

LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS¹

- Son representaciones visuales del conocimiento construido sobre un determinado asunto o temática. Estas representaciones rescatan y grafican aquellos aspectos importantes de un contenido específico.
- Incluyen tanto palabras como imágenes visuales, siendo de fácil lectura para diferentes alumnos
- Permiten presentar información y exhibir relaciones.
- Permiten analizar, evaluar y pensar de manera crítica: esto es comparar, contrastar e interrelacionar de manera visual la información.

TIPOS DE ORGANIZADORES GRÁFICOS: ALGUNOS EJEMPLOS

Cada organizador toma forma física diferente. La selección del tipo de organizador depende del tipo particular de información que intentemos representar

- **MAPAS CONCEPTUALES**

- Mediante esta herramienta se caracteriza, jerarquiza y relaciona información a nivel general o global y se forman proposiciones por medio del sistema de enlaces con conectores.

- Los mapas conceptuales, formalmente se componen de:

- * *Conceptos (contenidos en un nodo)*

- * *Palabras enlaces*

- * *Proposiciones*

- * *Líneas y flechas de enlace (con, de, el, para, donde, etc. + verbos)*

- * *Conexiones cruzadas*

- * *Representaciones visuales por nodos u óvalos*

- Estos componentes deben representarse de manera tal que se evidencien relaciones jerárquicas, gracias a la ubicación espacial y mediante el uso de colores que ayuden a quien ve el mapa.

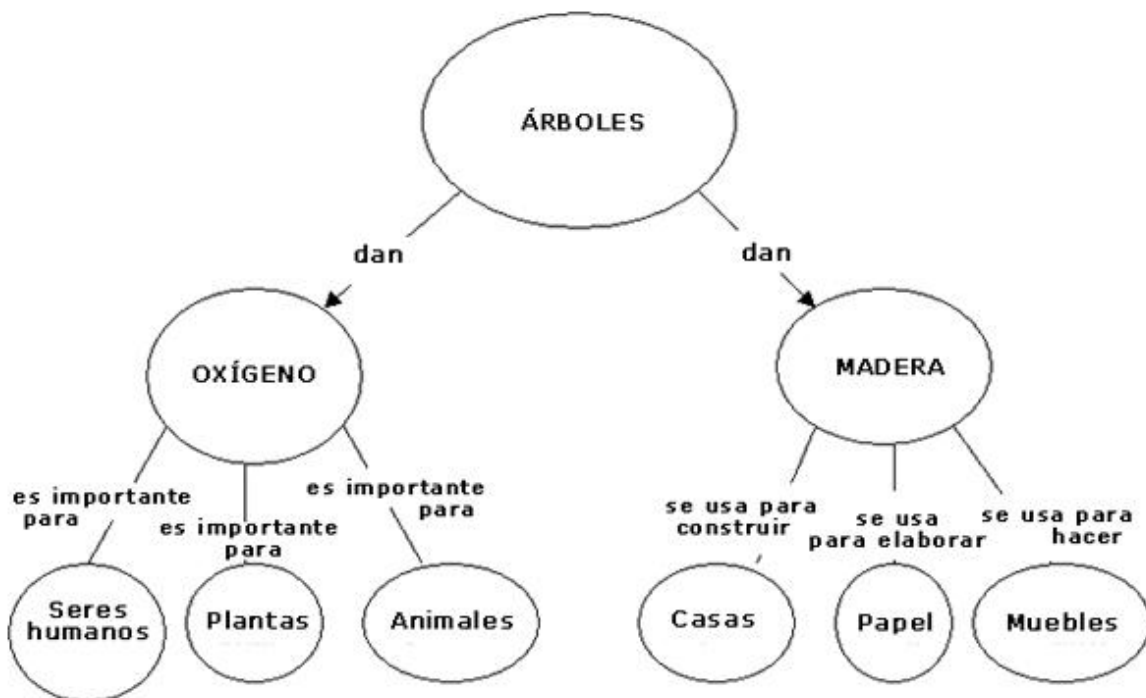
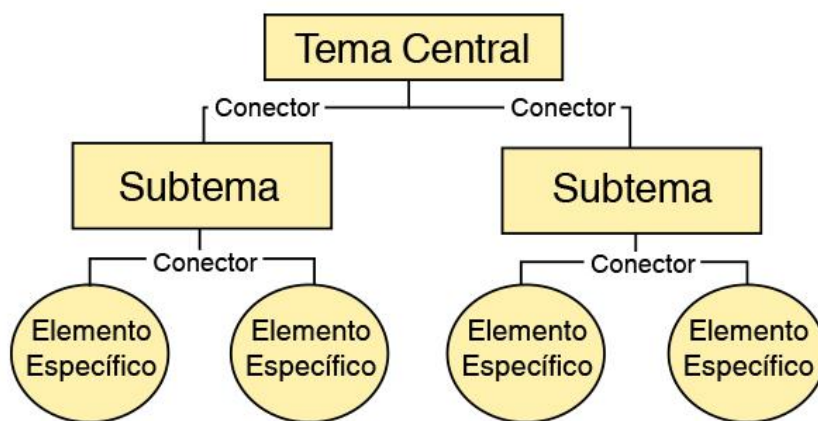
- El objeto del mapa conceptual es representar las relaciones significativas entre **conceptos** (palabra que empleamos para designar cierta “imagen” de un objeto o

