

Organizadores gráficos en la construcción del conocimiento de estudiantes de educación básica

Graphic Organizers in Knowledge Construction among Basic Education Students

RESUMEN

La incorporación de estrategias didácticas que permitan organizar, relacionar y representar la información constituye una necesidad para favorecer aprendizajes significativos en Educación Básica. El presente estudio tuvo como objetivo fundamentar una guía didáctica basada en organizadores gráficos para potenciar el aprendizaje significativo y contribuir a la construcción del conocimiento de los estudiantes. Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y trabajo de campo, en la que se consideró una muestra de 211 participantes integrada por 27 docentes, 92 estudiantes y 92 padres de familia. Para la recolección de información se utilizaron encuestas estructuradas con preguntas cerradas, orientadas a identificar el conocimiento, uso, valoración y posibilidades de aplicación de los organizadores gráficos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados mostraron una valoración favorable de esta estrategia: entre los estudiantes, el 85 % consideró que su aplicación permitiría mejorar el aprendizaje institucional y el 65 % estimó que contribuiría al mejoramiento de las calificaciones. En el grupo docente, el 52 % manifestó estar siempre de acuerdo con que la aplicación de los organizadores gráficos favoreciera el mejoramiento del aprendizaje, mientras que el 26 % se ubicó en la categoría generalmente. Los hallazgos evidenciaron la necesidad de fortalecer el dominio metodológico de estas herramientas y orientar su utilización mediante una guía didáctica. Se concluyó que una guía organizada y contextualizada puede constituir un recurso pertinente para favorecer la visualización, ordenamiento y relación de los conocimientos, promover la participación activa y apoyar la construcción de aprendizajes significativos. Su aplicación sistemática requiere acompañamiento pedagógico y articulación con las distintas áreas del currículo.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje significativo, estrategias de enseñanza, organizadores gráficos, construcción del conocimiento, Educación Básica, guía didáctica.

ABSTRACT

The incorporation of teaching strategies that allow learners to organize, relate, and represent information is essential for promoting meaningful learning in Basic Education. This study aimed to substantiate a didactic guide based on graphic organizers to enhance meaningful learning and contribute to students' knowledge construction. A quantitative approach with a descriptive, field-based design was employed. The sample comprised 211 participants: 27 teachers, 92 students, and 92 parents. Data were collected through structured questionnaires with closed-ended questions focused on knowledge, use, valuation, and potential application of graphic organizers in the teaching-learning process. The results showed a favorable assessment of this strategy. Among students, 85% considered that its application could improve institutional learning, while 65% believed that it could contribute to improving grades. Among teachers, 52% always agreed that the application of graphic organizers could improve learning, and 26% generally agreed. These findings revealed the need to strengthen teachers' methodological knowledge and guide the use of these tools through a structured didactic proposal. It was concluded that a contextualized and systematically organized didactic guide can be a relevant resource for visualizing, organizing, and relating knowledge, encouraging active participation and supporting meaningful learning. Its implementation requires pedagogical guidance and articulation with the different curricular areas.

KEYWORDS: meaningful learning, teaching strategies, graphic organizers, knowledge construction, Basic Education, didactic guide.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y CONOCIMIENTO

Recepción: 20/09/2026

Aceptación: 22/09/2026

Publicación: 31/12/2026

AUTOR/ES

Lic. Guillen Bazan Eliana Matilde

Lic. Suarez Triviño Maria Auxiliadora

MSc. Gleim Landazuri Roberto Clemente

MSc. Cruz Avila Lucas Rosendo

 eliana.guillen@educacion.gob.ec

 mariasuarez24281@yahoo.com

 roberto.gleim@educacion.gob.ec

 lucas.cruz@docente.educacion.edu.ec

 Unidad Educativa Carmen Montenegro De Obregon

 Unidad Educativa Carmen Montenegro De Obregon

 U.E. Jorge Yunes Huesped

 U.E. Jorge Yunes Huesped

 Santa Elena - Ecuador

 Santa Elena - Ecuador

 Guayas - Ecuador

 Guayas - Ecuador

CITACIÓN:

Guillen, E., Suarez, M., Gleim, R. & Cruz, L. (2026). Organizadores gráficos en la construcción del conocimiento de estudiantes de educación básica. Revista InnovaSciT. 4 (2). p. 1116 – 1122.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje significativo constituye un referente pedagógico para comprender cómo los estudiantes incorporan nuevos contenidos cuando logran relacionarlos con sus conocimientos previos y con situaciones que poseen sentido para ellos. Desde esta perspectiva, la enseñanza requiere superar la transmisión fragmentada de información y promover procesos en los que el estudiante organice, interprete, relacione y reconstruya los saberes. En Educación Básica, esta necesidad adquiere especial importancia porque las estrategias utilizadas por el docente inciden en la manera en que los estudiantes comprenden y aplican los contenidos. Establecer relaciones entre ideas es una tarea que requiere orientación. Un estudiante puede recordar definiciones y, al mismo tiempo, tener dificultades para explicar cómo se vinculan los conceptos, distinguir ideas principales de detalles o utilizar lo aprendido en una situación nueva. Por ello, resulta pertinente incorporar actividades que hagan visibles esas relaciones y permitan revisarlas durante el proceso de aprendizaje. Los mapas conceptuales, por ejemplo, representan conceptos mediante enlaces que expresan las relaciones entre ellos; su elaboración también puede mostrar aspectos de la comprensión que necesitan mayor atención (de Ries et al., 2022).

Los organizadores gráficos ofrecen distintas formas de trabajar con la información según el propósito de la clase. Un mapa conceptual puede ayudar a explicar relaciones entre conceptos; un diagrama de secuencia, a ordenar etapas; una espina de pescado, a examinar posibles causas de un problema; y una rueda de atributos, a describir características. Esta variedad permite seleccionar el recurso de acuerdo con el contenido y con la operación intelectual que se espera del estudiante. Su valor pedagógico, por tanto, no reside únicamente en obtener un producto visual, sino en las decisiones que el estudiante toma al seleccionar, organizar, relacionar y explicar las ideas.

La investigación reciente aporta fundamentos para considerar estas estrategias en Educación Básica. En un metaanálisis de 55 estudios sobre la enseñanza de las ciencias, Anastasiou et al. (2024) encontraron un efecto favorable de los mapas conceptuales en el rendimiento de estudiantes de tercero a duodécimo grado. Este resultado respalda su potencial como recurso de aprendizaje, aunque corresponde específicamente a mapas conceptuales utilizados en ciencias y no debe atribuirse por igual a todos los tipos de organizadores gráficos o áreas curriculares.

La intervención docente es decisiva para que la representación gráfica contribuya a la comprensión. Al inicio de una secuencia didáctica, el organizador puede servir para recuperar lo que los estudiantes saben sobre un tema. Durante el desarrollo, puede ayudarles a incorporar información, contrastar ideas y justificar vínculos. Al cierre, permite revisar cambios en sus explicaciones y reconocer dudas pendientes. Así, un mismo recurso puede

cumplir funciones diferentes según las preguntas que formule el docente y el momento en que se utilice.

También es necesario considerar cómo se valorará el trabajo realizado. La cantidad de palabras o conexiones de un mapa no demuestra por sí sola la calidad de la comprensión. Una revisión de investigaciones sobre mapas conceptuales abiertos muestra que estos pueden analizarse mediante criterios estructurales y cualitativos, pero que las conclusiones deben guardar relación con los aspectos efectivamente examinados (de Ries et al., 2022). En consecuencia, la evaluación puede atender a la pertinencia de los conceptos seleccionados, la claridad de las relaciones, la explicación oral o escrita del estudiante y la revisión de sus ideas después de recibir retroalimentación.

La investigación de base identificó dificultades relacionadas con el uso metodológico de los organizadores gráficos y evidenció que los estudiantes podían reconocer conceptos sin establecer siempre relaciones adecuadas entre ellos. Frente a esta situación, la propuesta original planteó una guía didáctica para orientar la aplicación de estas estrategias en la construcción del conocimiento. Este antecedente resulta pertinente para el presente artículo porque permite examinar la guía como un instrumento que articula objetivos, actividades, orientaciones docentes y criterios de evaluación, y no solo como una recopilación de modelos gráficos. En este marco, una guía didáctica puede ofrecer indicaciones para elegir el organizador más apropiado, formular preguntas que activen conocimientos previos y acompañar progresivamente su elaboración. También puede proponer espacios para que los estudiantes expliquen por qué unieron determinados conceptos, comparen sus representaciones y corrijan relaciones poco claras. Estas acciones convierten la elaboración del organizador en una oportunidad para dialogar sobre el contenido y reflexionar sobre lo aprendido. La posibilidad de elaborar organizadores en papel o mediante herramientas digitales amplía sus formas de aplicación. Sin embargo, la elección del soporte debe responder a los objetivos de aprendizaje, los recursos disponibles y las necesidades de los estudiantes. La UNESCO (2023) señala que el aporte de la tecnología educativa depende de condiciones como la preparación docente, el acceso y su integración pedagógica. Por ello, una guía adaptable al contexto puede resultar útil tanto en aulas que disponen de herramientas digitales como en aquellas que trabajan principalmente con materiales impresos.

