UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIVISIÓN DE DOCENCIA
DIRECCIÓN DE SUPERACIÓN ACADÉMICA

Presentación

Nombre del material: Representación esquemática del conocimiento.

Autores: Dr. Javier Moreno Tapia
Mtra. Yuma Ramos Capistrán
Mtra. Silvia Mireya Hernández Hermosillo

Fecha: Febrero 2014

¿En qué consiste la representación esquemática del conocimiento?

Resumen

La presentación describe diferentes formas de representar esquemáticamente los conocimientos, como los mapas conceptuales, mapas mentales, mapas de ideas, etc.

Palabras Claves:

Esquemas, mapas cognitivos, mapas mentales, mapas conceptuales

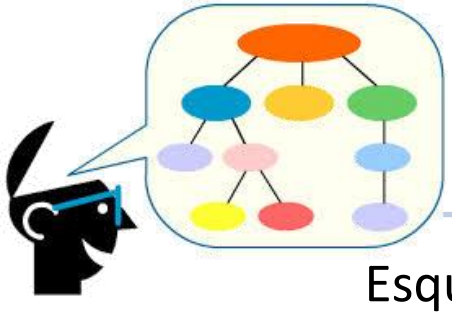
Contenido

- La representación esquemática del conocimiento
  - Esquemas
  - Mapas cognitivos
- Tipos de Mapas Cognitivos
  - Mapas conceptuales
  - Mapas mentales
  - Telaraña o Tipo sol
  - Organigrama
  - Diagrama de Flujo
  - Diagrama Causa-Efecto
  - Líneas de tiempo

Presentación

La representación esquemática del conocimiento

Es el proceso que hace posible comunicar contenidos, sirviendo de puente entre el creciente universo de fuentes de información, y las necesidades intelectuales de los usuarios (Peña, 2009, p 21).

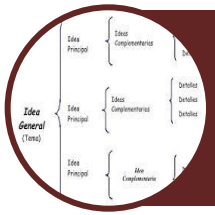


Esquematizar es un proceso mental de naturaleza analítica-sintética que proporciona al estudiante una visión general del tema objeto de estudio, estructurándolo de una forma lógica. (Castillo S, Polanco L, citado por Alfin EEES, párr. 1. 2013)

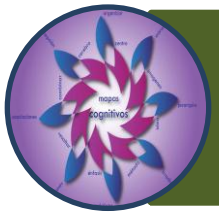
Esquemas

- Un esquema es la representación organizada de los contenidos de un texto.

- Existe diversas esquemas de representar el conocimiento, como los:



Cuadros Sinópticos



Mapas Cognitivos

Proceso

1. Lectura analítica

2. Aplicar una estrategia para la comprensión de textos.
   - Subrayado

3. Selección de las ideas principales

4. Ordenar las ideas de un modo lógico y jerarquizado
   - (construir secuencias).

Elección de los símbolos de identificación visual de cada nivel del esquema.

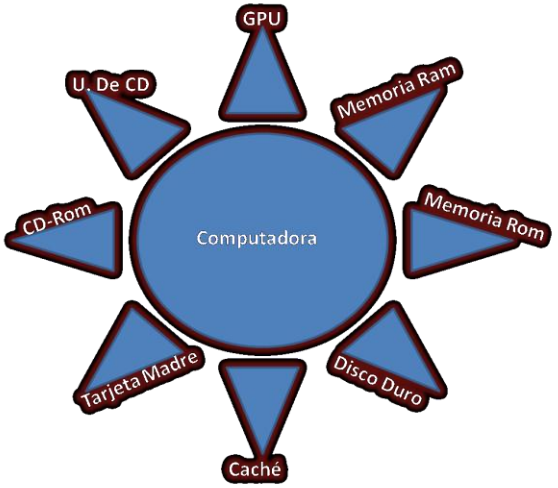
Selección del tipo de esquema
- Cuadros o mapas cognitivos.