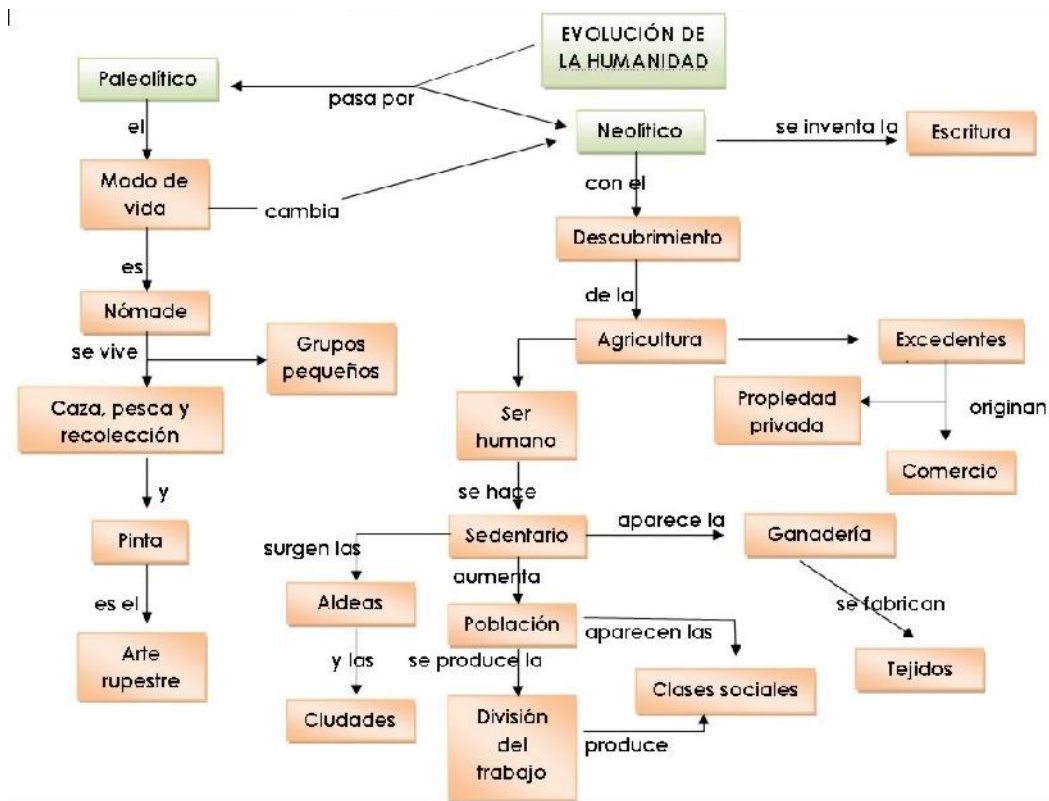
¹ Ficha de cátedra elaborada por el docente Bidone, Matías para la asignatura Residencia y Práctica de la Enseñanza del Profesorado en Historia, UNLu.

acontecimiento) a manera de **proposición** (una proposición está formada por dos conceptos simples unidos por una **palabra de enlace** que en conjunto conforman una proposición: por ej.: *el cielo es azul*. Una proposición consta de dos o más conceptos unidos para formar una unidad semántica)

- Permiten la organización jerarquizada de los contenidos (donde los conceptos más inclusivos ocupan mayores niveles y jerarquía espacial y los conceptos menos inclusivos son subordinados a los más inclusivos)

- El mapa conceptual permite la construcción de nuevos significados (construidos sobre conceptos relevantes y proposiciones que en principio eran inconexas)