El problema científico se relaciona con la necesidad de fortalecer prácticas didácticas que ayuden a los estudiantes a pasar de la recepción de contenidos a la organización y construcción de significados. En consecuencia, el objetivo principal de este trabajo fue fundamentar una guía didáctica basada en organizadores gráficos para potenciar el aprendizaje significativo de los estudiantes de Educación Básica. La propuesta parte de la idea de que representar visualmente la información adquiere sentido educativo cuando el estudiante puede explicar las relaciones que construye, contrastarlas con nuevos contenidos y

revisarlas con la orientación del docente.

MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo, con modalidad de campo. El estudio se realizó en el Centro de Educación General Básica N.º 5 “Carlos Espinosa Larrea”, considerando como unidad de análisis a docentes, estudiantes y padres de familia vinculados al proceso educativo. La muestra estuvo integrada por 211 participantes: 27 docentes, 92 estudiantes y 92 padres de familia. La selección correspondió a la población disponible para el estudio descrito en la investigación de base. Se estudiaron variables relacionadas con el uso de organizadores gráficos y la construcción del conocimiento, atendiendo indicadores de conocimiento, valoración, aplicación y contribución al aprendizaje. Para la recolección de datos se aplicaron cuestionarios estructurados con preguntas cerradas. Los docentes y estudiantes respondieron mediante categorías de frecuencia siempre, generalmente, a veces y nunca, mientras que el instrumento dirigido a padres de familia empleó respuestas dicotómicas. La información se organizó mediante frecuencias y porcentajes y se interpretó de forma descriptiva. El procedimiento permitió identificar percepciones sobre el uso de los organizadores gráficos, su utilidad para resumir y visualizar información, su posible incidencia en el aprendizaje y la necesidad de fortalecer su aplicación mediante una guía didáctica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se organizaron a partir de los hallazgos que mostraron mayor relación con el objetivo del artículo: la percepción de estudiantes y docentes sobre la capacidad de los organizadores gráficos para mejorar el aprendizaje, apoyar la construcción del conocimiento y favorecer el rendimiento académico. La evidencia permitió identificar una valoración predominantemente favorable, aunque también mostró la necesidad de fortalecer la preparación metodológica para que el recurso se utilice de manera planificada.

Tabla 1.

Percepción de estudiantes

Grupo	Indicador analizado	Siempre / Sí	Generalmente / No	A veces	Nunca
Estudiantes	Mejoramiento del aprendizaje	85 %	—	—	15 %
Estudiantes	Mejoramiento de calificaciones	65 %	—	—	35 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la investigación.

Análisis de la Tabla 1. Los resultados muestran una percepción favorable entre los

estudiantes respecto al potencial de los organizadores gráficos. El 85 % consideró que su aplicación contribuiría al mejoramiento del aprendizaje, mientras que el 65 % valoró positivamente su posible incidencia en las calificaciones. Esta diferencia sugiere que los estudiantes reconocen con mayor claridad el aporte de la estrategia a la comprensión y al aprendizaje que su efecto directo sobre el rendimiento cuantitativo. El hallazgo respalda la pertinencia de una guía didáctica que oriente el uso sistemático del recurso y evite reducirlo a una actividad gráfica aislada.

Tabla 2. Indicador

Grupo	Indicador analizado	Siempre	Generalmente	A veces	Nunca
Docentes	Mejoramiento del aprendizaje	52 %	26 %	7 %	15 %
Docentes	Mejoramiento de calificaciones	56 %	26 %	7 %	11 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la investigación.

Análisis de la Tabla 2. En el grupo docente también predominó una valoración favorable. El 52 % manifestó que siempre consideraba que la aplicación de los organizadores gráficos podía mejorar el aprendizaje y el 26 % respondió generalmente; en conjunto, estas categorías representan el 78 % de las respuestas favorables. Respecto a las calificaciones, el 56 % respondió siempre y el 26 % generalmente, lo que representa el 82 %. Los resultados coinciden con la percepción estudiantil y refuerzan la necesidad de disponer de orientaciones didácticas que faciliten una aplicación coherente, progresiva y contextualizada. En la comparación de ambos grupos se observa una tendencia convergente: estudiantes y docentes reconocen el potencial de los organizadores gráficos para apoyar el aprendizaje. La investigación de base también identificó que los organizadores ayudan a visualizar, ordenar y pensar sobre el conocimiento; entre los docentes, el 41 % respondió siempre y el 37 % generalmente ante esta afirmación, acumulando un 78 % de valoración favorable. Esta evidencia resulta relevante porque relaciona directamente la estrategia con operaciones cognitivas necesarias para construir significados.