Mapas Cognitivos

- Son estrategias que hacen posible la representación gráfica del conocimiento a través de:

  - **ideas**
  - **conceptos**
  - **temas**

  con significado y relaciones



Presentación

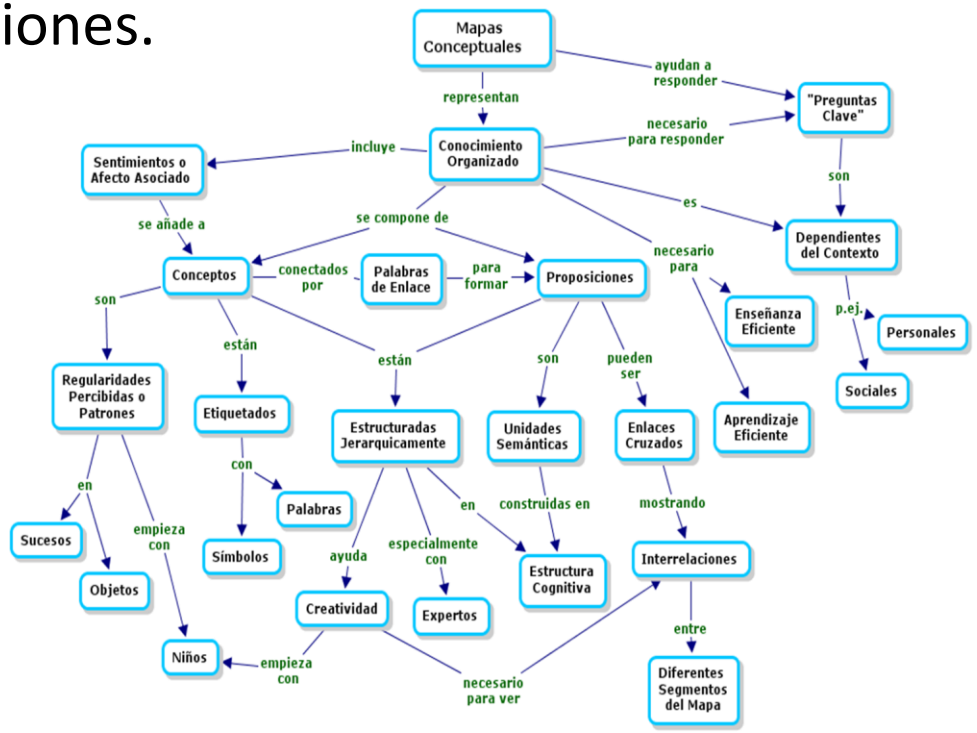
Tipos de Mapas Cognitivos

- Mapas conceptuales
- Mapas mentales
- Telaraña o Tipo sol
- Organigrama
- Diagrama de Flujo
- Diagrama Causa-Efecto
- Líneas de tiempo

Presentación

Mapas conceptuales

- Son diagramas que representan el conocimiento de forma organizada (Novak y Gowin, 1984)
  - Forman una estructura jerárquica.
  - Representan las relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones.



