



UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

Artículo Científico

Maestría en Educación Tecnología e Innovación

Efectos de los Mentefactos en el Aprendizaje Generativo:

Una Revisión Bibliográfica

Autor:

Carlos Gabriel Vinueza Estévez

Director de Trabajo de Titulación

MSc.. Solange Elizabeth Briones Jácome

Guayaquil, 2025

DECLARACION DE AUTORIA

Yo, Carlos Gabriel Vinueza Estévez, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mí autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En caso de que la Universidad auspicie el estudio, se incluirá el siguiente párrafo:

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.



Carlos Gabriel Vinueza Estévez

Resumen

Este estudio de revisión bibliográfica examinó el uso de los mentefactos en diversos contextos educativos, analizando su impacto en el aprendizaje significativo, la mejora del pensamiento crítico, la metacognición y la retención de información. A través de la revisión de estudios previos, se identificaron los beneficios de los mentefactos, especialmente en la organización y estructuración visual del conocimiento, lo que facilitó la integración de conceptos y la transferencia de información. La metodología consistió en analizar varios estudios que abordaron la implementación de mentefactos en la educación básica y superior, enfocándose en cómo estas herramientas podrían mejorar el rendimiento académico y promovieron el aprendizaje autorregulado. Los estudios revisados incluyeron investigaciones cuasi-experimentales, correlacionales y experimentales que demostraron que los mentefactos favorecieron la organización de la información, redujeron la carga cognitiva y contribuyeron al desarrollo de habilidades metacognitivas. Los resultados mostraron que los mentefactos mejoraron la comprensión de conceptos complejos, promovieron el pensamiento crítico y facilitaron la retención de información. Sin embargo, la implementación efectiva de los mentefactos estuvo limitada por la falta de capacitación adecuada para los docentes. La discusión destacó que, para maximizar su efectividad en el aprendizaje, es crucial proporcionar una formación docente adecuada, lo que permitiría a los educadores integrar los mentefactos de manera eficiente y mejorar así los resultados educativos.

Palabras clave: aprendizaje generativo, mentefactos, carga cognitiva, metacognición, mapas conceptuales.

Abstract

This literature review study examined the use of mentefacts in various educational contexts, analyzing their impact on meaningful learning, critical thinking improvement, metacognition, and information retention. Through the review of previous studies, the benefits of mentefacts were identified, particularly in the organization and visual structuring of knowledge, which facilitated the integration of concepts and the transfer of information. The methodology involved analyzing several studies that addressed the implementation of mentefacts in both primary and higher education, focusing on how these tools could enhance academic performance and promote self-regulated learning. The reviewed studies included quasi-experimental, correlational, and experimental research, which demonstrated that mentefacts favored information organization, reduced cognitive load, and contributed to the development of metacognitive skills. The results showed that mentefacts improved the understanding of complex concepts, promoted critical thinking, and facilitated information retention. However, the effective implementation of mentefacts was limited by the lack of adequate teacher training. The discussion highlighted that, to maximize their effectiveness in learning, it is crucial to provide appropriate teacher training, which would enable educators to integrate mentefacts efficiently and thereby improve educational outcomes.

Keywords: generative learning, mentefacts, cognitive load, metacognition, concept maps