

## GUIA ELABORACION DE MENTEFACTOS

**"Es tan artefacto un martillo, como mentefacto la idea de un martillo" Miguel de Zubiría Samper**

Un mentefacto es una estructura útil para organizar el conocimiento en varias relaciones. Busca observar que está funcionando en la mente del estudiante, que conexiones ha logrado realizar, cuales posibles procesos de pensamiento manejan en el momento.

Se presentan en diagramas o gráficos que organizan visualmente el conocimiento y que mentalmente lo relacionan.

La elaboración del mentefacto tiene un valor en el aprendizaje de quien lo realiza en la medida en que debe documentarse con respecto al problema a resolver, identificar los aspectos principales que lo describen y reescribirlos para finalmente, presentarlos de forma esquemática, lo que refuerza el aprendizaje visual.

### TIPOS DE MENTEFACTOS

#### MENTEFACTO NOCIONAL:

Corresponde al ciclo básico del pensamiento que se da gracias a la comprensión, expresión y aplicación de lenguaje. Se considera de carácter binario o bipolar. El aprendizaje se da a través de la interacción con otros y con el entorno. Las operaciones intelectuales que se adquieren son: proyección (capacidad de encontrar interacciones entre las nociones interiorizadas con los objetos de la realidad), introyección (capacidad de comparar las nociones de objetos o nuevas realidades con aquellas nociones que ya tiene almacenadas en su imaginario), comprensión (capacidad de atribuir sentido a la realidad), y nominación (capacidad de nombrar, mencionar y designar las características de los objetos según su imaginario).

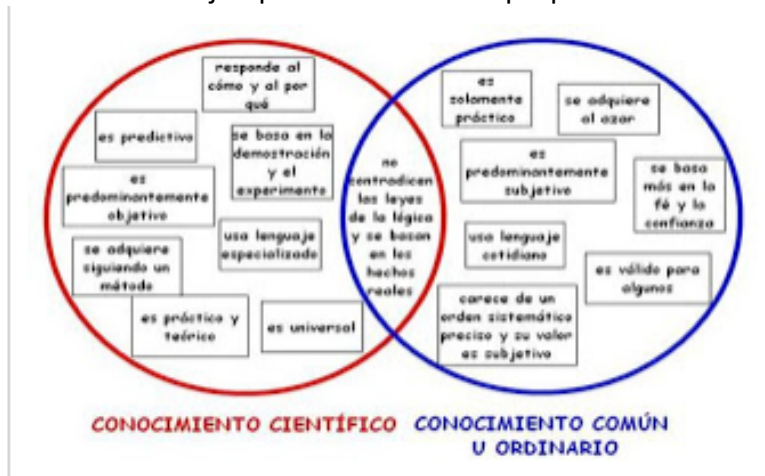
FIG 1. Ejemplo de Mentefacto nocional



#### MENTEFACTO PROPOSICIONAL

Considera la estructuración del pensamiento a partir de proposiciones según nodos problematizadores, así aparecen las clases y las interacciones entre ellas; relaciones causales y de jerarquización. Las operaciones intelectuales que se adquieren en este ciclo son: proposicionalización (capacidad de transformar hechos en proposiciones), ejemplificación (capacidad de reconocer las características de los objetos y aterrizarlos a situaciones concretas), decodificación y codificación (capacidad de catalogar y/o descomponer una situación en sus elementos básicos).

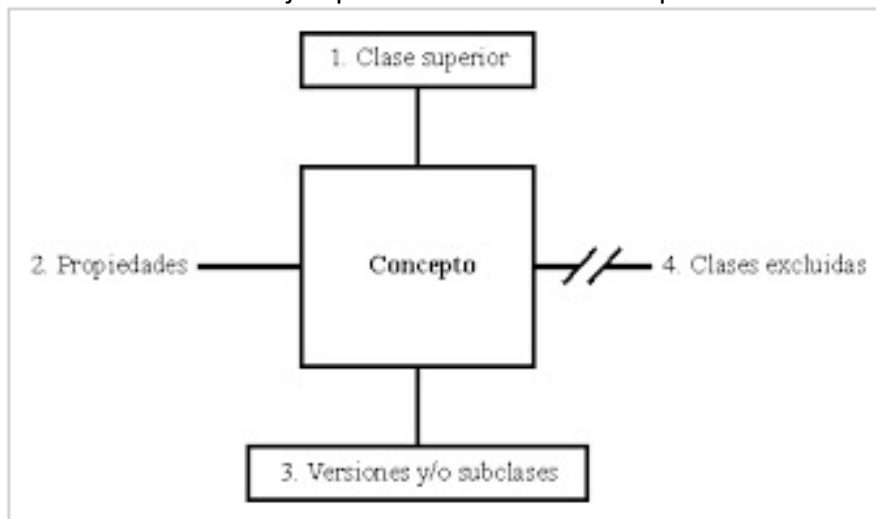
FIG. 2. Ejemplo de mentefacto proposicional



**MENTEFACTO CONCEPTUAL:**

Aparecen los conceptos y la estructuración de las operaciones intelectuales que son: la supraordinación (capacidad de identificar la macro categoría que soporta el concepto a tratar), la infraordinación (capacidad de establecer todas las posibles subcategorías que se derivan del concepto; aquí se construyen y reconstruyen taxonomías, clasificaciones, etc) la isoordinación (capacidad de describir las características propias del concepto) y la exclusión (capacidad de diferenciar el concepto de otros que comparten la misma supraordinada).

FIG. 3. Ejemplo de mentefacto conceptual



**MENTEFACTOS PARA OPERACIONES INTELECTUALES DE NIVEL SUPERIOR**

**FORMAL:**

Se dan variaciones significativas en la forma de conocer y razonar sobre los sistemas simbólicos. Se trasciende al dominio de las proposiciones y a la construcción en cadenas de razonamiento a partir de ellas. Aparecen las operaciones intelectuales de inducción (capacidad de generar conclusiones generales a partir de situaciones específicas) y deducción (capacidad de tener conclusiones de acuerdo con un conocimiento previo, inferir).

**CATEGORIAL:**

Se construyen categorías que le permiten al individuo integrar las diferentes proposiciones en sistemas articulados, facilitándole la comprensión del conocimiento. Las operaciones intelectuales están dadas por

diversos métodos de pensamiento que permiten plantear microensayos o microteorías y la generación de una tesis y su defensa a partir de argumentos y contra-argumentos.

#### CIENTÍFICO:

Se desarrollan procesos de construcción de disciplinas a partir de teorías. Por tanto es considerado el proceso mental de mayor desarrollo y al que no todas las personas logran llegar. Las operaciones intelectuales de éste, aunadas con la utilización adecuada de los diversos métodos de investigación científica, ofrecen la oportunidad de generar nuevas teorías y presentar novedosos hallazgos en el área de desempeño.

#### ADAPTADO DE

Forero, S.L & Díaz, L.A. (2010). El "Metagrafo" entre los mentefactos y los mapas mentales: Una estrategia para el aprendizaje de la toma de decisiones profesionales en fisioterapia. En Editorial Universidad del Rosario, Documentos de investigación 7. Bogotá, 26 pag.

Paramo, I.T; Reyes, M.J. & Benavidez, M. () Mentefactos Conceptuales y tesauros: Construcción de una herramienta diagnóstica e la investigación. En Investigación y tecnología, pag 53-58