

Entre Ciencia y Filosofía: una revisión crítica del Constructivismo y Cognitivism en la Educación.

Between Science and Philosophy: a critical review of Constructivism and Cognitivism in Education.

Diego Alexander Zapata Bejarano, Milton Javier Bisbicuz Barreiros, Jessica Lucero Bautista Basantes & Marco Hugo Duarte Prado.

CIENCIA E INNOVACIÓN EN
DIVERSAS DISCIPLINAS
CIENTÍFICAS.

Enero - junio, V°6-N°1; 2025

Recibido: 30-05-2025

Aceptado: 31-05-2025

Publicado: 30-06-2025

PAIS

- Ecuador, Quito
- Ecuador, Quito
- Ecuador, Latacunga
- Ecuador, Atuntaqui

INSTITUCION

- Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT)
- Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT)
- Universidad Estatal de Milagro
- Universidad Católica del Ecuador

CORREO:

- ✉ diego.zapata@educacion.gob.ec
- ✉ miltonjbb@hotmail.com
- ✉ bautistajessica@hotmail.es
- ✉ profehuquin@gmail.com

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0000-0001-7696-9537>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0001-1294-5293>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0000-1832-4722>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0003-6091-1228>

FORMATO DE CITA APA.

Zapata, D., Bisbicuz, M., Bautista, J. & Duarte, M. (2025). Entre Ciencia y Filosofía: una revisión crítica del Constructivismo y Cognitivism en la Educación. *Revista G-ner@ndo*, V°6 (N°1), 5846 – 5868.

Resumen

El presente trabajo se encuentra inmerso en el área de educación, específicamente en lo que concierne al estudio de las estrategias y enfoques pedagógicos para obtener los mejores resultados de los procesos de enseñanza aprendizaje en la actualidad. De este modo, el propósito del estudio es analizar entre ciencia y filosofía: una revisión crítica del constructivismo y cognitivism en la educación. De acuerdo con ello, se realiza un estudio cuantitativo de tipo descriptivo y diseño no experimental para dar respuesta al problema de investigación. En este sentido, entre los principales resultados, resaltan discrepancias entre docentes sobre la aplicabilidad de la metodología del constructivismo frente al cognitivism. Se observa, inclusive cierto grado de desconocimiento sobre los beneficios y formas de empleo de este tipo de enfoques pedagógicos. Es por esto que, entre las principales conclusiones del trabajo, se expone la necesidad de ajustar dentro del currículo nacional el uso de ambos paradigmas, así como mejorar la formación docente en este sentido. Para ello, se considera necesario la aplicación de otros estudios relacionados con esta temática, a fin de estructurar soluciones ajustadas a la realidad actual del sistema educativo ecuatoriano.

Palabras clave: constructivismo, cognitivism, estrategias pedagógicas.

Abstract

This paper focuses on the field of education, specifically the study of pedagogical strategies and approaches to achieve optimal results in current teaching-learning processes. Thus, the purpose of this study is to analyze the relationship between science and philosophy: a critical review of constructivism and cognitivism in education. Accordingly, a descriptive, quantitative study with a non-experimental design is conducted to address the research question. Among the main results, discrepancies among teachers regarding the applicability of constructivist methodology versus cognitivism are highlighted. A certain degree of ignorance is even observed regarding the benefits and ways of using these types of pedagogical approaches. Therefore, among the main conclusions of this paper, the need to adapt the use of both paradigms within the national curriculum is highlighted, as well as to improve teacher training in this regard. To this end, it is considered necessary to conduct other studies related to this topic in order to structure solutions tailored to the current reality of the Ecuadorian education system.

Keywords: constructivism, cognitivism, pedagogical strategies.

Introducción

A lo largo de la historia, las transformaciones pedagógicas destinadas a adaptar las metodologías a los avances de la sociedad han permitido probar diferentes enfoques, entre los cuales es posible mencionar como los de mayor relevancia, el constructivismo y el cognitivismo. Tales enfoques representan dos paradigmas educativos que han transformado la enseñanza y el aprendizaje en diversos contextos internacionales, especialmente en Ecuador. Ciertamente, al analizar sus fundamentos históricos y filosóficos, destacan sus principales contribuciones al proceso educativo. De este modo, se presentan evidencias a favor y en contra del constructivismo, los desafíos planteados por los teóricos del procesamiento de la información, así como los aportes surgidos en áreas como la comprensión de textos, el uso de la tecnología y la enseñanza de las matemáticas y las ciencias.

Ciertamente, el constructivismo, desarrollado principalmente por teóricos como Jean Piaget, Lev Vygotsky y Jerome Bruner, promueve un aprendizaje activo y autónomo, en el cual los estudiantes construyen su conocimiento mediante la interacción con su entorno y la experiencia. En el campo de la enseñanza, su aplicación se relaciona también con el trabajo de Brown, Collins y Duguid, a través de la cognición situada, que sostiene que el conocimiento está profundamente ligado al contexto, la actividad y la cultura en la que se genera. Sin embargo, a pesar de su relevancia, este enfoque ha sido criticado por su falta de estructura en la implementación, especialmente cuando se aplica a estudiantes con bajo nivel de conocimientos previos, quienes pueden enfrentar mayores dificultades al aprender de manera autónoma sin suficiente guía. Además, diversos académicos han señalado que el constructivismo carece de una base de evidencia científica robusta que respalde de manera sistemática su eficacia universal, lo cual ha llevado a cuestionar su estatus como teoría científica y, en su lugar, considerarlo más como una filosofía educativa o un marco conceptual (Kirschner, et al., 2006).

Por su parte, el cognitivismo, cuyos principales representantes son David Ausubel, Albert Bandura, Robert Gagné y John Sweller, con contribuciones también de Jean Piaget y Jerome Bruner, se centra en los procesos mentales internos del aprendizaje, tales como la percepción, la memoria, la atención y la resolución de problemas. Este enfoque destaca la importancia de la instrucción explícita y estructurada, al reconocer que el aprendizaje depende en gran medida de cómo la información se procesa, almacena y recupera en la memoria de largo plazo, evitando la sobrecarga cognitiva mediante una adecuada organización de los contenidos.

En relación con lo anterior, es importante notar que algunos autores, como Piaget y Bruner, son citados tanto en el cognitivismo como en el constructivismo, en vista de que sus teorías han sido interpretadas y aplicadas desde ambas perspectivas. Por ejemplo, Piaget aportó tanto al entendimiento de las etapas del desarrollo cognitivo (clave para el cognitivismo) como a la idea de que el aprendizaje surge de la interacción activa con el entorno (propia del constructivismo). Igualmente, Bruner promovió tanto la importancia de las estructuras mentales y la representación del conocimiento (cognitivismo) como el aprendizaje por descubrimiento y la exploración guiada (constructivismo).

En este sentido, ambos enfoques pueden converger y complementarse en la práctica educativa, dependiendo de las necesidades y características de los estudiantes. Investigaciones recientes, como el estudio de Zhang y Sweller (2024), han demostrado que los estudiantes con bajo conocimiento previo tienden a beneficiarse más de una instrucción explícita y guiada (cognitivismo), mientras que aquellos con alto conocimiento previo pueden aprender mejor mediante métodos de exploración y descubrimiento (constructivismo). Esto resalta la importancia de que los docentes evalúen el nivel de conocimientos previos de sus estudiantes antes de decidir qué enfoque pedagógico aplicar, adaptando las estrategias de enseñanza para maximizar el aprendizaje.

Por tanto, el proceso de aprendizaje implica no solo la transmisión de contenidos, sino también el diseño de experiencias didácticas que consideren la capacidad limitada de la memoria de trabajo, la necesidad de conectar lo nuevo con lo previamente aprendido y la adaptación de las actividades al nivel cognitivo de cada estudiante. Así, la enseñanza no debe aplicarse de manera uniforme, sino ajustada al contexto y a las diferencias individuales, combinando enfoques cuando sea necesario para promover un aprendizaje significativo y duradero.

No obstante, Kirschner et al. (2004), citado por Zhang y Swelle (2024), señala que durante al menos el último medio siglo han existido controversias sobre el impacto de la orientación educativa a lo largo del aprendizaje; citan teóricos como Craig, Ausbel Shulman y Keisler que han realizado diferentes partes en esta materia. Por un lado, se encuentran quienes apoyan la hipótesis de que los individuos aprenden mejor en un entorno sin guía o mínimamente orientado, donde se les solicita básicamente que imiten las actividades de resolución de problemas de los expertos y/o que aprendan y descubran mediante la intervención de otros.

Según agregan Zhang y Swelle (2024), esta perspectiva ha recibido diversos nombres, entre ellos, aprendizaje por descubrimiento (Bruner, 1961; Anthony, 1973); Aprendizaje basado en problemas (Barrows y Tamblyn, 1980; Schmidt, 1983), aprendizaje por indagación (Papert, 1980; Rutherford, 1964), aprendizaje experiencial (Boud, Keogh y Walker, 1985; Kolb y Fry, 1975) y aprendizaje constructivista (Jonassen, 1991; Steffe y Gale, 1995). Patrones de aplicaciones de estos enfoques, con una variedad de nombres, pero esencialmente idénticos, consideran la enseñanza de ciencias, en los cuales los estudiantes se colocan en contextos de aprendizaje por indagación y se les solicita que descubran los principios fundamentales y bien conocidos de la ciencia por medio del paradigma de las actividades de investigación de estudios profesionales.

Asimismo, Zhang y Swelle (2024), concedieron relevancia a la teoría de la carga cognitiva y pusieron a prueba la hipótesis de que el orden secuencial de tener primero las investigaciones

seguidas de instrucción explícita solamente resulta mayormente eficaz que el de tener instrucción explícita primero. Esta situación se genera, siempre y cuando los alumnos han adquirido niveles suficientemente altos de conocimiento. Por su parte, De Jong et al. (2023), publicaron un artículo en contraposición, defendiendo las investigaciones fundamentadas en la indagación en la enseñanza de las ciencias, pero igualmente valorando la relevancia de la instrucción explícita y proponiendo una combinación de aprendizaje por indagación e instrucción explícita.

A propósito, Sweller et al. (2024), respondieron a esta disparidad y señalaron que, dado que los metaanálisis por lo general combinan tanto ensayos aleatorios como estudios sustentados en programas, es imposible extraer consideraciones finales decisivas sobre un modelo instructivo particular en función de cualquier síntesis de esta naturaleza. A la misma conclusión llegaron los autores de al menos uno de los metaanálisis citados por De Jong et al. (2023). De esta manera, es posible inferir, las limitaciones de los estudios orientados en programas para precisar la eficacia de procedimientos de instrucción específicos.

Ahora bien, de acuerdo con lo que se puede observar, a pesar de estas diferencias, todos parecían estar de acuerdo, con rasgos, en una composición de instrucción explícita y actividades fundamentadas en la investigación. Consecuentemente, surge como una cuestión crítica la comprensión de cuándo y cómo se deben ajustar las maneras de orientar el aprendizaje sustentadas en la investigación y la instrucción explícita.

A propósito, también es importante mencionar que Ashman (2021), explica que el proceso de exploración orienta a los estudiantes y activa su conocimiento preexistente.

Al recibir instrucción posterior, las intenciones previas de resolución de problemas de los estudiantes facilitan que los mismos dediquen mayor atención a los conceptos críticos y observar las instrucciones de una manera más significativa y conectada con la realidad en la que se desenvuelven.

En base a lo anterior, Tobias y Duffy (2009), citan pensadores de ambos lados de la acentuada controversia sobre los enfoques constructivistas de la instrucción. Aunque las teorías y la práctica constructivistas someten actualmente los campos de las ciencias del aprendizaje, la tecnología educativa, el currículo y la enseñanza, y la psicología educativa, igualmente han sido objeto de duras críticas en relación con la escasez de sustento científico y los hallazgos adversos.

En virtud de ello, la carga cognitiva viene a ser un concepto elemental en la teoría del aprendizaje, el cual se refiere al empleo de los recursos mentales concretos del cerebro con la finalidad de procesar información durante las tareas cognitivas. Inicialmente, este aspecto fue desarrollado por Sweller et al. (2024), el cual lo definió como la cantidad de recursos de memoria de trabajo que se emplean en la resolución de problemas o asimilar nuevos conceptos (Ortiz, et al., 2021).

En este sentido, mediante el estudio del constructivismo y cognitivismo, autores como Guerrero (2023), señalan que ninguna de ellas se encuentra aislada y que resulta poco probable lograr aprendizajes duraderos y significativos aplicando de forma aislada uno de los dos modelos. Siendo así que, para un docente la interdisciplinariedad es elemental para la motivación del estudiante en el mejoramiento de su proceso de aprendizaje. En virtud de ello, es preciso considerar que un docente tiene la obligación de desarrollar su estilo de enseñanza considerando los diferentes aspectos de cada contexto, precisando las posibles similitudes dentro de las múltiples capacidades de los alumnos y empleando la metodología más idónea para cada grupo.

A propósito, según explica Valera (2021), la reflexión sobre estas teorías educativas permite al docente contar con un bagaje científico sobre el origen de las metodologías de aprendizaje, las mismas que provienen de dichas teorías, siendo relevante al momento de diseñar actividades dentro del aula de clases, en vista de que hay un conocimiento previo para hacerlo.

Así, de acuerdo con lo que aporta Mantuano (2021), es posible llegar a resultados satisfactorios vinculando lo científico con experiencias propias. De esta manera, gracias al análisis reflexivo del constructivismo y cognitivismo, es posible suponer que ninguna de ellas está aislada y que es imposible establecer aprendizajes permanentes e interesantes aplicando de forma separada.

Ahora bien, ante los enfoques pedagógicos del constructivismo y el cognitivismo, instituciones como la UNESCO (2023), advierten sobre la necesidad imperante de combinar las bondades de los diferentes enfoques. De esta manera, poder responder ante las demandas que exige la sociedad actual sobre la formación de individuos críticos, capaces de resolver problemas y desarrollar habilidades blandas.

En relación con lo referido anteriormente, particularmente en el país, existe la necesidad de diagnosticar el conocimiento de los docentes ecuatorianos sobre la metodología del cognitivismo. Si bien el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) (2022), refiere que la aplicación del constructivismo es común en las instituciones educativas; muy poco se aprecia el aprovechamiento de técnicas tales como la educación informada en la evidencia bajo la ciencia, así como tampoco la arquitectura cognitiva y la forma en que el cerebro aprende, al igual que todo lo referente a la carga cognitiva. En este sentido, surge la necesidad de precisar el conocimiento de parte del docente ecuatoriano sobre lo concerniente a la metodología del cognitivismo y la valoración de sus beneficios para la educación constructivismo moderna.

De acuerdo con lo anterior, el propósito general del estudio es analizar entre ciencia y filosofía: una revisión crítica del y cognitivismo en la educación. Para ello, desde el punto de vista metodológico, se trata de un estudio cuantitativo, basado en el empleo de la técnica de recolección de la encuesta, a través de la aplicación de un cuestionario de recolección de datos necesarios para la satisfacción del objetivo de investigación. De esta manera, se espera

presentar consideraciones finales sobre la aplicación de estas dos metodologías educativas dentro del contexto pedagógico actual, desde un enfoque crítico y prospectivo.

En este orden de ideas, el presente trabajo se estructura en las siguientes secciones, a saber: Materiales y Métodos, donde se expone la metodología en la cual se fundamenta la investigación para reunir los datos necesarios en la resolución del problema; el análisis de resultados, en donde se exponen los principales datos resultantes del diagnóstico; las Conclusiones, apartado en el cual se presentan las consideraciones finales y prospectivas del estudio. Por último, se presenta el apartado de Referencias Bibliográficas, en el cual se exponen las principales fuentes bibliográficas consultadas durante la investigación.

Métodos y Materiales

Tipo y Diseño de Investigación

La presente investigación que tiene como finalidad analizar entre ciencia y filosofía: una revisión crítica del constructivismo y cognitivismo en la educación corresponde realizar una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño no experimental, a través del cual se recopilan los datos necesarios para dar respuesta al problema de investigación.

Al respecto, de conformidad con Iglesias (2021), el modelo cuantitativo se sustenta en un esquema deductivo y lógica que implica la recopilación de datos numéricos; en virtud de ello, la información es obtenida mediante instrumentos estandarizados como cuestionarios, escalas de medición u observaciones estructuradas. Es decir, se emplea la medición numérica y la observación estadística con la finalidad de establecer patrones de conducta y analizarlos. De este modo, el estudio se enfoca en el análisis de los resultados numéricos o estadísticos para la resolución del objetivo propuesto para la investigación.

Del mismo modo, Guevara et al. (2020), por su parte, explican que un estudio de tipo descriptivo se fundamenta en describir con precisión las propiedades, características y aspectos importantes del fenómeno u objeto de estudio. En otras palabras, es un estudio que tiene por finalidad detallar el estado actual de algo sin intentar explicar o relacionar las posibles causas.

Asimismo, Reyes (2022), explica que un diseño no experimental es aquel en que no existe la manipulación deliberada de las variables por parte del investigador, sino que se observan los fenómenos tal y como se dan en su entorno natural para posteriormente ser analizados. Siendo así que, en el presente caso, se considera este diseño para analizar entre ciencia y filosofía: una revisión crítica del constructivismo y cognitivismo en la educación.

Figura 1. Metodología



Es así como, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, tal y como se observa en la figura precedente, el presente estudio, en el cual se tiene como propósito principal analizar entre ciencia y filosofía: una revisión crítica del constructivismo y cognitivismo en la educación; se plantea una investigación con un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño no experimental.

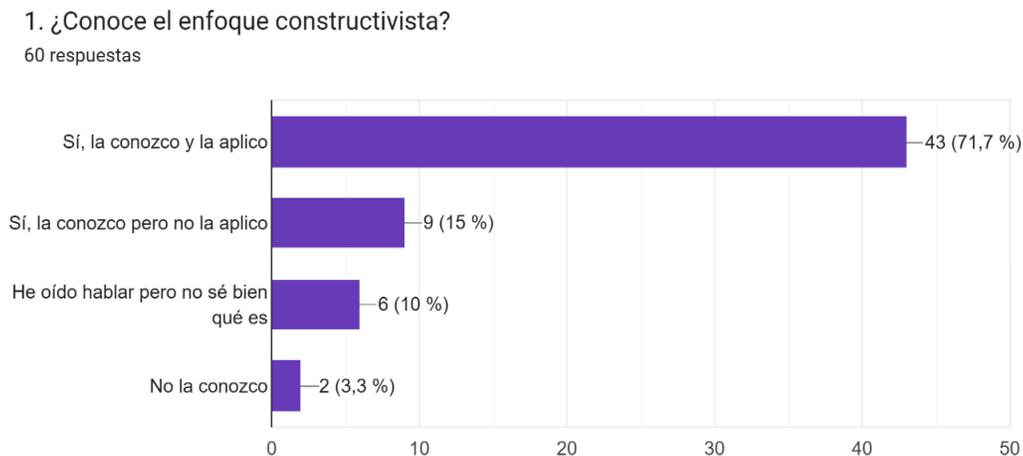
La muestra se encontró conformada por docentes del área de Bachillerato con la intención de conocer la manera en que perciben la aplicación de las principales corrientes pedagógicas. De tal forma, son seleccionados para participar en la recolección de información en el presente estudio. Los integrantes de la muestra son escogidos según un muestreo intencional, considerando una cantidad de profesores de la Región Costa y otra parte de la Región Sierra, con la finalidad de conocer si existen posibles diferencias en la forma en que perciben el constructivismo y el cognitivismo en cada una de dichas regiones del país.

En lo que respecta a las técnicas de recolección de datos utilizadas, se trata de una encuesta que se aplica a los docentes para determinar su percepción sobre la aplicación del constructivismo y el cognitivismo como corrientes educativas. Consiste en un cuestionario contentivo de 11 preguntas con escala de Likert cuyos ítems tienen la finalidad de brindar datos para la resolución del problema.

Análisis de resultados

Conocimiento declarado

Figura 2. *Conocimiento enfoque constructivista.*

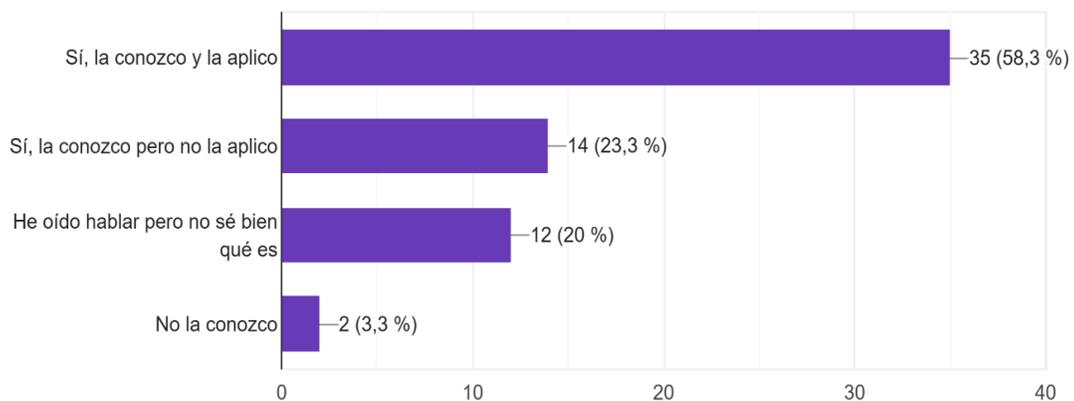


Tal y como se observa en la figura precedente, el mayor porcentaje de la muestra consultada, el 71,7% señala que conoce y aplica el enfoque constructivista, seguidamente un 15% indica que la conoce, pero no lo aplica; 10% ha oído hablar, pero no sabe bien qué es y, por último, un 3.3% indica que no la conoce.

Figura 3. *Conocimiento enfoque cognitivista.*

2. ¿Conoce el enfoque cognitivista?

60 respuestas

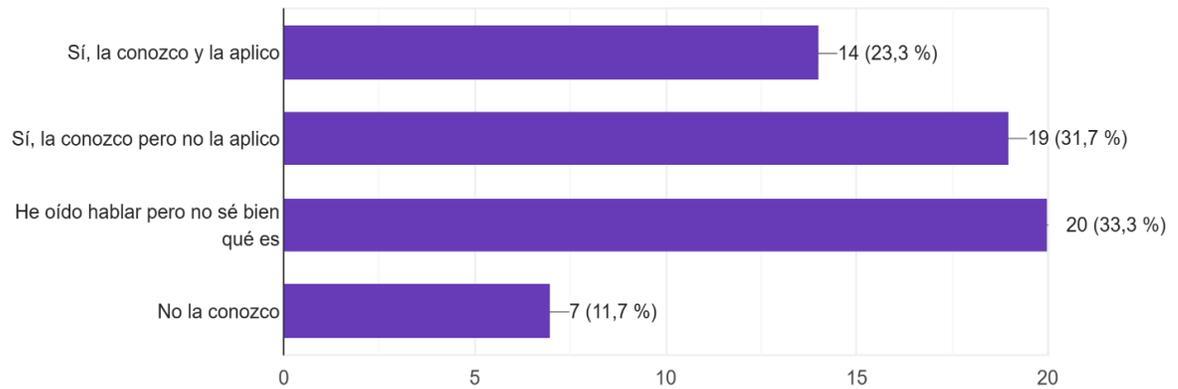


De acuerdo con los resultados precedentes, la mayor parte de los docentes consultados, el 58,3% reconoce que sí conoce el enfoque cognitivista; el 23,3% siguiente dice que sí la conoce, pero no lo aplica y un 20% restante ha oído hablar, pero no sabe bien qué es.

Figura 4. Conocimiento de la carga cognitiva.

3. ¿Conoce la teoría de la carga cognitiva?

60 respuestas



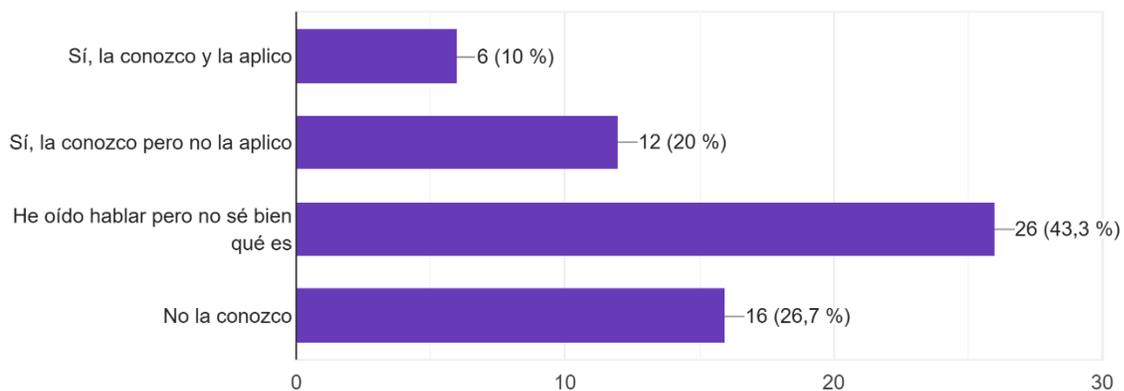
Según la representación gráfica anterior, la mayor parte de los profesores consultados, el 33,3% ha oído hablar de la carga cognitiva, pero no sabe bien qué es; el 31,7% siguiente sí la conoce, pero no la aplica; por su parte el 23,3% sí la conoce y la aplica y finalmente un 11,7% no la conoce.

Figura 5.

La enseñanza basada en la arquitectura cognitiva.

4. ¿Conoce en qué consiste la enseñanza basada en la arquitectura cognitiva humana?

60 respuestas

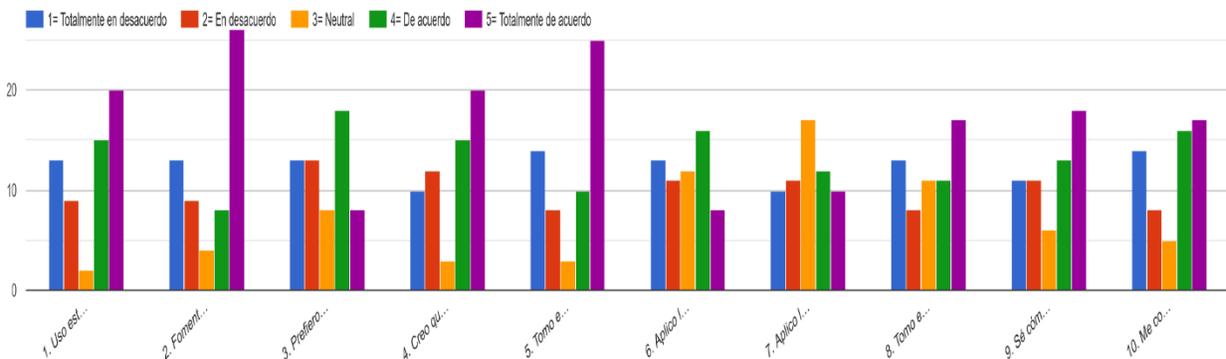


En referencia a la gráfica precedente, la mayor parte de los docentes consultados, el 43,3% indica que ha oído hablar de la enseñanza basada en la arquitectura cognitiva humana, pero no sabe bien qué es; un 26,7% siguiente señala que no la conoce; por su parte un 20% indica que sí la conoce, pero no la aplica y finalmente, solo un 10% señala que sí la conoce y la aplica.

Actitudes y prácticas pedagógicas

De acuerdo con la gráfica siguiente, es posible notar como los docentes en su mayoría se muestran de acuerdo con las actitudes y prácticas pedagógicas consultadas, siendo así que, por ejemplo, solo un 33% señala que aplica el uso de estrategias del enfoque constructivista (ejemplo: aprendizaje por indagación, proyectos, descubrimiento guiado) para ayudar a que sus estudiantes construyan su propio conocimiento; asimismo, solamente un 43% incentiva desde el enfoque constructivista la interacción social que los estudiantes trabajen juntos e interactúen para entender mejor los temas (ejemplo: trabajo colaborativo, discusiones en grupo); no obstante, aproximadamente un 30% indica que prefieren enseñar organizando y estructurando los contenidos, como lo plantea el enfoque cognitivista (instrucción explícita).

Figura 6. Actitudes y prácticas pedagógicas.



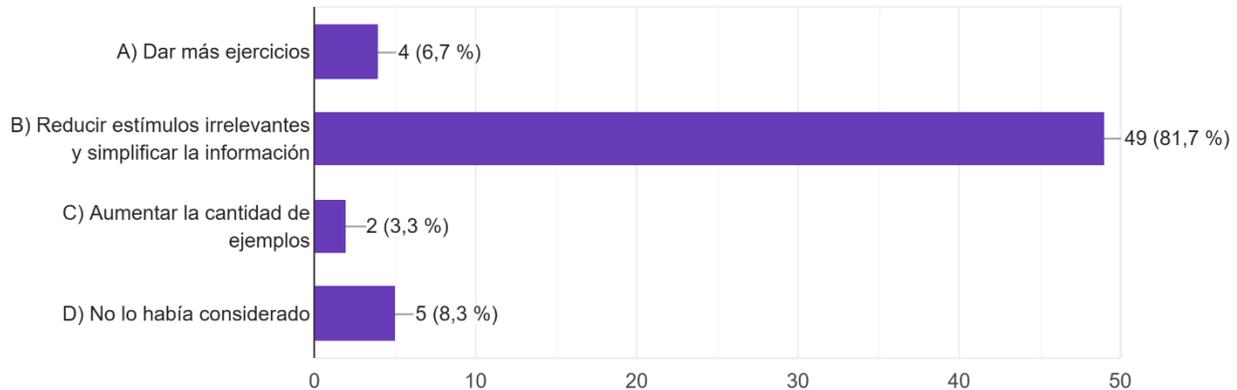
En este mismo sentido, solamente un 41,6% señala que toma en cuenta los conocimientos previos de sus estudiantes para decidir si aplicar estrategias constructivistas (indagación) o cognitivas (instrucción explícita) en sus clases, lo cual representa importantes niveles de efectividad, puesto que se considera un aprendizaje individualizado, de acuerdo con la formación y avance de cada estudiante. De igual manera, si bien un porcentaje importante, aplica la teoría cognitivista y considera los principios de la arquitectura cognitiva para comprender cómo sus estudiantes procesan, organizan y retienen la información durante el aprendizaje; por su parte, un 28% se muestra neutral ante el planteamiento de que aplica los principios de la teoría cognitiva para ayudar a los estudiantes a procesar mejor la información durante sus clases.

Del mismo modo, la mayoría de los consultados se inclina por la acción pedagógica de que toma en cuenta la carga cognitiva y el diseño de la información (ejemplo: evitar sobrecargar las diapositivas, priorizar lo esencial y eliminar distractores) cuando prepara sus clases, para no saturar a los estudiantes. Por otra parte, solo el 30% señala que sabe cómo aplicar técnicas constructivistas como la indagación o el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en sus clases; asimismo, solamente un 28% aproximadamente indica que se considera capaz de combinar estrategias del constructivismo y del cognitivismo en su enseñanza.

Aplicación de conceptos

Figura 6. *Aplicación de conceptos*

III. Aplicación de conceptos (seleccione la opción correcta): 1. Si un estudiante presenta sobrecarga cognitiva en clase, según la teoría de la carga cognitiva, ¿Qué debería hacer el docente?
60 respuestas



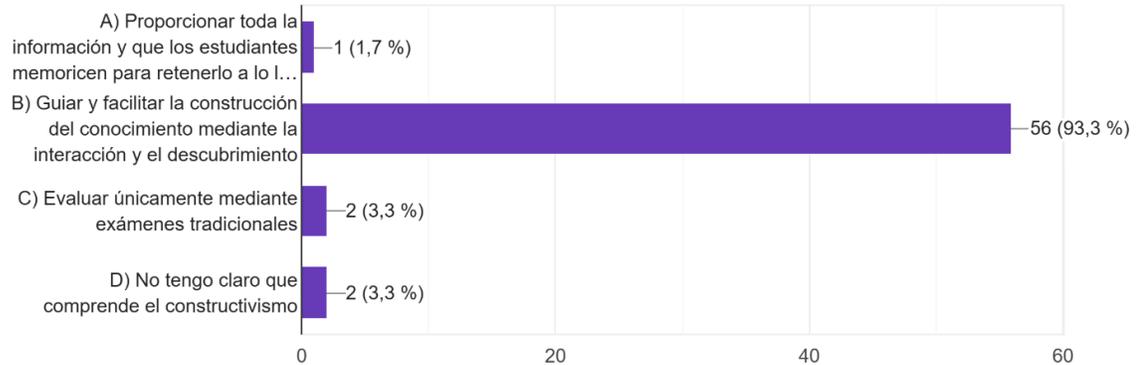
De acuerdo con los datos de la figura precedente, la mayor parte de los docentes consultados, el 81,7% coinciden en indicar que, si un estudiante presenta sobrecarga positiva en clase, según la teoría de la carga cognitiva, el docente debería reducir estímulos irrelevantes y simplificar la información. Por su parte, el 8,3% siguiente no lo había considerado, el 6,7% indica que daría más ejercicios, y finalmente, un 3.3% señala que aumenta la cantidad de ejemplos.

Los datos del gráfico indican que una amplia mayoría de los docentes reconoce la importancia de aplicar la teoría de la carga cognitiva en el aula, sugiriendo que, ante una sobrecarga positiva, deben reducir estímulos irrelevantes y simplificar la información. Esto refleja una comprensión significativa de las estrategias pedagógicas efectivas. Sin embargo, un pequeño porcentaje tiene enfoques alternativos, como aumentar la cantidad de ejercicios o ejemplos. Esta diversidad de opiniones sugiere que, aunque hay un consenso predominante, también es importante explorar diferentes métodos y adaptaciones en la práctica docente para abordar las necesidades individuales de los estudiantes.

Figura 7. Rol del docente constructivista.

2. En una clase constructivista, el rol principal del docente es:

60 respuestas

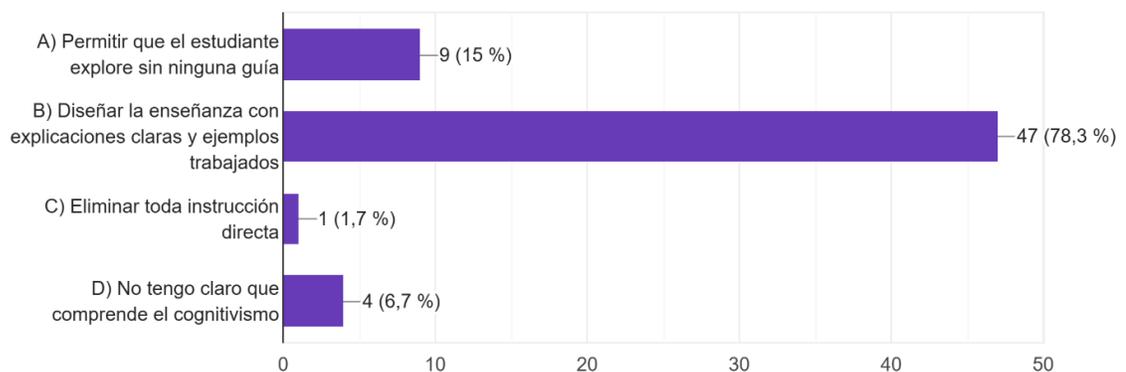


Tal y como se observa en el gráfico precedente, la mayor parte de los docentes consultados, el 93,3% indica que, en una clase constructivista, el rol principal del docente es Guiar y facilitar la construcción del conocimiento mediante la interacción y el descubrimiento; así dos grupos de 3.3% cada uno, indica que debe evaluar únicamente mediante exámenes tradicionales, y que no tiene claro qué comprende del constructivismo. Por su parte, un 1,7% indica que proporcionan toda la información y que los estudiantes memoricen.

Figura 8. Estrategia enfoque cognitivista.

3. Una estrategia que corresponde al enfoque cognitivista es:

60 respuestas



En referencia a la gráfica precedente, la mayor parte de los sujetos consultados, el 78,3% señala que una estrategia que corresponde al enfoque cognitivista es diseñar la enseñanza con explicaciones claras y ejemplos trabajados. Por su parte, un 15% dijo que es permitir que el estudiante explore sin ninguna guía, asimismo, un 6,7% señaló que no tiene claro que comprende el cognitivismo y por su parte un 1,7% restante señaló que implica eliminar toda la instrucción directa.

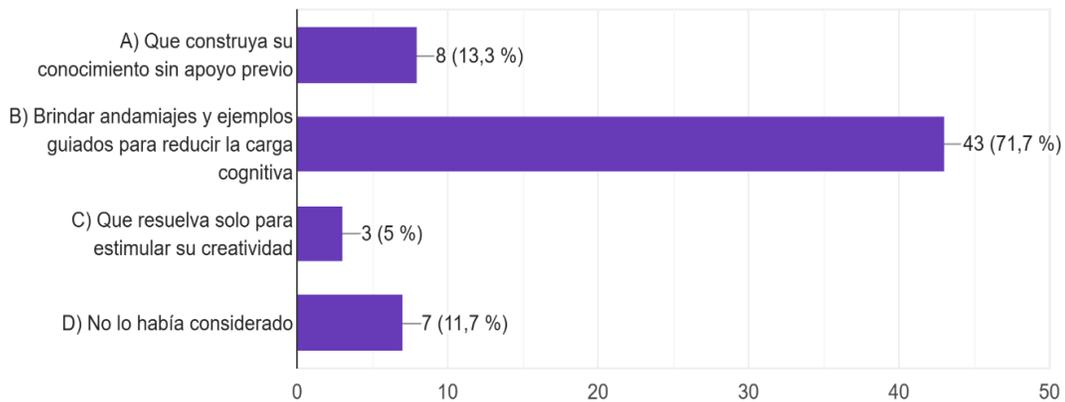
Figura 9. Sobrecarga cognitiva



Tal como es posible observar en la gráfica precedente, la mayor parte de los docentes consultados, el 51,7% señala que de las prácticas que ayuda a evitar la sobre carga cognitiva en una explicación compleja es usar gráficas relevantes y eliminar elementos decorativos innecesarios. Asimismo, un 30% indica añadir animaciones llamativas y fondo musical. Por su parte un 15%, no lo había considerado y un 8,3% dijo que hacer que los estudiantes descubran solos las relaciones sin guía.

Figura 10. Problemas nuevos para el estudiante

5. Cuando un estudiante enfrenta un problema nuevo sin experiencia previa, el cognitivismo sugiere:
60 respuestas



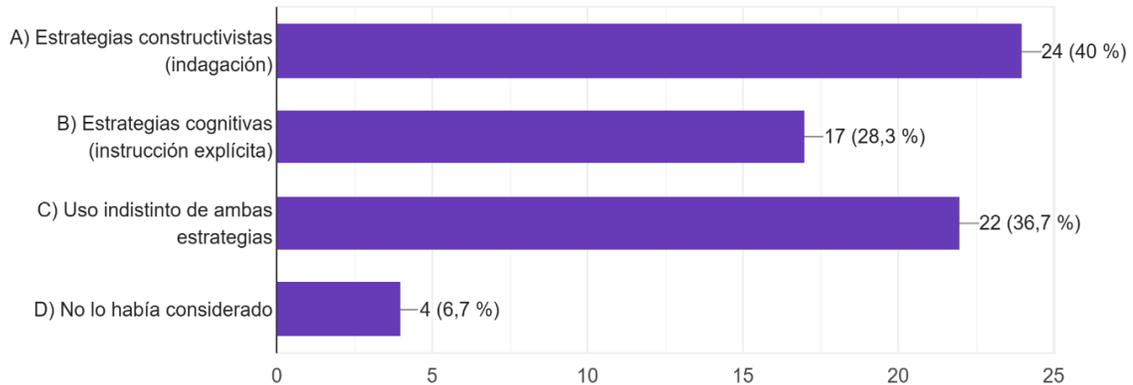
De acuerdo con la imagen precedente cuando un estudiante enfrenta un problema nuevo sin experiencia previa, el cognitivismo sugiere en un 71,7% indica brindar andamiajes y ejemplos guiados para reducir la carga cognitiva; un 13,3% que construya su conocimiento sin apoyo previo, un 11,7% no lo había considerado y 5% indica que resuelva solo para estimular su creatividad.

Tal y como se puede inferir, la mayoría de los docentes resalta el valor de proporcionar andamiajes y ejemplos guiados cuando los estudiantes enfrentan problemas nuevos sin experiencia previa. Lo anterior evidencia un reconocimiento de la necesidad de apoyo estructurado para promover el aprendizaje y reducir la carga cognitiva. A pesar de esto, existe un grupo que prefiere enfoques más autónomos, como permitir que los estudiantes construyan su conocimiento sin acompañamiento o que solucionen problemas por sí mismos para fomentar la creatividad. Dicha controversia implica que, aunque hay un enfoque común hacia el andamiaje, también hay oportunidad para considerar métodos alternativos que promuevan la independencia y el pensamiento crítico en los estudiantes.