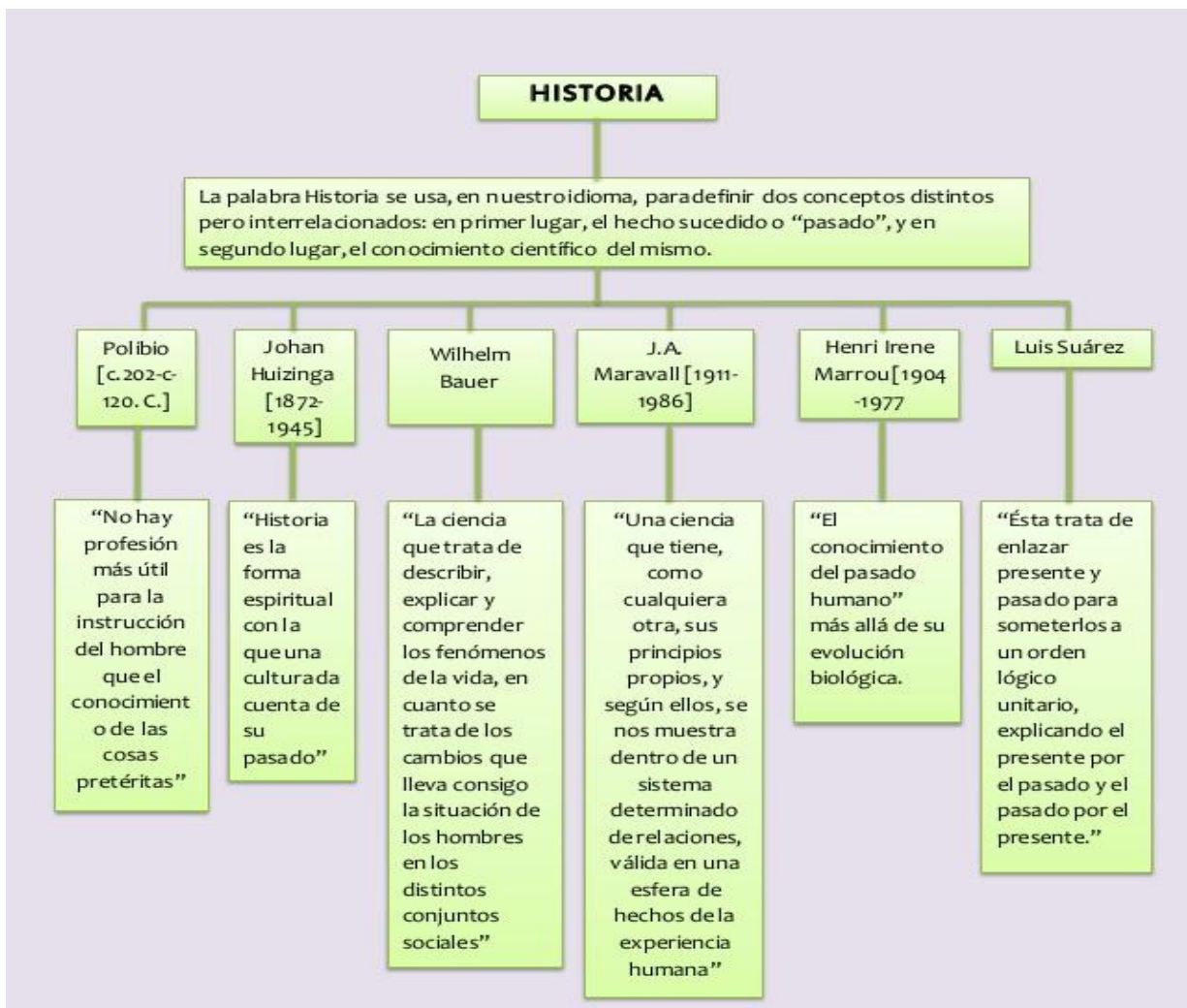


- **ESQUEMAS CONCEPTUALES**

Son *organizadores gráficos* que caracterizan, jerarquizan y relacionan información de un tema en particular, recurriendo a descripciones detalladas y breves explicaciones. Para realizar un esquema conceptual se parte del mapa conceptual y se van incluyendo descripciones, precisiones y caracterizaciones

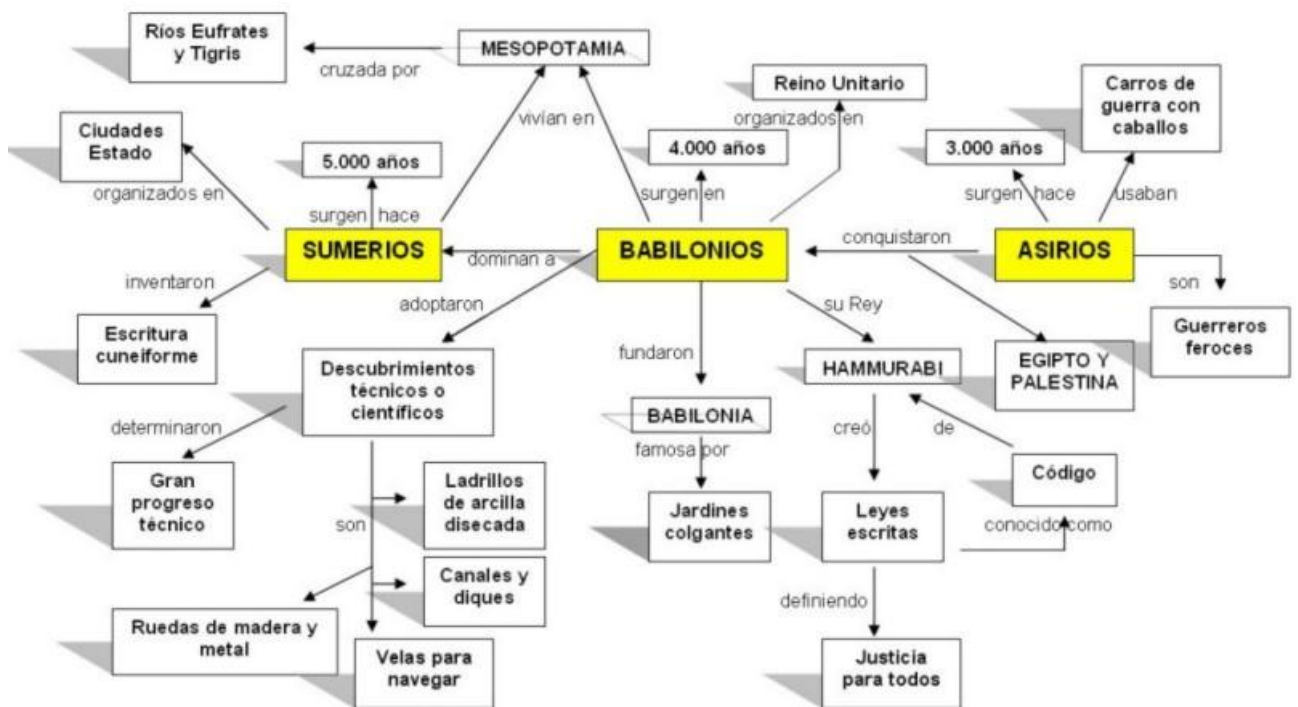
Diferencias entre el esquema y el mapa conceptual:

- 1- Los esquemas incluyen breves descripciones de las clases o características enunciadas en el mapa conceptual, por lo cual son más detallados.
- 2- Los esquemas carecen de palabras de enlace o conectores
- 3- En los esquemas las ideas se relacionan mediante líneas, las flechas solo se utilizan para indicar etapas o relaciones causales



- **REDES CONCEPTUALES**

- Son mapas conceptuales no jerárquicos. La lectura de la red puede comenzar por cualquier nodo siempre y cuando sea clara su lectura
- Cada nodo se conecta a través de flechas.
- Se consideran como conceptos fundamentales a aquellos a los que llegan y de los que parten mayor cantidad de relaciones (flechas). Estos conceptos muy relacionados pueden ser, o no, los conceptos de jerarquía más abarcativa.
- Las proposiciones se leerán siguiendo el recorrido de una flecha. La totalidad de las uniones que relacionan conceptos deberán exhibir leyendas que incluyan un verbo preciso, de tal forma que generen una oración nuclear entre nodos. Estas oraciones se leerán con un sentido señalado por una flecha.
- No se aceptan repetición de conceptos (nodos)



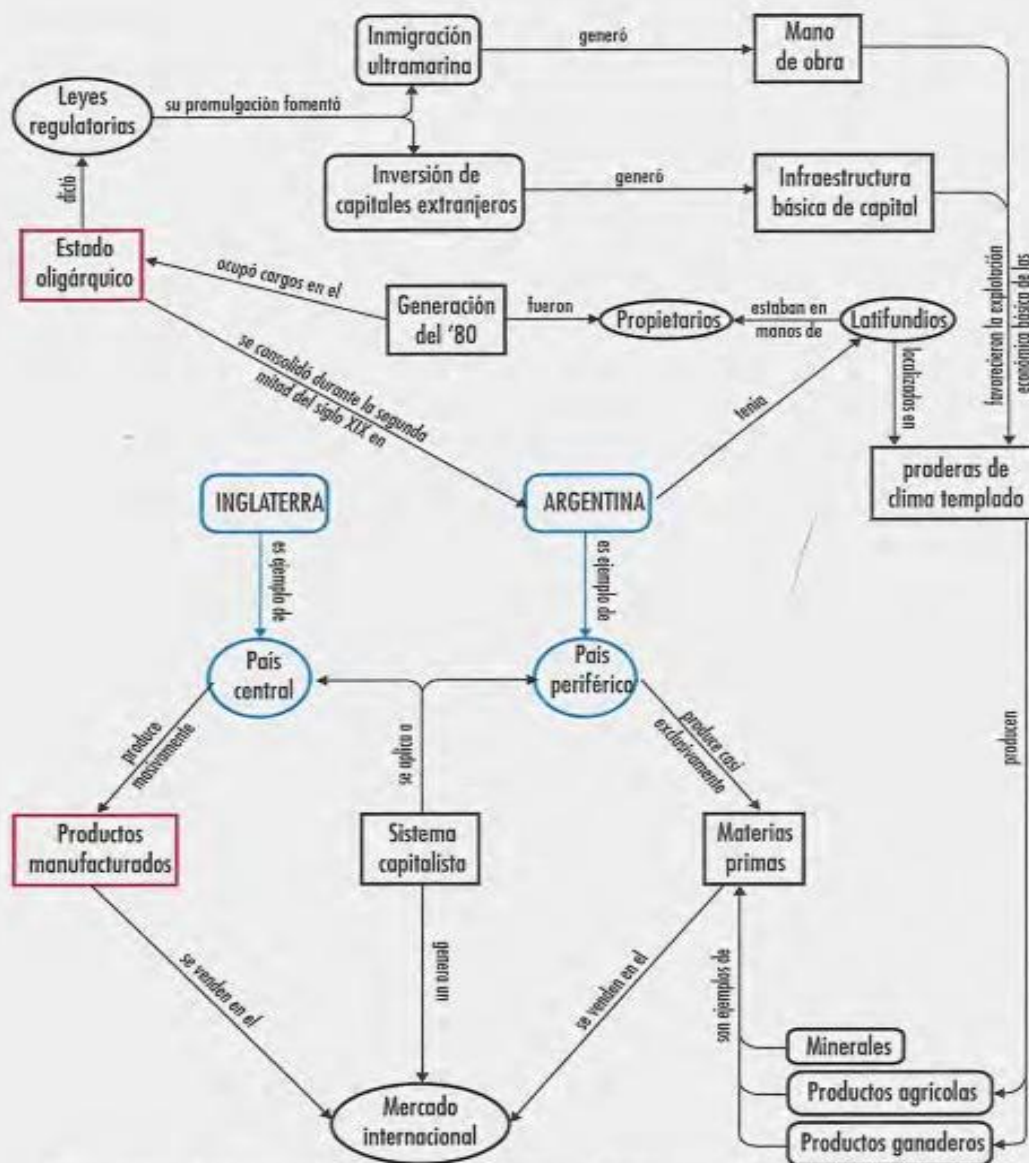


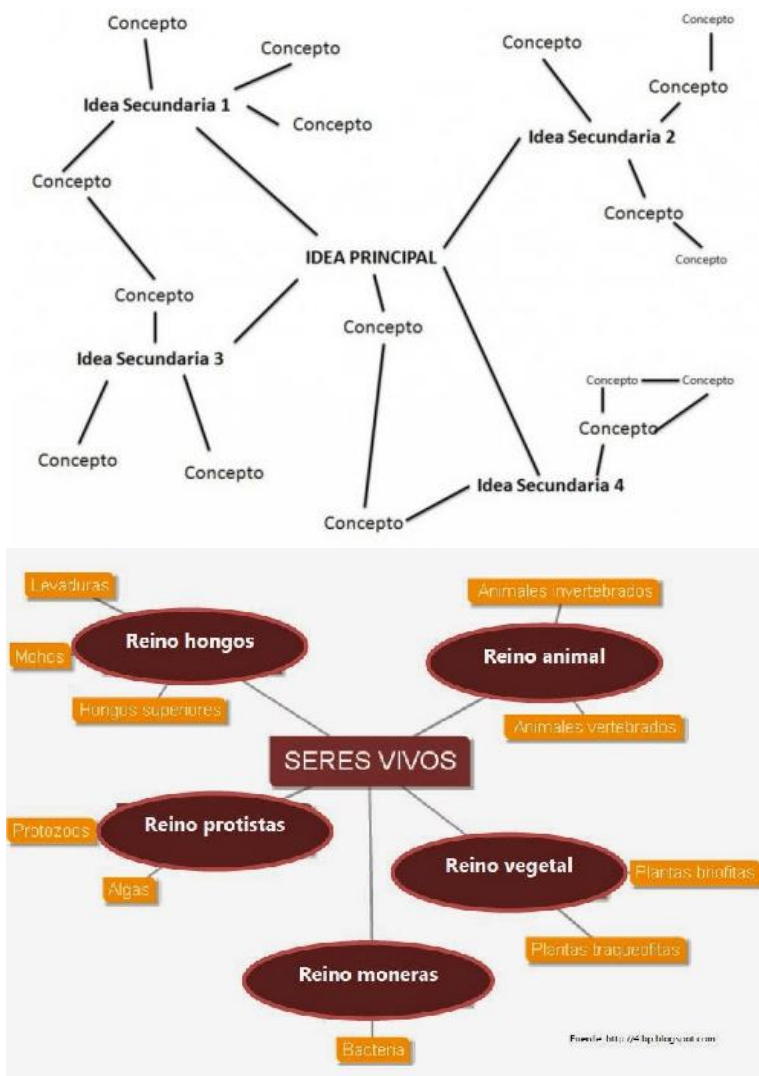
Figura 5.9.b. - Red Conceptual sobre el tema "MODELO ECONOMICO AGRO-EXPORTADOR".

La trama conceptual de esta Red que explica el funcionamiento de un modelo económico particular, evolucionaría y se modificaría si se reemplazaran los nodos-ejemplo de PAIS CENTRAL y de PAIS PERIFERICO --marcados en azul--.

El nodo MODELO AGRO-EXPORTADOR de la Red 5.9.a. pasó a ser el título de la Red.

- **MAPAS SEMÁNTICOS**