Presentación

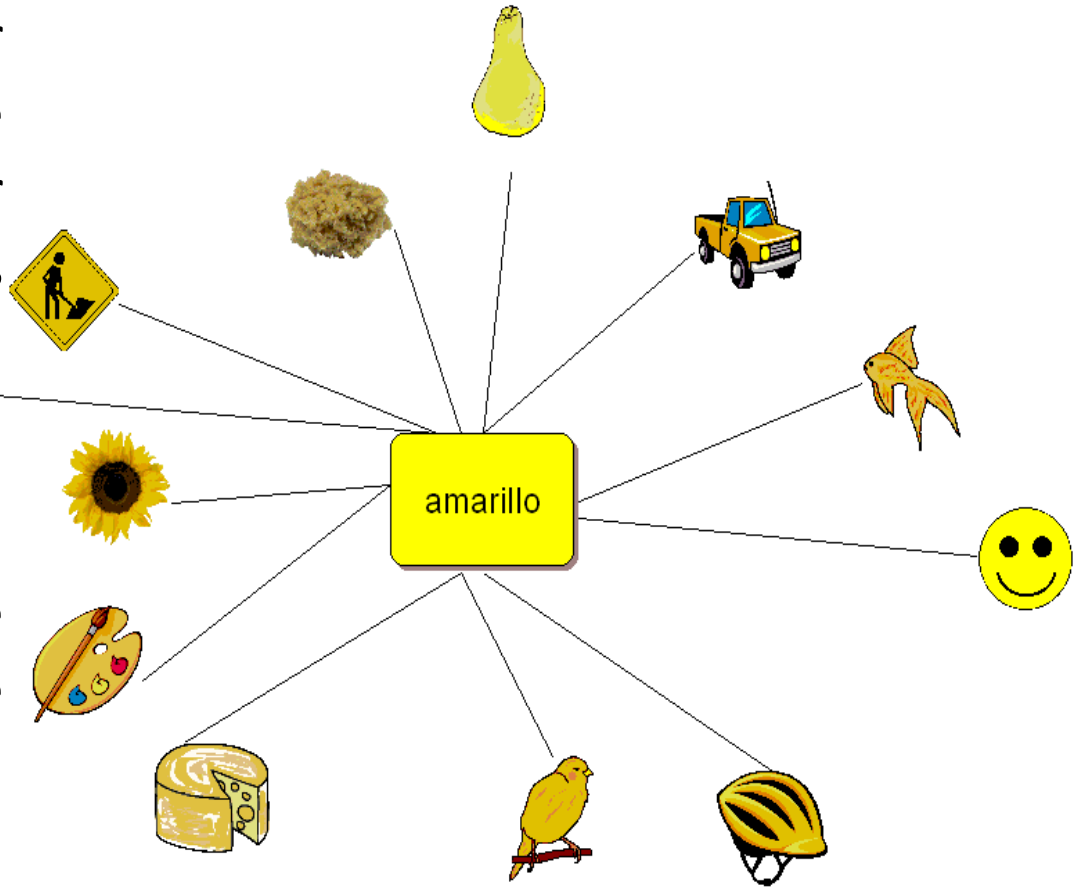
Mapas Mentales

- Un mapa mental es un método de análisis que permite organizar con facilidad los pensamientos y utilizar al máximo las capacidades mentales. (Buzan, 1996).

Mapas de ideas

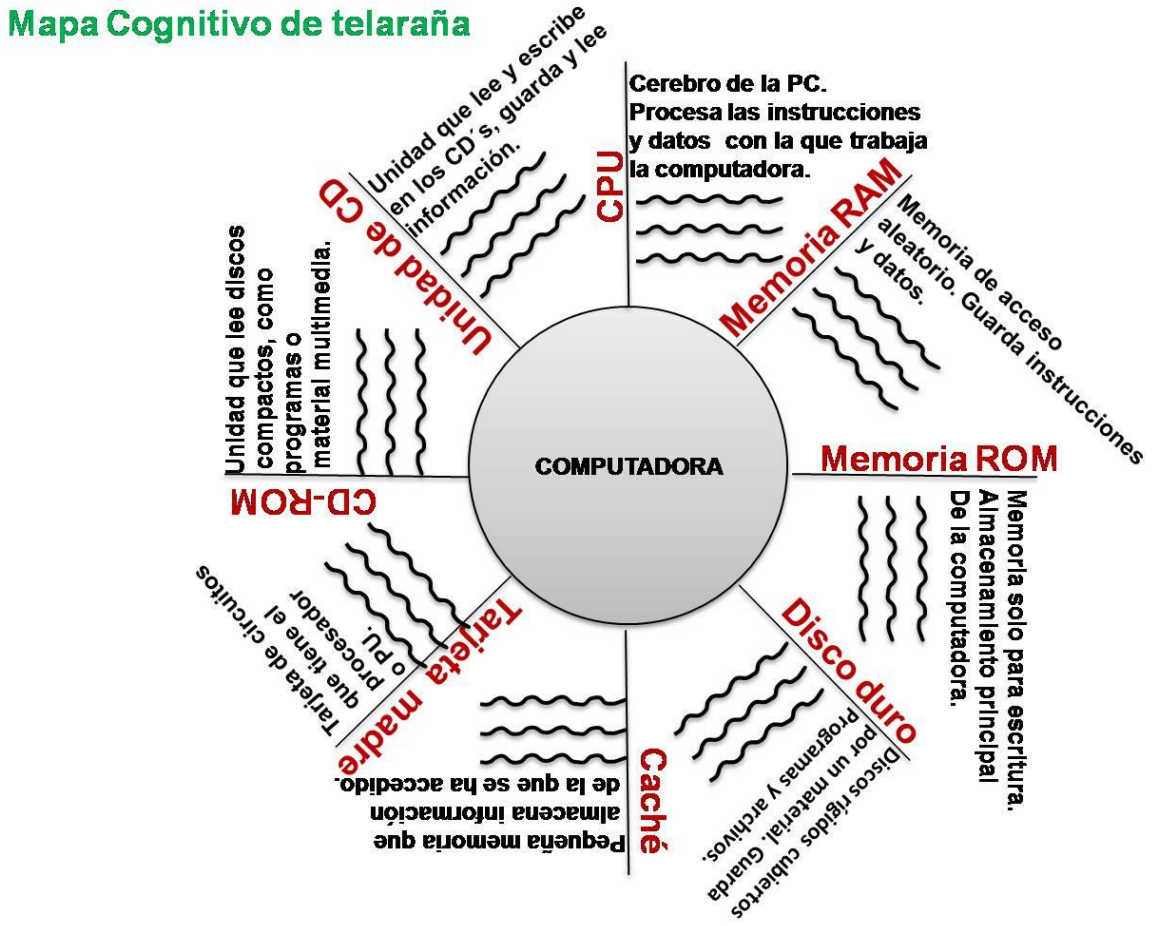
- Forma de organizar visualmente las ideas que permite establecer relaciones entre diferentes ideas.

