

El constructivismo y su aplicación en el aula, algunas consideraciones teórico-pedagógicas

*Constructivism and its application in the classroom,
some theoretical-pedagogical considerations*

*Lic. Diana Carolina Velásquez-Cambell, deyna.20@hotmail.com,
<https://orcid.org/0000-0003-0427-4386>;*

*Lic. María Eugenia Cambell-Anchundia, ecambellm45@hotmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-7633-5435>;*

*Lic. Niurka Dayanara Gonzales-Arcos, niurka.gonzales@hotmail.com,
<https://orcid.org/0000-0001-9566-3429>;*

*Lic. Guadalupe Janet Ortega-Carpio, gjoc_88@hotmail.com,
<https://orcid.org/0000-0001-6517-2469>*

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

Resumen

El constructivismo es una corriente recopiladora de varias tendencias educativas de pensamiento que trasladan los conocimientos hacia los estudiantes. Planifican la forma de asimilarlos inmediatamente por los procesos mentales que son un reto para los adolescentes. Las estructuras ideológicas por propia cuenta son una empresa casi imposible, pero ahí está la habilidad del educador. La Filosofía Constructivista en su plan capacitador insertivo, busca la imaginación de cada uno hacia si mismo y luego hacia los demás. Nunca nada ni nadie puede obrar para si solo, es por ello que esta corriente hace uso de la pedagogía para volver dinámicas las ideas, las herramientas. Al igual que otros métodos, corrientes, ideologías, este busca la participación del individuo en los procesos de obtención de los conocimientos. La investigación del presente documento, busca la reivindicación de la corriente como instrumento de aprendizaje, consolidando los elementos y herramientas del constructivismo, en los sitios de investigación.

Palabras clave: Constructivismo, investigación pedagógica, proceso mental, sistema educativo.

Abstract

Constructivism is a compilation current of various educational trends of thought that transfer knowledge to students. They plan how to assimilate them immediately by the mental processes that are a challenge for adolescents. Ideological structures on their own are an almost impossible undertaking, but there the skill of the educator is. The Constructivist Philosophy in its insertive training plan, seeks the imagination of each one towards himself and then towards others. Nothing and no one can ever work for themselves, which is why this trend makes use of pedagogy to make ideas and tools dynamic. Like other methods, currents, ideologies, this seeks the participation of the individual in the processes of obtaining knowledge. The investigation of this document, seeks the vindication of the current as a learning instrument, consolidating the elements and tools of constructivism, in the research sites.

Keyword: Constructivism, pedagogical research, mental process, education system.

Introducción

Una de las corrientes cognoscitivas de carácter técnico en el área educativa, que ha trascendido a través del último siglo, es el Constructivismo. Siendo la interpretación iniciada sobre el tema por Jean Piaget (1920) padre de la corriente a partir de la década de 1920, se centra en los conocimientos para beneficio de las personas en estado de formación (los niños y jóvenes). La corriente ideológica práctica para muchos, proporciona esa motivación para la investigación en forma participativa, sin restricciones porque se llega a entender que el buscar, es la mejor manera de saber ese algo desconocido.

El constructivismo como elemento importante de la pedagogía de varios sistemas educativos actuales, importa elementos de acción-reacción para que los educandos (niños, adolescentes o jóvenes) puedan entender que, si ponen de parte su interés a su corta edad, podrán adquirir un auto proceso. De igual forma, Hernández (2016) dice de Vigostky que su teoría se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla. Autor de la misma corriente vigoriza el constructivismo como modelo educativo.

El Ecuador si bien ha variado en cuanto a las políticas educativas en los últimos 30 años, estas no dan la talla cognoscitiva que tiene el resto del mundo desarrollado en cuanto a sistemas conductistas. Estos apoyan la investigación mediante la observación del comportamiento de los individuos en la búsqueda organizada. Las autoridades de turno han implementado cambios traídos de otros países, que solo han sido implantes originales de educación y pedagogías externas en la realidad nacional y por ello no han compatibilizado con las realidades nacionales y los frutos necesarios esperados como la mejor educación no se ha dado. Hay corrientes de todas las formas, pero los sistemas pedagógicos y las metodologías que utilizan, no son las apropiadas ni ven los recursos existentes para potenciar a los niños.