- Se trata de organizadores gráficos que parten de una idea o concepto central a partir del cual surgen varias líneas que, en forma de red, conectan diferentes aspectos complementarios entre sí.
- Se construyen a partir de una idea o concepto central alrededor del cual se van desagregando radialmente, en diferentes niveles, (a modo de círculos cada vez más amplios) otras ideas o conceptos que lo complementan o limitan.
- A diferencia del mapa conceptual, los mapas semánticos no llevan palabras enlace para formar proposiciones.
- Los mapas semánticos han sido creados sobre todo para el análisis de textos. Pueden utilizarse como apoyo previo a la lectura o como organizadores de la información que contiene un texto.



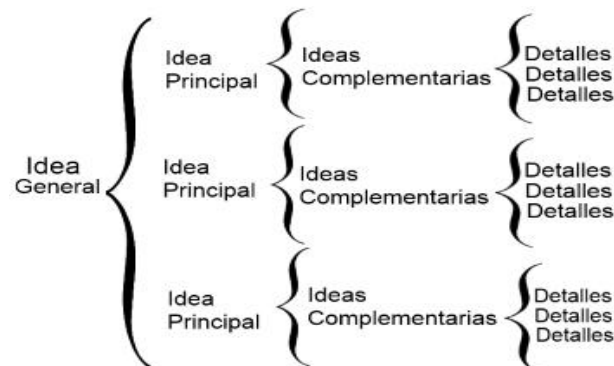


• CUADROS SINÓPTICOS

- Los cuadros sinópticos presentan una caracterización de temas y subtemas, organizando jerárquicamente la información en un diagrama mediante el sistema de llaves o por medio de tablas.

- Principalmente existen dos formas de realizarlos. La más conocida es por medio de **llaves**, donde se presenta la información de lo general a lo particular, respetando una jerarquía, de izquierda a derecha. El esquema de llaves o cuadro sinóptico es el más indicado para aquellos temas que tienen muchas clasificaciones o subtemas y tiene la ventaja de ser el más gráfico de todos, por lo que favorece el ejercicio de la memoria visual.

También pueden presentarse mediante **tablas**. Generalmente sirven para estudiar un tema, una teoría o una variable que tratan diversos autores, porque su principal función es contrastar, o sea, encontrar semejanzas y diferencias, entre una o varias variables de un mismo tema.