- Son útiles para clarificar el pensamiento mediante ejercicios breves de asociación de palabras, ideas o conceptos.



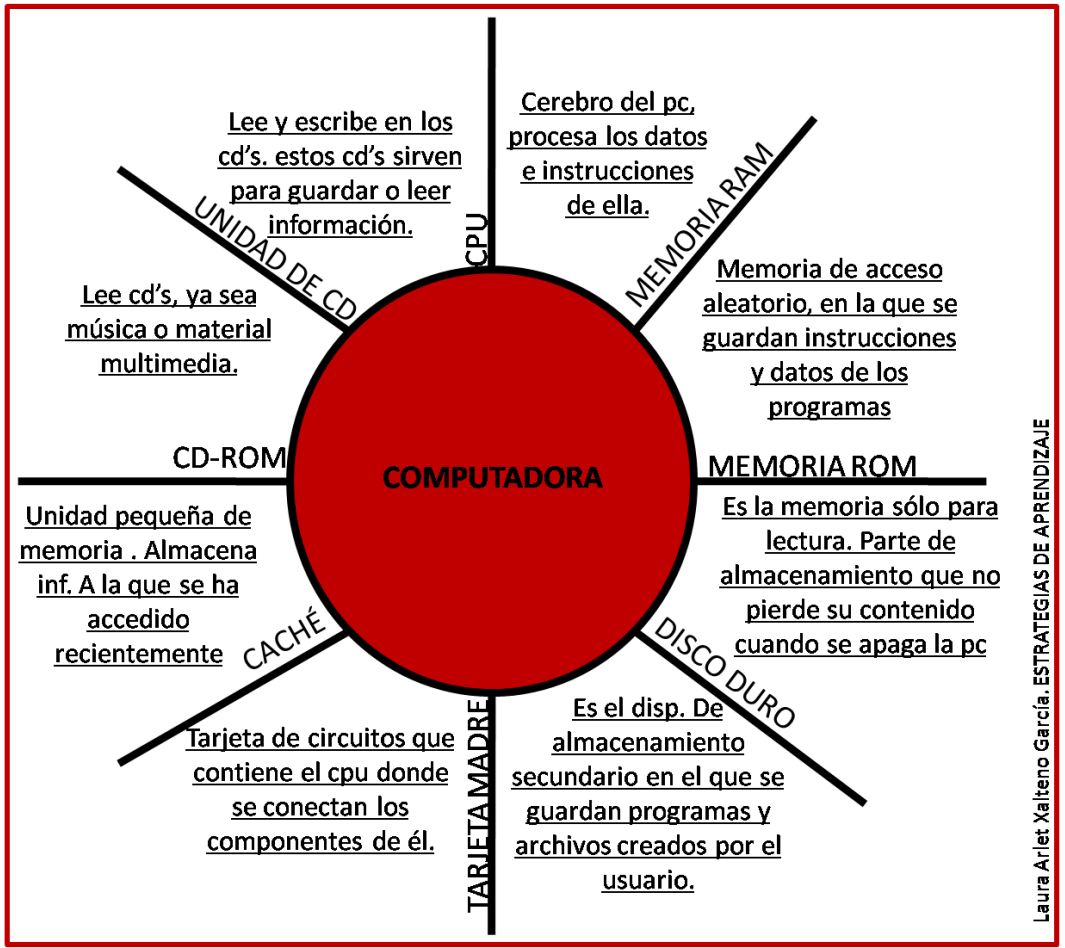
Telaraña

- Muestra de qué manera unas categorías de información se relacionan con sus subcategorías.



Tipo sol

- El concepto principal se ubica en el centro y los enlaces hacia afuera vinculan otros conceptos que soportan los detalles relacionados con ellos.



Mapa cognitivo tipo sol

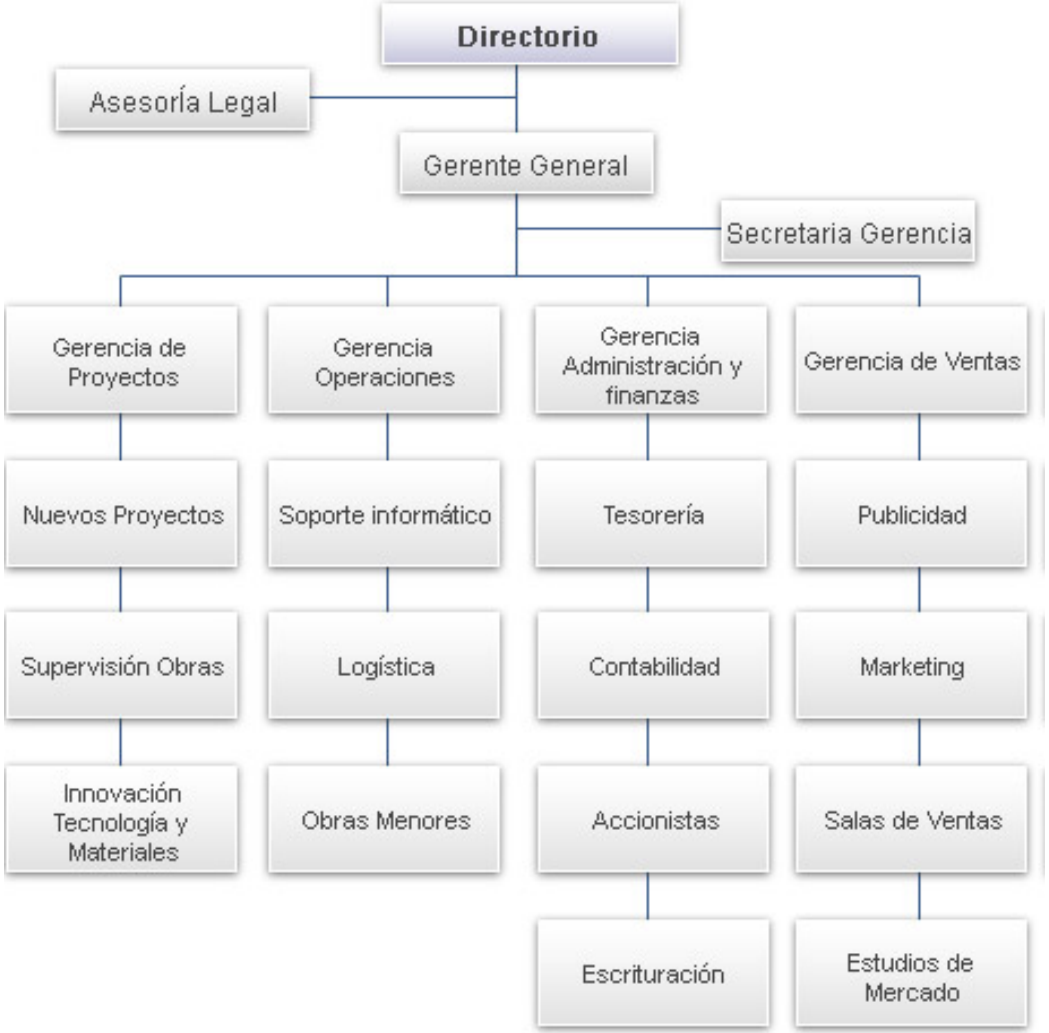
Presentación

Aspectos comunes

- Es similar al diagrama de Venn, donde se desea encontrar los aspectos o elementos comunes entre dos temas o conjuntos.

Organigrama

- Sinopsis o esquema de la organización de una entidad o de una tarea.
- Permite representar de manera visual la relación jerárquica (vertical y