La presente investigación trata de manera detallada al constructivismo, las variables sobre el tema propuesto de la misma corriente, el análisis en tiempo y espacio, la metodología como elemento general como la exploratoria y la hermenéutica que son importantes aportes en materia pedagógica y educativa del conocimiento, claro está con todos los elementos, el objetivo, y el fin utilitario para sí, el grupo social de entorno y la sociedad en general.

Materiales y métodos

La metodología a utilizarse es la exploratoria considerada como el camino para llegar a una cierta verdad y cómo lograrlo, es la metodología en sentido pedagógico, formal, estricto. Para ello, hay que discernir en el caso de la metodología exploratoria que es en primera instancia, la exploración técnica y científica sobre el constructivismo y su aplicación en el aula, tomando en cuenta algunas consideraciones teórico-pedagógicas

La palabra exploración o su sinónimo explorar de acuerdo al (*Diccionario de la RAE*, 2022) es “Reconocer, registrar, inquirir o averiguar con diligencia una cosa o un lugar” (p. 1). Se puede considerar entonces que es el reconocimiento, registro de los datos, conocimientos e ideas que busca obtener un investigador. Con estas bases se puede considerar a la técnica exploratoria según (Catarina.udlap, 2009) como el examen de “un tema o problema de investigación poco estudiado del cual se tienen muchas dudas o se ha abordado antes. Es decir, cuando existen solo ideas vagamente relacionadas con el tema” (p. 40). Lo nuevo es lo que trata de encontrar esta metodología, para cambiar la realidad del niño.

Uniéndose de manera interactiva al constructivismo como punto general de estudio, la metodología exploratoria, busca desarrollar la inquietud del niño, el crecimiento del asombro que lo traduzca en hábito de buscar e investigar por sí solo, el máximo objetivo.

Los elementos característicos se identifican como una clase de problema que no se le entiende, que no está definido como proceso claro (será un inconveniente para aprender algún conjunto de datos que está transmitiendo el docente).

La innovación que pretende establecer a través de la investigación mediante la indagación, de los objetivos planteados preliminarmente. Todo conocimiento, método, investigación busca algo nuevo, que posibilite un adelanto para el mejoramiento de un sistema, de un ser humano. La libertad de actuación de la investigación en la metodología analizada; como exploratoria que es, busca la manera más fácil de lograr ese algo, en tiempo prudencial en este caso sobre el constructivismo en el proceso áulico

El objetivo de esta investigación conforme a QuestionPro (2022) es explorar el problema y su entorno, y no extraer una conclusión de él. Además, permitirá al investigador establecer una base sólida para explorar sus ideas, elegir el diseño de investigación adecuado y encontrar las variables que realmente son importantes para el análisis (p. 4). Esta investigación es eficiente para el sistema educativo en general porque: ahorra tiempo

tanto de los involucrados (estudiantes) cuanto de los que proporcionan la información (los funcionarios expertos, las plataformas web, sitios y documentos).

La exploración es la base del conocimiento según esta corriente y mejor en el plano educativo, el manejar a seres humanos en periodos de formación, amerita el empleo de técnicas sensibles, cualitativas, investigativas, de largo aliento.

Además es importante mencionar la utilización en esta investigación de la metodología hermenéutica como camino de la fuente educativa pedagógica, que permite interpretar del modo más sencillo posible el conocimiento en manos de los más pequeños.

Es así que Villa (2006) expresa que, el objetivo fundamental de la hermenéutica es proveer los medios para alcanzar la comprensión del objeto o escritura que es interpretado, sorteando los obstáculos que surgen de la complejidad del lenguaje o de la distancia que separa al intérprete del objeto investigado (p. 1).

La comprensión es la base de varios métodos e investigaciones que existen en los sistemas educacionales de las sociedades. Son los que avanzan de manera exhaustiva en el progreso del pensamiento y de las obras que realizan las personas en un momento determinado.

La realidad educativa es la más delicada porque genera el cambio en todos los estratos de la sociedad. Bien lo expresa de manera firme (Molina, 2015). Acompañar a los educandos en el proceso de autoconocimiento y empoderamiento de sus cualidades y habilidades internas para que los educandos confíen y se descubran maestros de sí mismos (p. 64).

El estudio a realizar en la presente investigación es un análisis hermenéutico, punto de partida para descubrir un cúmulo de conocimientos que no estuvieron al alcance de los investigadores del constructivismo áulico. Se necesita de una o más observaciones planificadas para no desperdiciar recursos.

¿Con quién y a través de qué se identifica a la investigación?

- Con la definición preliminar.
- Por la expresión correcta.

La hermenéutica como expresión de uno o más pensamientos que ya fueron realizados se caracteriza por:

- Poseer medios extremadamente humanos.

- Ser el objetivo de muchos individuos investigadores.
- El traslado de la información que se quiere lograr.

Esta filosofía busca revelar las formas particulares y convertirlas en un todo, ya que, a partir de esto, se podrá validar la información de forma segura al educando.

Resultados

Las corrientes, teorías, métodos educativos, así como la aplicación metodológica de los mismos, se iniciaron a finales del siglo XIX y se fueron consolidando en la mitad del siglo XX. Con autores eruditos como Piaget y Vigotsky, la interacción se da con el medio físico (el primero), la naturaleza responde cuando se la interroga y hacia la interacción social (el segundo); es decir, el desarrollo del investigador (el niño, adolescente) con la incondicional ayuda de un adulto, sino no hay proceso. Otra importante corriente es la metodología del conductismo que propone a la observación como medio para medir los objetivos como el contexto de un tema, la forma de un juego didáctico que se condicionarán para después, para la exposición o asimilación inteligente. Ahora bien, la metodología científica base de las corrientes citadas en el documento, en el área educativa, es para (Ceupe.com, 2022) “la doctrina de los principios de construcción, formas y métodos de las actividades científicas y cognitivas”.

En este sentido, un punto de partida constructivista ha sido un área privilegiada en los estudios sociales en torno a la relación sociedad-naturaleza para demostrar que los conflictos reflejan una pluralidad de significados sobre lo que aparentemente es una misma realidad. Sin embargo, analizar los argumentos de los diferentes actores como parte de un entramado de significados, no implica negar la existencia material de la naturaleza, ya que hacerlo representa la consecuencia de caer en un relativismo que impide seleccionar el mejor argumento esgrimido en la deliberación pública (Zamora Saenz, 2017).

Durante el siglo XX la enseñanza de las ciencias ha ido adaptándose a las necesidades de la sociedad (Jiménez, 1992). Así, desde el modelo de transmisión-recepción (o tradicional) que consiste en la transmisión verbal de conocimientos ya elaborados, tras pasados a la mente del alumno a través de descripciones orales o escritas, pasando por el modelo conductivista (a veces mejor conocido como conductista), basado en la definición clara de objetivos a alcanzar para preparar más investigadores y más tecnólogos, sin tomar en cuenta su desarrollo mental, hasta llegar al modelo de

descubrimiento, el cual parte de la premisa de que imitando el método científico, el alumno podría no solo asimilar los contenidos sino también convertirse en un científico.

Por otra parte, desde los años 70 vienen desarrollándose las teorías constructivistas, que conciben el aprendizaje como una construcción activa de saberes significativos y son las que actualmente se piensa que ofrecen posibilidades más atractivas para la didáctica de las ciencias y se adaptan mejor a los objetivos propuestos por la sociedad. Nos referimos a un constructivismo psicológico y educativo, no a las teorías sociales sobre el mismo, cuya diferencia queda aclarada en el artículo de Bernal (2006).

En el constructivismo convergen las teorías de Piaget, Ausubel, Vygotski y otros más, así como la de generación de esquemas (procesamiento de la información). Pero cuando en este trabajo se emplea el término constructivista no se refiere tanto a las investigaciones sobre cómo los estudiantes desarrollan su pensamiento en abstracto sino cómo se aprenden determinadas materias y contenidos.

Existen dos principios básicos en los que converge el pensamiento constructivista (Gómez y Sanmartí, 1996):

1) La idea de que el pensamiento es activo en la construcción del conocimiento; es decir, que el aprendizaje es más una consecuencia de la actividad mental del que aprende, que una acumulación de informes y procedimientos.

2) La idea de que los conceptos son inventados más que descubiertos; es decir, el que aprende construye formas propias de ver y explicar el mundo, cosa diferente de pensar que a través de su actividad redescubre los conceptos y teorías propias de la ciencia actual.

Para la enseñanza constructivista es preciso que el estudiante se comprometa con el problema y vaya conjugando sus ideas previas y los informes y procedimientos para desarrollar una actividad mental que le permita hacer suyos nuevos conceptos de forma significativa y personal. Se distingue de la enseñanza tradicional en que acepta que los modelos con que se explica la ciencia no son únicos ni imperecederos, sino que cada estudiante los revalora y reconstruye de acuerdo con sus propias observaciones y a nuevas evidencias experimentales.

A partir de estos conceptos y modelos se resuelven nuevos problemas de acuerdo con sus propias características. Esto es, no se aplica una receta única, buena para todo. Para construir un edificio, se debe conocer las leyes y recomendaciones propias de la ingeniería para aplicarlas a nuevas y diferentes construcciones, pues se requiere elaborar planos y

procedimientos de acuerdo a cada caso particular: según la altura que se pretenda alcanzar para el edificio se requieren cimientos adecuados, según el suelo en que la construcción se va apoyar se requieren distintos materiales, etcétera.

En la enseñanza de las ciencias y de la química en particular se ha visto que hay que construir el conocimiento analizando las ideas previas y las concepciones alternativas del estudiante y sobre éstas mostrar los razonamientos en que se basa la ciencia química para llegar a leyes y modelos. Estos razonamientos deductivos permiten al estudiante cimentar sólida y significativamente los conceptos sobre los cuales podrá agregar poco a poco conceptos más elaborados y complejos. (Gómez *et al.*, 2009)

Discusión

El constructivismo como corriente epistemológica en las ciencias sociales establece que los actores no tienen acceso directo a la realidad, sino que ésta se define a partir de las instituciones y el conocimiento social que se hace sobre el mundo. Por esta razón la realidad es una construcción de la sociedad. Tener como punto de partida una perspectiva constructivista para entender el conflicto ambiental permite que el observador se cuestione por qué ciertos procesos sociales y/o naturales se perciben como problemas que deben ser resueltos (Zamora, 2017).

Cuando se asocia el constructivismo con la educación, a menudo, se encuentra que el principal problema es que este enfoque se ha entendido como dejar en libertad a los estudiantes para que aprenden a su propio ritmo; lo cual, muchas veces, de forma implícita sostiene que el docente no se involucra en el proceso, solo proporciona los insumos, luego deja que los estudiantes trabajen con el material propuesto y lleguen a sus conclusiones o lo que, algunos docentes denominan como construir el conocimiento.

Esta es una concepción errónea del constructivismo puesto que este enfoque, lo que plantea en realidad es que existe una interacción entre el docente y los estudiantes, un intercambio dialéctico entre los conocimientos del docente y los del estudiante, de tal forma que se pueda llegar a una síntesis productiva para ambos y, en consecuencia, que los contenidos son revisados para lograr un aprendizaje significativo. De ahí, surge la inevitable y necesaria revisión del constructivismo como marco teórico que sustenta una práctica pedagógica, que plantea la necesaria e ineludible relación entre la metodología y la concepción que se tiene sobre la enseñanza y el aprendizaje, así como los demás aspectos vinculados como es el caso de los objetivos, los contenidos, la metodología

misma y por supuesto, las técnicas y recursos, para culminar con el proceso de evaluación (Granja, 2015)

El aprendizaje significativo de Ausubel.- Afirma que el sujeto relaciona las ideas nuevas que recibe con aquellas que ya tenía previamente, de cuya combinación surge una significación única y personal. Este proceso se realiza mediante la combinación de tres aspectos esenciales: lógicos, cognitivos y afectivos (Lamata y Domínguez, 2003: 78). El aspecto lógico implica que el material que va a ser aprendido debe tener una cierta coherencia interna que favorezca su aprendizaje.

El aspecto afectivo tiene en cuenta las condiciones emocionales, tanto de los estudiantes como del docente, que favorecen o entorpecen el proceso de formación. El aprendizaje social de Vygotsky.- Esta teoría sostiene que el aprendizaje es el resultado de la interacción del individuo con el medio. Cada persona adquiere la clara conciencia de quién es y aprende el uso de símbolos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo, en la sociedad de la que forma parte. Para Vygotsky (Papalia, Wendkos y Duskin, 2007) es esencial lo que ha denominado como la zona de desarrollo próximo; es decir, la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría aprender con la ayuda un experto en el tema. Es, en esta zona en donde se produce el aprendizaje de nuevas habilidades, que el ser humano pone a prueba en diversos contextos. Es así como, desde el punto de vista constructivista, se puede pensar que el aprendizaje se trata de un proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas, alcanzadas en ciertos niveles de maduración. Este proceso implica la asimilación y acomodación lograda por el sujeto, con respecto a la información que percibe. Se espera que esta información sea lo más significativa posible, para que pueda ser aprendida. Este proceso se realiza en interacción con los demás sujetos participantes, ya sean compañeros y docentes, para alcanzar un cambio que conduzca a una mejor adaptación al medio (Granja, 2015).

El constructivismo socio-cultural tiene su origen en los trabajos de Lev S. Vygotsky y postula que el conocimiento se adquiere, según la ley de doble formación, primero a nivel intermental y posteriormente a nivel intrapsicológico, de esta manera el factor social juega un papel determinante en la construcción del conocimiento, aunque este papel no es suficiente porque no refleja los mecanismos de internalización. Sin embargo, como la idea de un origen social de las funciones psicológicas no es antitética con la noción de construcción personal, sobre todo si se parte de un modelo bidireccional de transmisión cultural en el que todos los participantes transforman activamente los mensajes, podemos

asumir que la construcción de los conocimientos supone una internalización orientada por los “otros sociales” en un entorno estructurado.

De esta manera el constructivismo socio-cultural propone a una persona que construye significados actuando en un entorno estructurado e interactuando con otras personas de forma intencional. Este proceso de construcción presenta tres rasgos definitorios: la unidad de subjetividad-intersubjetividad, la mediación semiótica y la construcción conjunta en el seno de relaciones asimétricas. La intersubjetividad, la compartición de códigos compartidos y la co-construcción con aceptación de la asimetría pueden lograrse porque, por medio de actividades simbólicas, los seres humanos tratan su entorno significativo como si fuera compartido (Serrano & Pons, 2011).

Conclusiones

- 1. Las diversas corrientes pedagógicas existentes en este siglo y en el anterior han procurado resolver los problemas que se le presentan al ser humano. La manera de resolver eficientemente, es a través de los procesos mentales, con planificaciones cognoscitivas preoperativas, con adecuaciones a las realidades de cada establecimiento educativo, de cada sector social, de cada persona en su individualidad.*
- 2. El constructivismo como una de las más nuevas corrientes pedagógicas, quiere hacerle entender al individuo habido de conocimiento que él puede hallar el conocimiento solo. Simplemente deberá poseer ciertas condiciones como algo de método, intenciones de entender lo que está viendo o leyendo y como lo puede volver útil para sí.*
- 3. El entender es el inicio del cambio, y que mejor que una persona en etapa de formación educativa curricular, que no está contaminada por las ideas del exterior y que fácilmente potencializará las mismas para si y en el futuro para la sociedad.*
- 4. Si existen variables asertivas, la aplicación del proceso en el sitio de formación (el aula) debe ser clara, dinámica, cognoscitiva, no contraproducente sino productiva para el saber, la pedagogía, la metodología y el mismo ser humano. La extracción de todos y cada uno de los elementos que se quiere analizar, es necesario para el constructivismo, por la ideología que mantiene hacia:*

5. *La optimización de las condiciones que se hallaron en cuestión de conocimiento. La adecuación y propicidad en cuanto al entorno, experiencia y desarrollo, que de unos será potestad de otros. La afinidad de sus intereses propios externos y prontamente propios internos que desarrollarán beneficios para el que los investigó ahora y, prácticamente en el futuro.*

Referencias bibliográficas

1. Catarina.udlap. (2009). *Metodología de investigación*. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lmk/munoz_m_m/capitulo3.pdf
2. Ceupe.com. (2022). *Qué es la metodología de la educación*. <https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-metodologia-de-laeducacion.html?dt=1661464587933>
3. *Diccionario de la RAE*. (2022). Explorar (exploración). <https://dle.rae.es/explorar>
4. Hernández, A. (2016). *Aportaciones teóricas de Vigotsky*. <https://www.milenio.com/opinion/alfonso-torres-Hernandez/apuntes-pedagogicos/aportaciones-teoricasdevigotsky#:~:text=Vigotsky%20fue%20un%20fil%C3%B3sofo%20y,teor%C3%ADa%20socio%20cultural%20en%20psicolog%C3%ADa>
5. Gómez-Moliné, M. R., Rojas-Hernández, A., & Ramírez-Silva, M. T. (2009). El constructivismo y la química analítica del profesor Gaston Charlot. *Educación Química*, 20(2), 192–197. [https://doi.org/10.1016/s0187-893x\(18\)30027-2](https://doi.org/10.1016/s0187-893x(18)30027-2)
6. Granja, D. O. (2015). Constructivism as theory and teaching method. *Sophia*, 19(2), 93–110. <https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04>
7. Serrano, J., & Pons, R. (2011). El Constructivismo hoy : enfoques constructivistas en educación Constructivism Today : Constructivist Approaches in Education. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1–27.
8. Molina, J. (2015). *Hermenéutica de los componentes ideológicos que intervienen en el proceso educativo ecuatoriano en el siglo XXI*. Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9064/1/UPS-QT06745.pdf>
9. QuestionPro. (2022). *¿Qué es la investigación exploratoria?* <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-exploratoria/>
10. Ruedas, M., Ríos, M., & Nieves, F. (2009). *Hermenéutica: La roca que rompe el espejo*. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S131600872009000200009&script=sci_arttext
11. Serrano, J., & Pons, R. (2011). El Constructivismo hoy : enfoques constructivistas en educación Constructivism Today : Constructivist Approaches in Education. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1–27.
12. Villa, J. (2006). *La hermenéutica y el estudio cualitativo de la política*. <https://critica.cl/ciencias-sociales/la-hermeneutica-y-el-estudiocualitativo-de-la-politica>
13. Zamora Saenz, I. (2017). Constructivismo Y Realismo Crítico En Los Conflictos Ambientales. *Acta Sociológica*, 73, 273–294. <https://doi.org/10.1016/j.acso.2017.08.010>