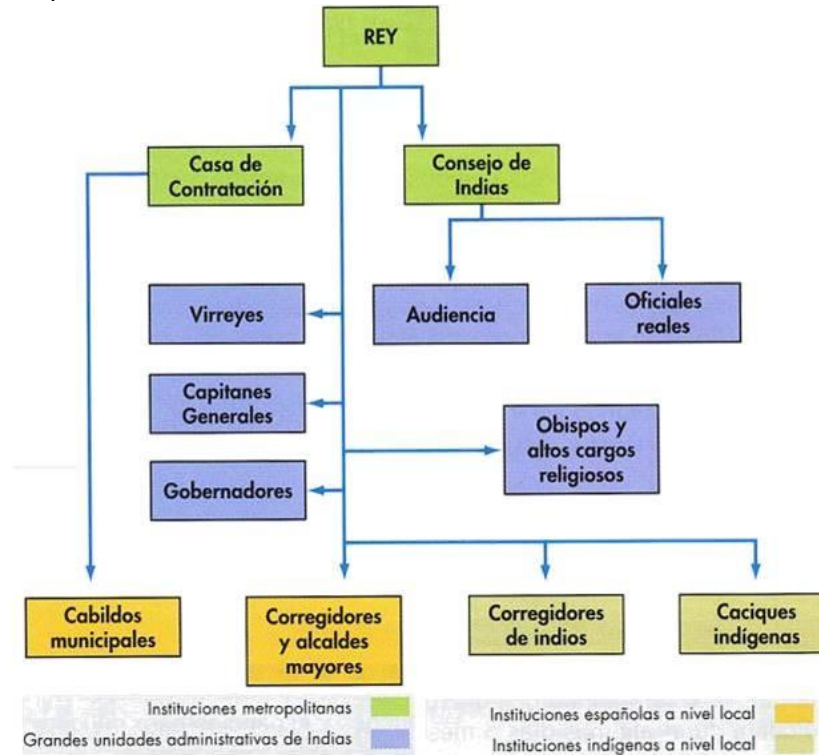


	Primera Revolución Industrial	Segunda Revolución Industrial
Fuentes de energía	Carbón y vapor	•Electricidad •Petróleo (gasóleo, gasolina...): más barata que el carbón.
Aplicación	Caldera de vapor	•Motor eléctrico: ferrocarril, tranvía... •Motor de explosión: automóvil
Transporte	Ferrocarril y barco de vapor en distancias cortas.	•Ferrocarril y barco de vapor en distancias largas.
Tipo de Industria	Textil y siderúrgica	•Química: colorantes, productos farmacéuticos, perfumes, abonos, caucho... •Eléctrica: Thomas Edison inventa la bombilla en 1879. La electricidad se aplica : - A los transportes: ferrocarril eléctrico, metro, tranvía... - A las comunicaciones: radio (Marconi), teléfono (Bell), telégrafo...
Metales y aleaciones	Hierro y acero	Aluminio, cobre, níquel...
Productos de consumo	Básicos	•Máquinas (de coser, de escribir, bicicletas, vehículos...) para consumo privado.
Organización de la producción y de la mano de obra	Obreros en fábricas, sin organizar en asociaciones de trabajadores.	•Obreros organizados: sindicatos... •Complejos industriales •Trabajo en cadena: cada obrero elabora o monta una parte del producto final.

- **ORGANIGRAMAS**

- Sinopsis o esquema de la organización de una entidad, de una empresa 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.



- **LÍNEAS DE TIEMPO**

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

- Las Líneas de Tiempo son valiosas para organizar información en la que sea relevante el (los) período(s) de tiempo en el (los) que se suceden acontecimientos.

- Son útiles para construir conocimiento sobre un tema particular cuando los estudiantes las elaboran a partir de lecturas.

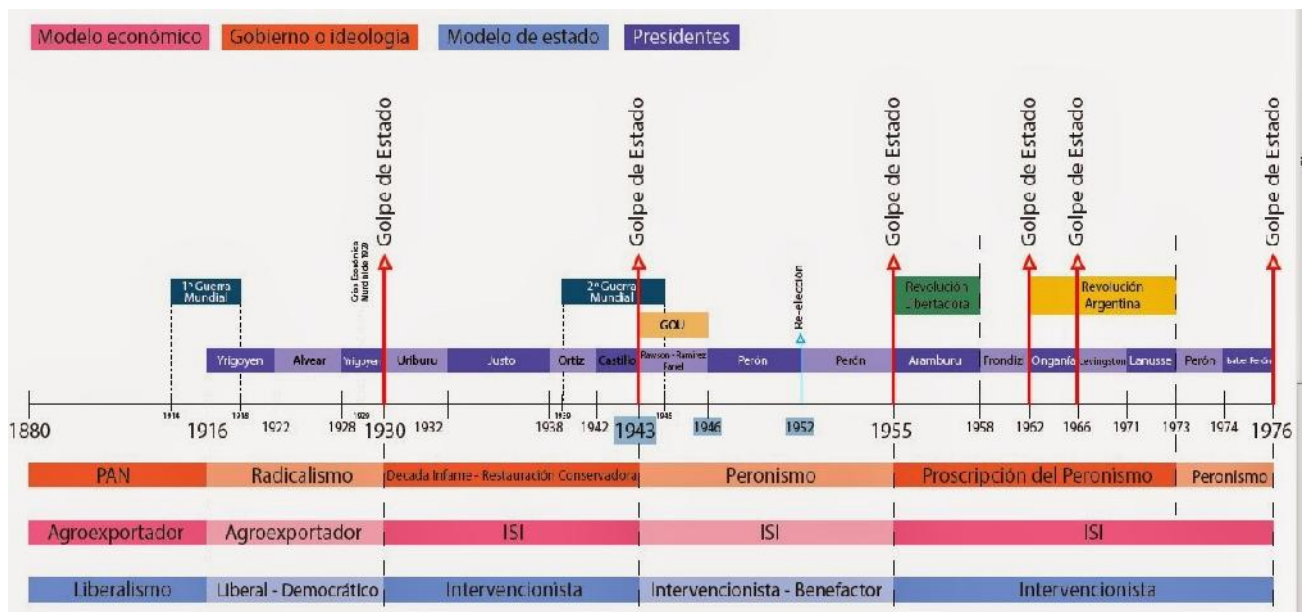
Para elaborar una Línea de Tiempo sobre un tema particular, se deben:

- * identificar los hechos y las fechas (iniciales y finales) en que estos ocurrieron;
- * ubicar los eventos en orden cronológico;
- * seleccionar los hitos más relevantes del tema estudiado para poder establecer los intervalos de tiempo más adecuados;
- * agrupar los eventos similares;

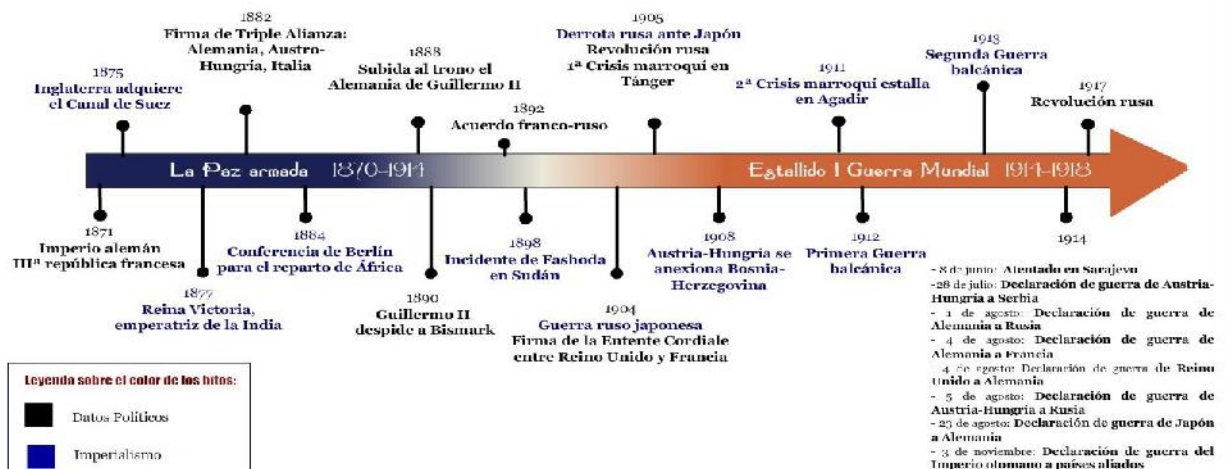
* determinar la escala de visualización que se va a usar y por último, organizar los eventos en forma de diagrama.

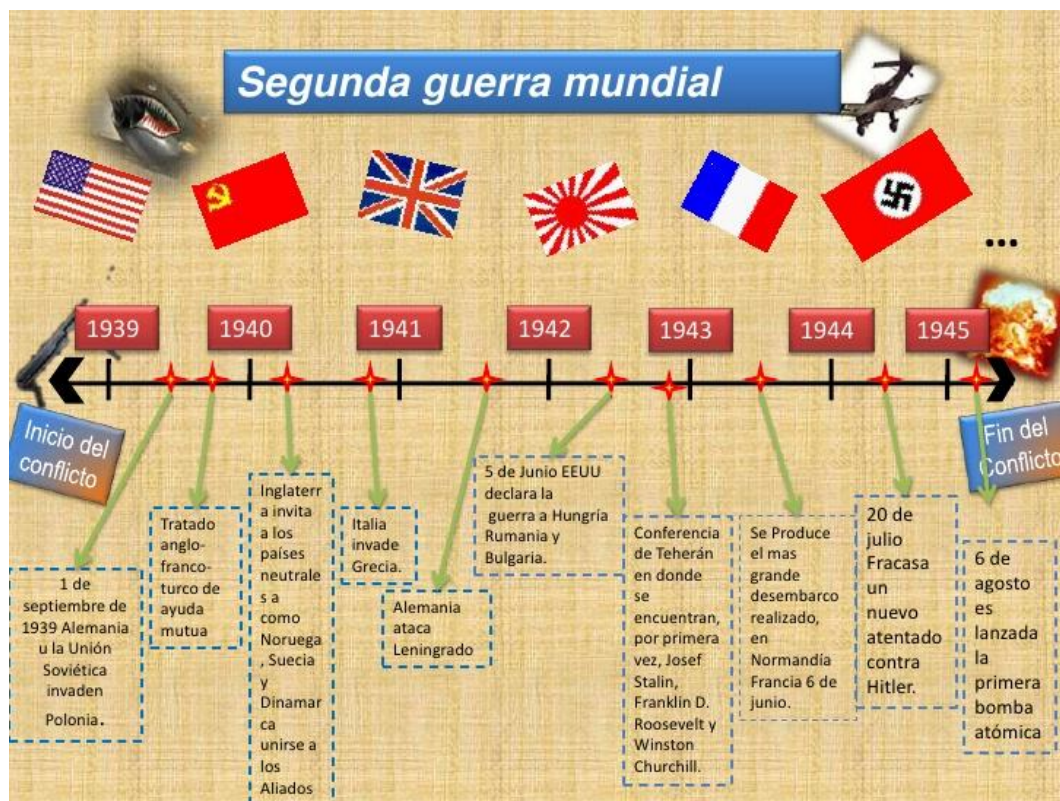
La elaboración de Líneas de Tiempo, como actividad de aula, demanda de los estudiantes:

- * identificar unidades de medida del tiempo (siglo, década, año, mes, día, hora, etc.);
- * comprender cómo se establecen las divisiones del tiempo (eras, periodos, épocas, etc.);
- * utilizar convenciones temporales (ayer, hoy, mañana, antiguo, moderno, nuevo);
- * comprender la sucesión como categoría temporal que permite ubicar acontecimientos en el orden cronológico en que se sucedieron (organizar y ordenar sucesos en el tiempo) y entender cómo las Líneas de Tiempo permiten visualizar con facilidad la duración de procesos y la densidad (cantidad) de acontecimientos.



El camino hacia la I Guerra Mundial. Eje cronológico 1871-1918





¿CUÁNDO Y PARA QUÉ UTILIZAR UN ORGANIZADOR GRÁFICA?

Los organizadores pueden ser elaborados por el docente o por los estudiantes en distintos momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje de un tema particular. Estos son útiles:

CUANDO LO REALIZA EL DOCENTE:

- **Para introducir un conocimiento nuevo.** Los organizadores pueden usarse al inicio de un tema para introducir uno o varios conceptos nuevos, para organizar ideas y establecer lazos de relación.
- **Como apoyatura visual.** El docente puede traer preparado el organizador gráfico a la clase y usarlo como ayuda a su presentación o exposición. Permitiendo dirigir la atención del estudiante hacia las ideas o principios fundamentales.
- **Para interactuar con sus estudiantes.** En este caso, el docente lo elaborará durante la clase a partir de la interacción y diálogo con los estudiantes.
- **Para integrar un nuevo conocimiento.** Los organizadores gráficos facilitan la comprensión profunda de nuevos conocimientos mediante la realización de diagramas que se van *actualizando* durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este tipo de construcciones visuales les ayudan a ver cómo las ideas principales de un tema nuevo se

relacionan con el conocimiento previo que tienen sobre este y a identificar e integrar los conceptos clave de la nueva información al cuerpo de conocimientos que poseen.

- **Para facilitar la lectura o la reflexión ante un texto o documento dado.** Sobre todo cuando se trata de documentos que presentan cierta complejidad conceptual.

- **Para finalizar la clase.** El docente puede elaborarlo al finalizar la sesión de clase como una suerte de resumen e integración de todo lo desarrollado.

- **Para evaluar.** Realizados por los estudiantes al final de una secuencia didáctica un organizador gráfico pone en evidencia lo que los estudiantes saben, los enlaces mal dirigidos o las conexiones erradas dejan al descubierto lo que ellos aún no han comprendido.

CUANDO LO REALIZAN LOS ESTUDIANTES (de forma individual o grupal):

- **Para sistematizar la información** después de una exposición, charla o lectura de un documento

- **Para organizar y grandes cantidades de información.** Si los alumnos están escribiendo una historia o recolectando información para un proyecto, permite organizar la información recolectada. Con diagramas visuales los alumnos pueden revisar grandes cantidades de información, tomar decisiones basadas en ésta y llegar a comprender y relacionarla. El tener los datos organizados de manera visual, ayuda a los estudiantes a pensar de manera creativa a medida que integran cada idea nueva a su conocimiento ya existente.

- **Como ayuda o apoyatura visual para una exposición**

- **Para completar una tarea de aprendizaje,** ya que proporcionan un resumen esquemático de lo aprendido. En este caso, el proceso de elaboración del organizador por parte del estudiante les permite comparar, ver errores y conexiones equivocadas entre los conceptos.

- **Para facilitar el estudio.** Los organizadores gráficos permiten almacenar con facilidad mapas y diagramas, lo que facilita la construcción de portafolios que los alumnos pueden utilizar para revisar grandes cantidades de información para observar cómo se relacionan las ideas y conceptos, enfocar lo qué es importante, etc.

Documento elaborado a partir de la siguiente bibliografía:

- Aguilar Tamayo, M., *El mapa conceptual y la teoría sociocultural*, Proc. Of the second Int. Conference on Concept Mapping, San José, Costa Rica, 2006
- Anijovich R. y Mora S., *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*, "Clases expositivas: transmitir información y construir conocimiento significativo", Aique, Bs.As., 2010
- Cañas A. y Novak J., *Estrategias para iniciar a los estudiantes de primaria/secundaria en la elaboración de mapas conceptuales*, Institute for Human and Machine Cognition, 2009. En: <http://www.eduteka.org/MapasConceptuales.php>. Última Visita 2/06/2017
- Galogovsky Kurman, L., *Redes conceptuales. Aprendizaje, comunicación y memoria*, Lugar Editorial, Bs.As., 1996
- Kummer M. y otros, *Mapas conceptuales: un sendero metodológico para la docencia en la enseñanza tecnológica*, Proc. Of the second Int. Conference on Concept Mapping, San José, Costa Rica, 2006
- Organizadores gráficos. En: <https://ticmedicina.wikispaces.com/file/view/Lectura+sobre+Organizadores+Gr%C3%A1ficos.pdf>. Última Visita 2/06/2017
- Imágenes descargadas de la web