horizontal) entre los diversos componentes de una estructura o de un tema.

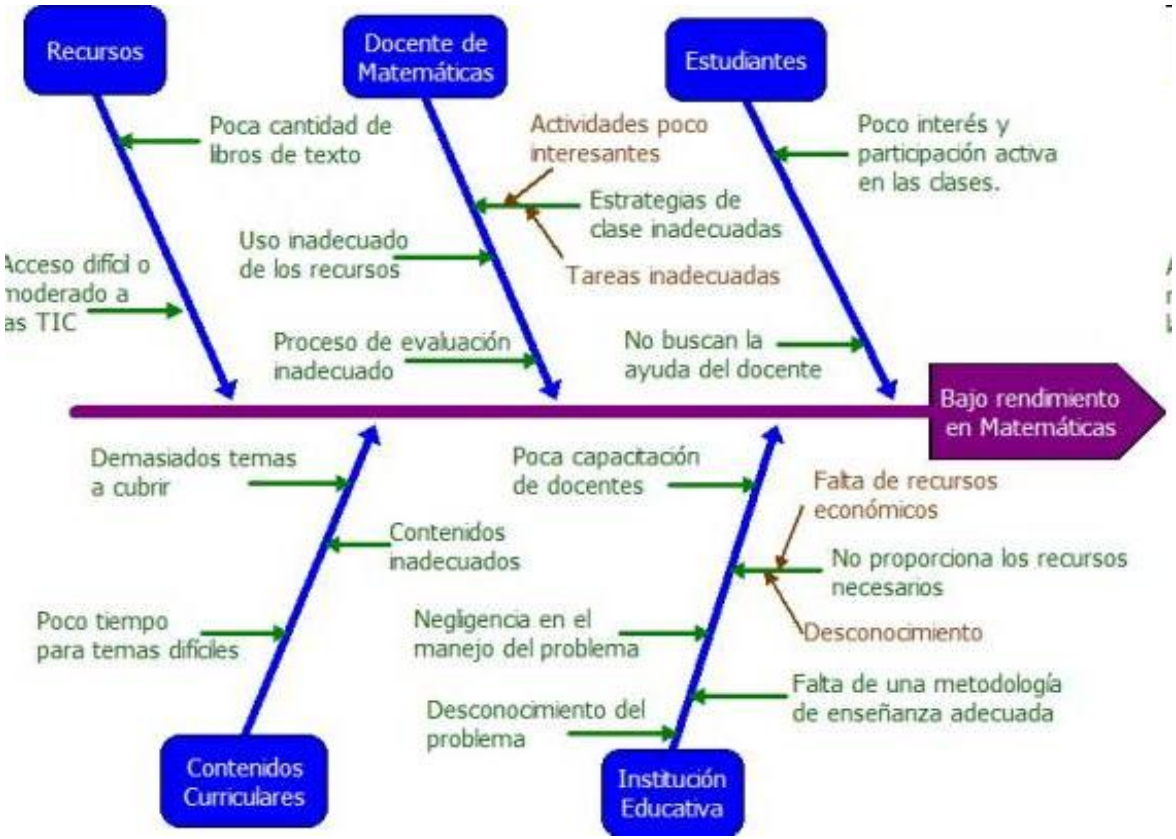


««

Presentación

Diagrama Causa-efecto

- También se conoce como "Diagrama Espina de Pescado" por su forma similar al esqueleto de un pez.
- Resulta apropiado para el análisis de problemas o situaciones, para indagar las causas reales o potenciales de un suceso o problema.