Desde una perspectiva crítica, los resultados no permiten afirmar que el uso de organizadores gráficos produzca por sí mismo una mejora automática de las calificaciones. Lo que sí muestran es una percepción favorable y una necesidad metodológica. Por ello, el aporte central de la propuesta se encuentra en orientar al docente sobre cuándo, para qué y cómo utilizar cada organizador, vinculándolo con objetivos de aprendizaje, conocimientos previos, actividades de análisis y procesos de evaluación. La guía didáctica puede contribuir a superar un uso mecánico de estas herramientas y convertirlas en mediadores del aprendizaje significativo.

DISCUSIÓN

Los resultados permiten sostener que la guía didáctica constituye una alternativa pertinente para fortalecer el aprendizaje significativo cuando los organizadores gráficos se integran a una planificación pedagógica intencional. La coincidencia entre las percepciones de estudiantes y docentes indica que existe aceptación de estas herramientas y que su utilización puede favorecer la organización de la información. Sin embargo, la valoración positiva debe interpretarse junto con la necesidad de capacitación y acompañamiento docente, pues la eficacia pedagógica depende de la calidad de las actividades y de la mediación del profesor. La propuesta también coincide con los principios del aprendizaje significativo al favorecer la relación entre conocimientos previos y nuevos contenidos. Un organizador gráfico puede hacer visibles las conexiones conceptuales y ayudar al estudiante a identificar jerarquías, secuencias, causas, consecuencias y atributos. En consecuencia, la guía debe contemplar actividades de exploración, construcción, socialización y evaluación, de modo que el estudiante participe activamente y explique las relaciones que establece. Entre las principales limitaciones se encuentra el carácter descriptivo de los datos y el hecho de que las percepciones recogidas no constituyen, por sí solas, una medición experimental del efecto de la guía sobre el rendimiento. Por ello, futuras investigaciones podrían aplicar diseños cuasiexperimentales, comparar grupos, incorporar pruebas de aprendizaje antes y después de la intervención y analizar la permanencia de los aprendizajes.

CONCLUSIONES

La investigación evidenció una valoración favorable de los organizadores gráficos como estrategia para apoyar la organización, visualización y construcción del conocimiento. Los estudiantes y docentes reconocieron principalmente su potencial para favorecer el aprendizaje, lo que sustenta la pertinencia de estructurar su uso mediante una guía didáctica. La guía didáctica puede contribuir al aprendizaje significativo cuando orienta una aplicación planificada de los organizadores gráficos, vinculada con conocimientos previos, objetivos curriculares, actividades de análisis y procesos de evaluación. Su aporte no radica únicamente en proporcionar modelos gráficos, sino en orientar la mediación pedagógica que permite construir relaciones significativas entre los contenidos. Los hallazgos aportan evidencia descriptiva para fortalecer prácticas docentes activas en Educación Básica. La propuesta ofrece implicaciones prácticas para diversificar las estrategias de enseñanza y facilitar que los estudiantes representen y relacionen información de manera consciente. En el plano teórico, refuerza la importancia de la organización cognitiva y la vinculación entre saberes previos y nuevos conocimientos. Como línea futura, se recomienda evaluar la aplicación de la guía en diferentes áreas curriculares y niveles educativos mediante estudios longitudinales o cuasiexperimentales. También resulta pertinente investigar el efecto de la capacitación docente sobre la calidad de los organizadores elaborados por los estudiantes y sobre indicadores objetivos de comprensión y transferencia del aprendizaje.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva. Paidós.
- Fernandes, F., Correia, J., & Pontes, A. (2023). Inteligencia empresarial: tendencias e impacto de las tecnologías emergentes. 2023 18.^a Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información (CISTI), 1–6. <https://doi.org/10.23919/CISTI58278.2023.10211645>
- Maldonado Orrala, D. E. (2012). Aplicación de los organizadores gráficos en la construcción del conocimiento de los estudiantes del Centro de Educación General Básica N.º 5 “Carlos Espinosa Larrea” [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena].
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. Archivos de Ciencias de la Educación, 11(12), e029.
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). The theory underlying concept maps and how to construct and use them. Institute for Human and Machine Cognition.
- Anastasiou, D., Wirngo, C. N., & Bagos, P. (2024). The effectiveness of concept maps on students’ achievement in science: A meta-analysis. Educational Psychology Review, 36, Article 39. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09877-y>
- de Ries, K. E., Schaap, H., van Loon, A.-M. M. J. A. P., Kral, M. M. H., & Meijer, P. C. (2022). A literature review of open-ended concept maps as a research instrument to study knowledge and learning. Quality & Quantity, 56, 73–107. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01113-x>
- UNESCO. (2023). Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms? <https://www.unesco.org/gem-report/en/publication/technology>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles.

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior