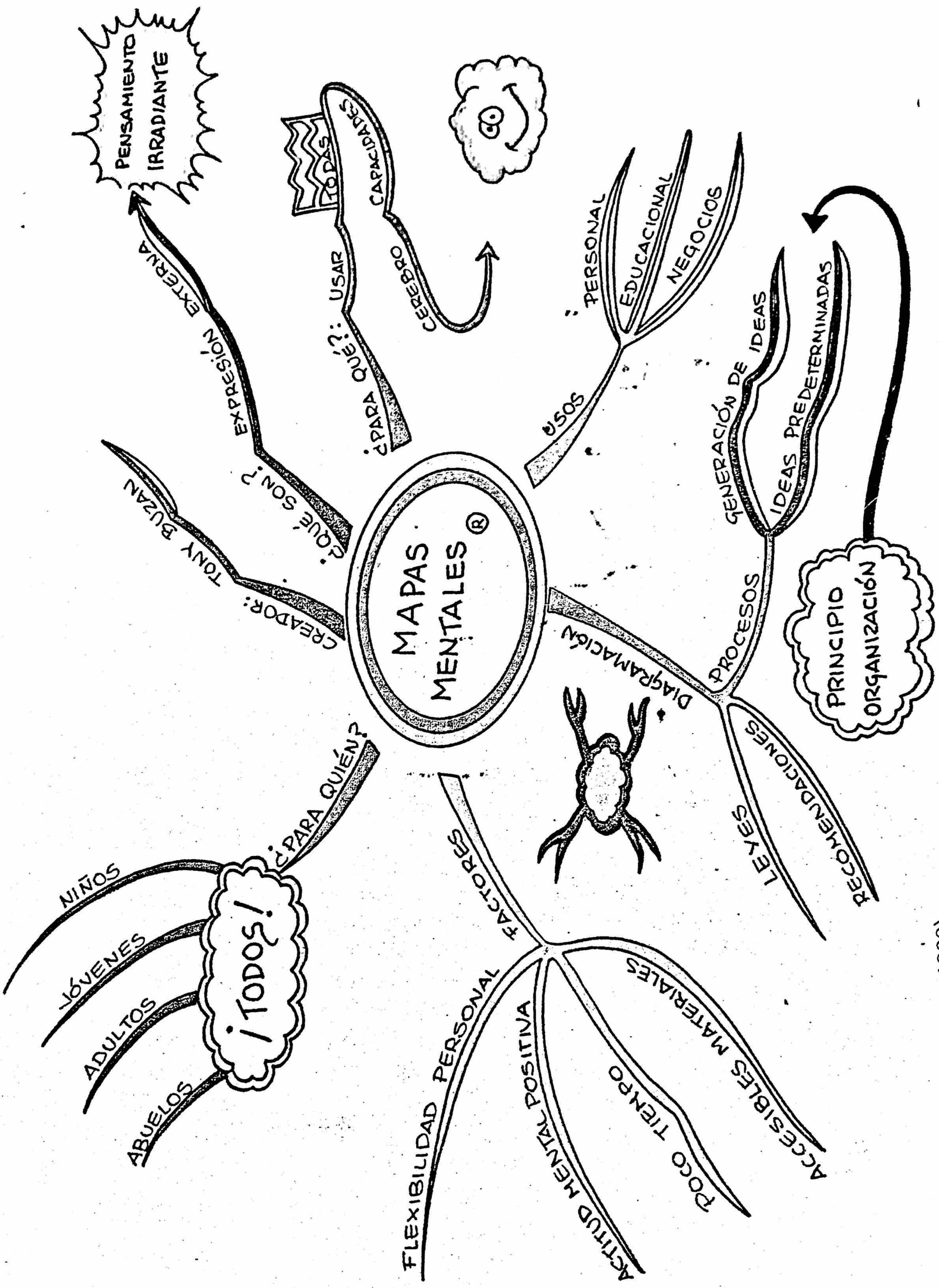
- Utilizar flechas cuando se quieren conectar diferentes secciones del mapa.
- Emplear colores y códigos.

III. Claridad

- Emplear una palabra clave por línea.
- Escribir todas las palabras con letra script.
- Anotar las palabras clave sobre las líneas.
- La longitud de la línea debe ser igual a la de las palabras.
- Unir las líneas entre sí y las ramas mayores con la imagen central.
- Las líneas centrales deben ser más gruesas y con forma orgánica (natural).
- Conseguir que los límites enlacen con la rama de la palabra clave.
- Procurar tener claridad en las imágenes.
- No girar la hoja al momento de hacer el mapa.

IV. Estilo personal

- Al hacer un mapa emplear el estilo personal para manifestar creatividad.



(Tomado de Cervantes, 1999)

Matriz de inducción

Es la estrategia que sirve para extraer conclusiones a partir de fragmentos de información.

Características:

- Identificar los elementos y parámetros a comparar.
- Tomar nota de ellos y escribirlos.
- Analizar la información que se ha recolectado y buscar patrones.
- Extraer conclusiones basándose en el patrón observado. Buscar más evidencia que confirme o no las conclusiones.

Ejemplo 1:

	COSTUMBRES ESTADOUNIDENSES	COSTUMBRES INGLÉSAS	COSTUMBRES FRANCESAS	CONCLUSIÓN (INFERENCIA)
HÁBITOS DE VESTIDO	Usan ropa muy colorida y de moda; cambian mucho.	Usan muchos grises y cafés; generalmente ropa suelta y conservadora.	Usan ropa ajustada, faldas cortas y blusas.	
HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN	Comen mucho fuera de casa, compran comida para llevar.	Comen mucha carne y almidón, casi no comen fuera de casa	Tienen finos restaurantes, aderezos deliciosos; pueden hacer una comida con vino y queso.	
HÁBITOS DE BEBIDA	Beben mucho alcohol dentro y fuera de casa. El alcoholismo es un problema del que no se habla mucho.	Toman principalmente en los <i>pubs</i> , sobre todo cerveza servida a temperatura ambiente. No se habla mucho del alcoholismo.	Beben vino desde jóvenes en casi todas las comidas; hay mucho alcoholismo pero no se habla de ello.	
HÁBITOS DE CORTEJO	Los hombres no son románticos, las mujeres son agresivas.	Muy reservados, citas formales, los hombres son considerados muy románticos y las mujeres tímidas.	Se considera a los hombres románticos, y a las mujeres sensuales. Les gusta el romance.	
CONCLUSIÓN (INFERENCIA)				