Figura 11. *Estudiantes con altos conocimientos previos*

6. Cuando tus estudiantes tienen altos conocimientos previos sobre un tema, ¿Qué estrategia utilizas principalmente?

60 respuestas



Tal y como se observa en la gráfica precedente, la mayor parte de los docentes consultados, el 40% indica que cuando sus estudiantes tienen altos conocimientos previos sobre un tema emplea estrategias constructivas por indagación. Por su parte, un 36,7% siguiente señala que usa indistintamente ambas estrategias; un 28,3% señala que emplea estrategias cognitivas, y finalmente un 6,7% señala que no lo había considerado.

Conclusiones

Este estudio permitió realizar un análisis crítico entre los fundamentos filosóficos y científicos del constructivismo y del cognitivismo en la educación. Si bien la mayoría de los docentes encuestados manifiesta conocer ambos enfoques, los resultados revelan una brecha entre el conocimiento teórico y su correcta aplicación en la práctica pedagógica. Las secciones sobre actitudes y prácticas, así como sobre la aplicación de conceptos, evidencian que muchos educadores no integran de forma adecuada estos modelos en su enseñanza cotidiana.

La literatura revisada, especialmente el trabajo de Sweller et al. (2024) (2024), respalda la efectividad de la instrucción explícita propia del cognitivismo sobre los métodos basados exclusivamente en la indagación, característicos del constructivismo. Sin embargo, los hallazgos también indican que una combinación estratégica de ambos enfoques, ajustada al nivel de conocimientos previos de los estudiantes, puede potenciar significativamente el aprendizaje.

Por tanto, es fundamental que los programas de formación docente incluyan el desarrollo de competencias para aplicar enfoques híbridos, que integren instrucción directa con elementos de indagación guiada. La efectividad de cada enfoque no es absoluta, sino que depende de factores como el objetivo educativo, el tipo de contenido, el nivel de experticia del alumno y el contexto educativo.

En consecuencia, se concluye que la enseñanza más eficaz no reside en una adhesión exclusiva a un solo paradigma, sino en la capacidad de los docentes para adaptar y combinar principios del constructivismo y del cognitivismo, en coherencia con la arquitectura cognitiva humana y la evidencia empírica disponible. Se recomienda, como línea futura, profundizar en investigaciones aplicadas que evalúen el impacto de esta integración pedagógica en distintos niveles educativos.

Referencias bibliográficas

- Ashman, G. (2021). *The Power of explicit teaching and direct instruction*. California: Corwin.
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/the-power-of-explicit-teaching-and-direct-instruction/book273757>
- De Jong, T., Lazonder, A., Chinn, C., Fischer, F., Gobert, J., Hmelo, C., . . . Zacharia, Z. (2023). Hablemos de evidencia: el caso de a la combinación de instrucción directa y basada en la investigación. *Revista de investigación educativa*, 39, 1-14.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100536>
- Guerrero, J. (2023). Reflexiones sobre implicaciones del conductismo, constructivismo y cognitivismo. *Revista Escuela, Familia Y Comunidad*, 2(1), 25-36.
<https://revistas.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/escuela-familia-comunidad/article/view/736>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 163-173.
doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Iglesias, M. (2021). *Metodología de la investigación científica: Diseño y elaboración de protocolos y proyectos*. Argentina: Noveduc.
https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_cient/z39EEAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodolog%C3%ADa&printsec=frontcover
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL). (2022). Ineval presentó los resultados Ser Estudiante 2022. <https://www.evaluacion.gob.ec/ineval-presento-los-resultados-ser-estudiante-2022/>
- Kirschner, P., Sweller, J., & Clark, R. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- Mantuano, M., Caviedes, E., Ladines, K., Rogel, D., & Yuqui, C. (2021). Análisis del conductismo, cognitivismo, constructivismo y su interrelación con el conectivismo en la educación postpandemia: Analysis of behavi. *South Florida Journal of Development*, 2(5), 6850–6863. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n5-038>
- Ortiz, E., Quispe, G., Chino, R., Calderón, I., Bravo, N., & Castillo, M. (2021). El cognitivismo: perspectivas pedagógicas, para la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, en
-

- comunidades hispanohablantes. *Paidagogo*, 3(1), 89-102.
<https://doi.org/10.52936/p.v3i1.48>
- Reyes, E. (2022). *Metodología de la Investigación Científica*. Publishing Services Consortium, LLC (Psc).
- Sweller, J., Zhang, L., Ashman, G., Cobern, W., & Kirschner, P. (2024). Respuesta a la pregunta de De Jong et al. (2023) artículo Hablemos de evidencia: el caso de combinar la instrucción directa y basada en la investigación. *Revista de investigación educativa*.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100584>
- Tobias, S., & Duffy, T. (2009). *Constructivist Instruction Success or Failure? New York and London: Routledge*. https://www.routledge.com/Constructivist-Instruction-Success-or-Failure/Tobias-Duffy/p/book/9780415994248?srsIid=AfmBOooi3nAF8nVzYiJQaV5hldfSpqPwXoGYag_JlaJznJcbCQyfjGV2
- UNESCO. (2023). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2023: tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?*
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388894>
- Valera, O. (2021). *Las corrientes de la psicología contemporánea: revisión crítica desde sus orígenes hasta la actualidad*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nqcsEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Entr+Ciencia+y+Filosof%C3%ADa:+Una+Revisi%C3%B3n+Cr%C3%ADtica+del+Constructivismo+y+Cognitivismo+en+la+Educaci%C3%B3n&ots=Nv8y9CxxHS&sig=IEOkxMmmxmBgia4JaQoO9K23SkA#v=onepage&q=Entr>
- Zhang, L., & Sweller, J. (2024). Secuencias instructivas en la enseñanza de las ciencias: considerar la interactividad de los elementos al secuenciar actividades de investigación basadas en la indagación e instrucción explícita. *Revista Europea de Psicología de la Educación*. <https://doi.org/10.1007/s10212-024-00799-5>
-