| **Estrategia de aprendizaje: Mapa mental** |
| --- |
| **Definición** |
| De acuerdo con Caffaro (2017), el mapa mental es una estrategia para el aprendizaje, la cual dispone el pensamiento abstracto y libre, en juego con las propiedades de la asociación. Ya en su evolución, se ve al mapa mental como una estrategia para el aprendizaje que permite activar el pensamiento holístico y despertar los potenciales latentes en el cerebro. En su diseño, “la lógica y la fantasía se unen para formar el flujo del pensamiento perfecto, el mapa mental es analítico, de asociación lógica, multidimensional y colorido donde las palabras se combinan con imágenes” Buzan (2011). En la actualidad, Buzan (2019), define al mapa mental como una “poderosa herramienta para el aprendizaje, la cual permite focalizar y procesar información, elaborar un plan de acción e iniciar nuevos proyectos.” |
| **Elementos que componen el mapa mental** |
| **Adjuntos o enlaces:** son ayudas para ampliar la idea o el concepto.  **Contenido central:** está formado por un dibujo, idea/palabra/concepto clave o la fusión de los mismos. El contenido central es protagónico, por lo tanto, es la parte más llamativa del mapa.  **Dibujos, imágenes, símbolos:** son ayudas visuales para que el cerebro mapee de manera más rápida que con el texto. Por lo general, son imágenes o símbolos representativos de datos, conceptos o ideas.  **Nubes:** concentran o destacan ideas o ramas que tienen algo en común.  **Palabras clave:** son las palabras que acompañan o se sitúan a un lado de la imagen del tema o que se sitúan encima de la rama que une conceptos.  **Ramas y bifurcaciones:** representan los componentes generales y específicos del mapa. Cada rama y sus bifurcaciones son de un grosor distinto, pero mantienen su mismo color.  **Referencias:** detalle último de las ramas principales. Permite ir a la fuente primaria. |
| **Pasos para elaborar el mapa mental** |
| 1. **Definir el contenido central:** ubicar el contenido en el centro de la pantalla o papel y distinguir con una imagen o ícono que lo represente. El contenido central es un tema, idea o concepto para desarrollar. 2. **Identificar un número limitado de características del contenido central:** hacer las bifurcaciones a través de ideas principales, posteriormente en agrupaciones y asociaciones. Previo, se sugiere tener una lluvia de ideas. Es importante el uso de colores, uno solo por bifurcación, teniendo especial cuidado en su grosor. 3. **Jerarquizar ideas:** establecer el tamaño de las ramificaciones, letras, colores, categorías y subcategorías, estableciendo un tamaño determinado para las ramas y las imágenes, para que, en la lectura, se entienda que el tamaño de las ramas e imágenes principales, es mayor al de las ramas secundarias, y de estas últimas mayor al de las terciarias y así sucesivamente. 4. **Unir asociaciones:** mediante ramificaciones, y líneas se irradian las ideas secundarias y las asociaciones entre ideas. 5. **Ampliar hacia afuera:** priorizar las ideas según las manecillas del reloj. En cada bifurcación, incluir una imagen digital o elaborada a mano. 6. **Ubicar imágenes:** apoyos visuales y colores determinarán la calidad de la presentación, por esta razón se recomienda tener especial cuidado en la calidad y el tamaño de la imagen para acentuar las ideas a recordar. 7. **Diseñar nodos:** para asegurar las conexiones entre las bifurcaciones. |
| **Recomendaciones para desarrollar el mapa mental** |
| * Se recomienda que previo a la elaboración del mapa mental, se cuente con una lluvia de ideas previa para que así, pueda tener claras las ideas principales y secundarias. * Usar la hoja de manera horizontal, en el centro la idea, concepto o situación a trabajar; posterior las ideas principales en el sentido de las manecillas del reloj, luego ideas secundarias y terciarias hacia el exterior. * Organizar bien el espacio, garantiza la presentación de todas las ideas y una correcta distribución de bifurcaciones, ramas, imágenes, nodos, nubes. * Si la elaboración del mapa mental se va a realizar en digital, en el momento de elaboración, es importante que se cuente con las imágenes a un mismo tamaño, de acuerdo con la clasificación de ideas principales, secundarias, terciarias. * Hacer uso del menor número de palabras posible, el uso de códigos, imágenes, emoticonos, símbolos es más creativo y ayuda a recordar más fácilmente. * Las imágenes refuerzan el concepto. Para las ramificaciones se aconseja utilizar palabras o ideas cortas, acompañadas de su respectiva imagen. * Para todo ser humano es más fácil recordar imágenes, íconos, símbolos y colores, que palabras o contenidos. De ahí la importancia del uso de colores vivos en el mapa mental. * Es importante adaptar el tamaño de las letras a la importancia relativa de cada bifurcación, rama o nodo. * Evitar la saturación de colores. Uno para cada bifurcación. Lo que cambia es el grosor de la rama. |
| **Herramientas digitales se pueden utilizar para la elaboración de mapas mentales** |
| **Ayoa:** lluvia de ideas, diagrama de araña, mapas mentales, planificación de proyectos, presentación de información, toma de notas, ejercicios para la memoria. Plan gratuito, de pago y empresarial. <https://www.ayoa.com/mind-mapping/>  **Goconqr:** mapas mentales, aprendizaje personalizado para estudiantes, profesores, instituciones y empresas. Registro gratuito. <https://www.goconqr.com/es/mapas-mentales/>  **Imindmap:** mapas mentales, lluvia de ideas, gestión de proyectos. Gratuito, descargable para Windows o MAC. <https://buzanlat.com/imindmap/>  **Litpen:** destinada para crear mapas mentales en forma de panal, fue lanzada en 2013 de forma rápida y creativa. [www.litpen.com](http://www.litpen.com)  **MindNode:** funciona en dispositivos táctiles y está diseñada para IOS. Mapas mentales y lluvia de ideas. <https://mindnode.com/>  **Mindmeister:** genera mapas mentales en línea. Plan gratuito, personal, pro y empresarial. [www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com)  **Mind42:** herramienta online para diseñar mapas mentales que permite incorporar imágenes al trabajo tomándolas de una fuente local, y permite previsualizar enlaces web que formen parte del esquema. <https://mind42.com/> |
| **Ejemplo de un mapa mental** |
| **Figura 1**  *Mapa mental*    Nota. SENA (2020). |
| **Lineamientos generales para la entrega del producto** |
| **Producto específico a entregar:** mapa mental en formato digital.  **Formato:** si el mapa mental se gestiona manualmente, digitalizar con extensión PDF. Si se usa herramienta digital, exportar a PDF.  **Extensión:** 1 hoja. |
| **Instrumento y criterios de evaluación** |
| Lista de verificación para valorar productos a través de los siguientes aspectos:   * Tema central y manejo de conceptos. * Organización: ubicación espacial y relación entre conceptos e ideas, lectura de contenido en sentido de manecillas del reloj. * Estructura nodal. * Asociación de ideas. * Presentación: uso de dibujos, imágenes, colores, tamaño de fuentes agradable. * Uso adecuado de mayúsculas y minúsculas. * Coherencia gramatical. |