|  |
| --- |
| **Estrategia de aprendizaje: árbol de problemas**  **Guía del aprendiz** |
| **Breve descripción** |
| El árbol de problemas es una metodología participativa de pensamiento visual que busca generar ideas creativas para identificar y organizar problemas. Al aplicarlo, se crea un modelo gráfico que representa las relaciones causales del problema, implicando la identificación y análisis de sus causas y efectos. Este enfoque proporciona una visión integral de la situación, facilitando la formulación de soluciones innovadoras. |
| **Definición** |
| Un árbol de problema consiste en desarrollar ideas creativas para identificar las posibles causas del conflicto, generando de forma organizada un modelo que explique las razones y consecuencias del problema. (Martínez, R., & Fernández, A. 2008).  El árbol de problemas constituye una metodología participativa dentro del ámbito del pensamiento visual, destinada a fomentar la generación de ideas creativas para la identificación y organización de problemas. Mediante su aplicación, se desarrolla un modelo visual que representa las relaciones causales asociadas al problema en cuestión, este enfoque implica la identificación y análisis exhaustivo de las causas y efectos vinculados al problema, proporcionando una visión integral de la situación definida.  La representación gráfica de este proceso se materializa a través de un árbol, cuyos elementos principales son el tronco (que representa el problema central), las raíces (que simbolizan las causas), y la copa (que refleja los efectos). Al estructurar la información de esta manera, se facilita la comprensión de los problemas, allanando el camino para la formulación de propuestas de valor innovadoras. A continuación, se describen los elementos que componen el árbol de problemas.  Es necesario visualizar y desarrollar esta metodología con la integralidad causa - problema – efecto, es decir, casa causa tiene uno o varios efectos o consecuencias que reflejan nuevas situaciones problémicas que requieren ser atendidas efectivamente. Esta integralidad aporta a la identificación de alternativas de solución pertinentes que al atender el problema central incidirán en la solución de sus efectos. Esto facilita la identificación general del problema y facilita identificar la alternativa de solución. |
| **Elementos que componen el árbol de problemas** |
| El árbol de problemas tiene la siguiente estructura:     * **CAUSA:** esta fase implica identificar los aspectos negativos de una situación, identificando las causas del problema observado. * **PROBLEMA:** se refiere a cualquier pregunta o asunto que implique duda, incertidumbre o dificultad, así como a una situación problémica propuesta o real que deba ser solucionada. * **EFECTOS:** representan los efectos y el impacto que trae consigo el problema para la interesados o afectados de manera directa o indirecta. |
| **Pasos para elaborar un árbol de problemas** |
| 1. Se debe leer atentamente el enunciado proporcionado por el instructor. 2. Se debe identificar el problema central. 3. Posteriormente, se deben responder las siguientes preguntas:  * ¿Cuáles son las causas de este problema? * ¿Por qué existe el problema? * ¿Qué efectos tiene el problema? * ¿Qué otros problemas que se pueden identificar a raíz del problema central? * ¿Por qué es importante resolverlo? * ¿A quién está afectando? * ¿Quién es responsable del problema?  1. Una vez que se haya identificado el problema y se hayan respondido las preguntas, se procede a diseñar el árbol en borrador para poder establecer el grado de profundidad. 2. Es importante tener presente que cada causa genera un efecto y que, si la causa desaparece, el efecto también desaparecerá. 3. Se recomienda organizar en jerarquía tanto las causas como los efectos, es decir, analizar su interrelación y cómo una conduce a la otra para esto se sugiere numerar cada una de las causas y sus efectos, ejemplo: causa1 tiene 5 efectos, los efectos deben estar numerados como efecto 1.1, efecto 1.2, efecto 1.3, efecto 1.4 y efecto 1.5. |
| **Herramientas digitales para la elaboración de un árbol de problemas** |
| Las siguientes herramientas posibilitan la elaboración de la metodología del árbol de problemas, permitiendo plasmar el análisis realizado mediante la creación de un gráfico y la generación de una URL para compartirlo.   * **Canva**: es posiblemente el programa online más potente del mercado en este momento para realizar esquemas. Es gratuita y versátil. <https://www.canva.com/es_co/graficos/arbol-decisiones/> * **Lucidchart:** es una plataforma web, que permite crear, dibujar, revisar y compartir gráficos, esquemas y diagramas. <https://www.lucidchart.com/pages/es/ejemplos/diagrama-de-arbol-online> * **Visme:** es una herramienta en línea que permite a todos los usuarios crear gráficos dinámicos para comunicar visualmente datos, conceptos e ideas   <https://www.visme.co/es/diagrama-de-arbol/>   * **Creately:** herramienta online donde se pueden crear diagramas. <https://creately.com/es/lp/creador-de-arboles-de-decisiones-en-linea/> * **Word o PowerPoint:** permiten crear diagramas, editar, compartir y trabajar de manera colaborativa. |
| **Ejemplo de un árbol de problemas** |
| *Nota.* Tomado y adaptado de Betancourt, D. F. Ejemplo práctico. (05 de julio de 2016).  En el diagrama las flechas deben estar ubicadas hacían arriba lo que permite evidenciar la relación de causa – efecto – problema, como se muestra a continuación:    Tomado de https://olgerchaparro.blogspot.com/2011/09/que-cosa-es-el-arbol-de-problemas-el.html |
| **Referencias bibliográficas** |
| Betancourt, D. F. (05 de julio de 2016). Cómo hacer un árbol de problemas: Ejemplo práctico. Recuperado el 16 de junio de 2021, de Ingenio Empresa: [www.ingenioempresa.com/arbol-de-problemas](http://www.ingenioempresa.com/arbol-de-problemas).  Martínez, R., y Fernández, A., (2008), “Árbol de Problema y áreas de intervención”, México: CEPAL.  Plazas Porras, A. (2022). Emprender con propósito. Ediciones de la U. <https://www-ebooks7-24-com.bdigital.sena.edu.co/?il=19964> |