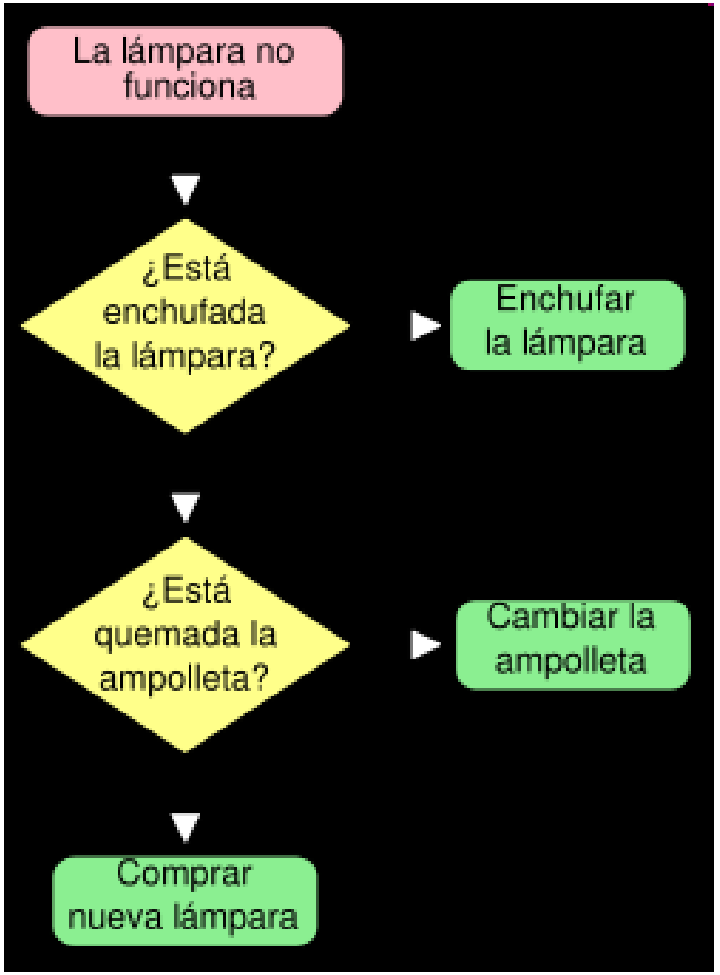


Presentación

Diagramas de flujo

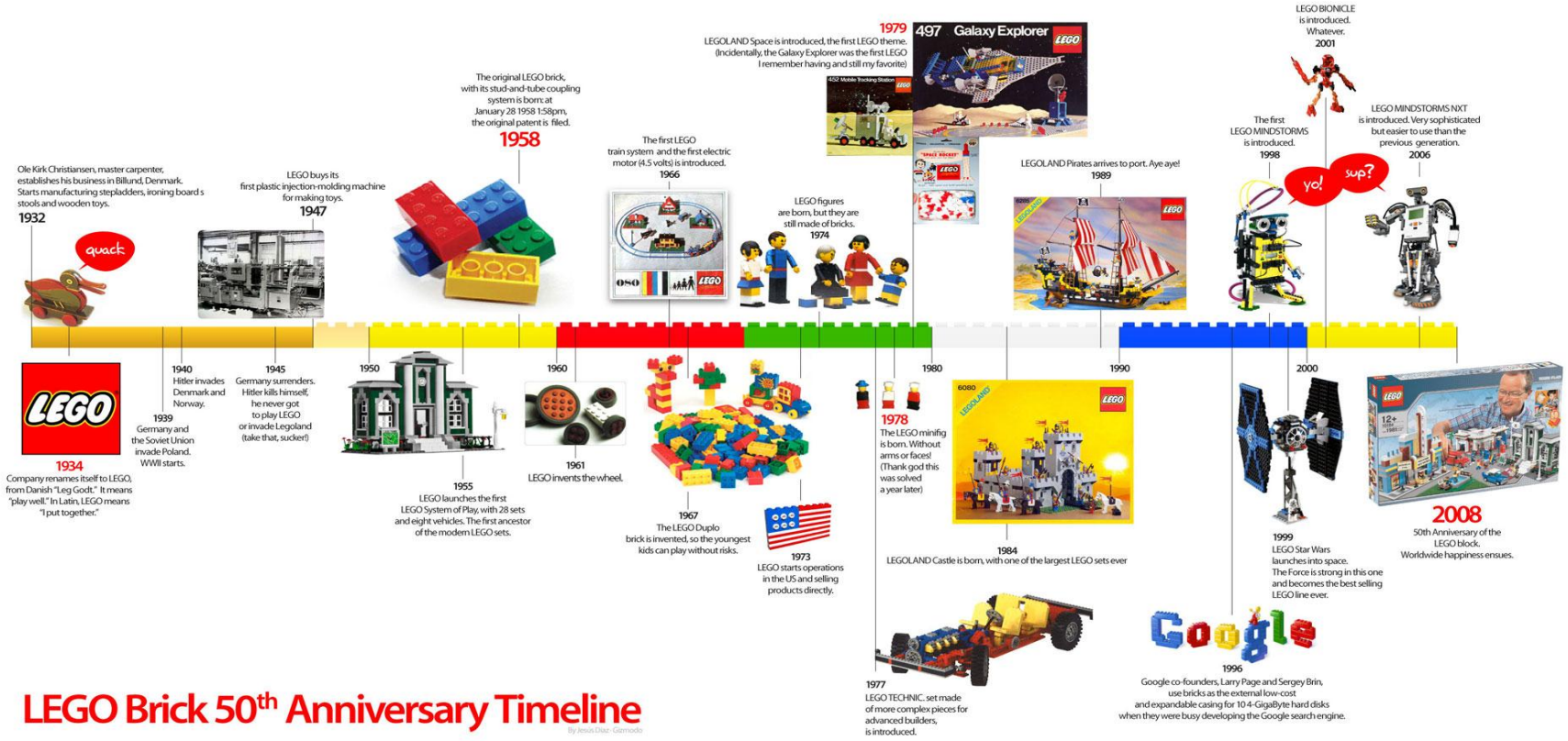
- Este tipo de organizadores gráficos se destinan especialmente a representar conocimiento procedimental de forma gráfica.
- Se dibujan generalmente usando símbolos estandarizados.

líneas de lujo



Líneas de tiempo

- Permite ordenar una secuencia de eventos o de hitos sobre un tema, de tal forma que se visualice con claridad la relación temporal entre ellos.



Conclusión

- ***La mayor parte de las ideas fundamentales de la ciencia son esencialmente sencillas y, por regla general, pueden ser expresadas en un lenguaje comprensible para todos.***

Albert Einstein

Referencias

Alfin EEES (2013) Aprender a esquematizar. Recuperado en mayo del 2014 *En habilidades y competencias de gestión de la información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior*: http://www.mariapinto.es/alfineees/esquematizar/que.htm

De Montes, Z. & Montes, L. (2002). *Mapas Mentales: Paso a paso*. Colombia: Alfaomega.

Díaz-Barriga, F. & Hernández, G. (2010).Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista (3a. Ed) México: McGrawHill.

Eduteka (2009). *Reseña de Herramientas WEB 2.0 para elaborar: Mapas conceptuales-Mapas de Ideas-Telarañas*. Recuperado el día 28 de febrero, en: http://www.eduteka.org/ResenhaMapasTabla.php

Novak, J. & Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender.* Barcelona: Editorial Martínez Roca.

¡Muchas gracias!

Material desarrollado en la
Dirección de Superación Académica

D. R. Sistema Ciencia Garza Educativa
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Abasolo No. 600, Colonia Centro, Pachuca de Soto, Hidalgo. C. P. 42000

“Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio sin previo y expreso consentimiento por escrito de la UAEH”