



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 34 – SEPTIEMBRE DE 2010

“LOS PILARES BÁSICOS DEL CONSTRUCTIVISMO”

AUTORÍA RAFAEL GONZÁLEZ BÁEZ
TEMÁTICA CONSTRUCTIVISMO
ETAPA ESO

Resumen.

En este artículo trataremos de hacer un recorrido histórico, y por las distintas vertientes de las teorías constructivistas. Trataremos los distintos autores que fundamentaron dichas teorías y los pilares que la fundamentan.

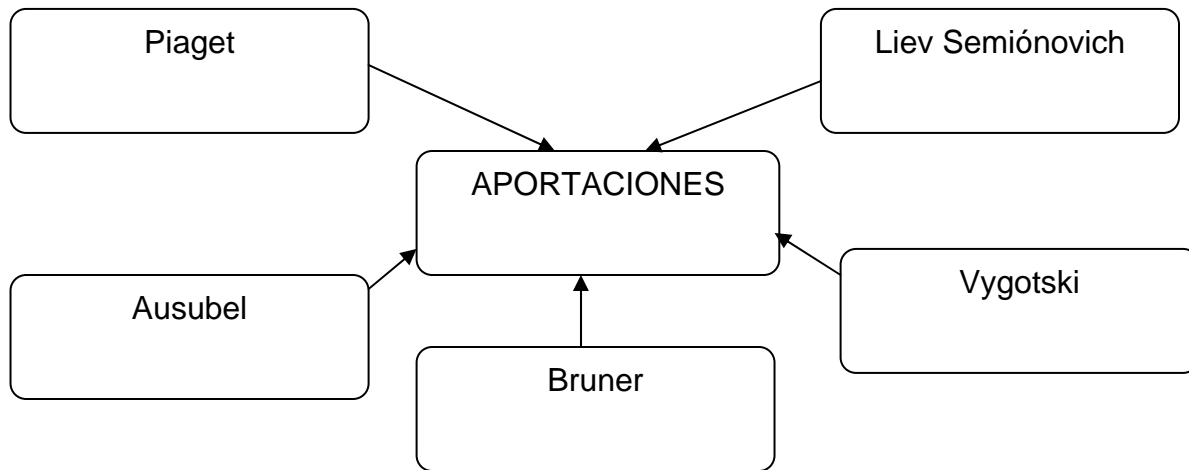
Palabras clave:

Arte.
Geometría.
Trabajar en Competencias
Matemáticas.
TICs.

1. AUTORES DEL CONSTRUCTIVISMO.

Conviene indicar que el ‘Constructivismo’ no puede decirse en absoluto que sea un término unívoco. Por el contrario, puede hablarse de varios tipos de constructivismo. De hecho, es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget, Vygotsky, Ausubel y la actual Psicología Cognitiva. Por tanto, cuando en los documentos se habla de constructivismo, se hace en un sentido laxo y no en un sentido estricto, que es probablemente lo que tiene coherencia para la mayoría de los educadores, puesto que, en última instancia, las diferentes tendencias que analizaremos poseen más elementos en común que diferencias.

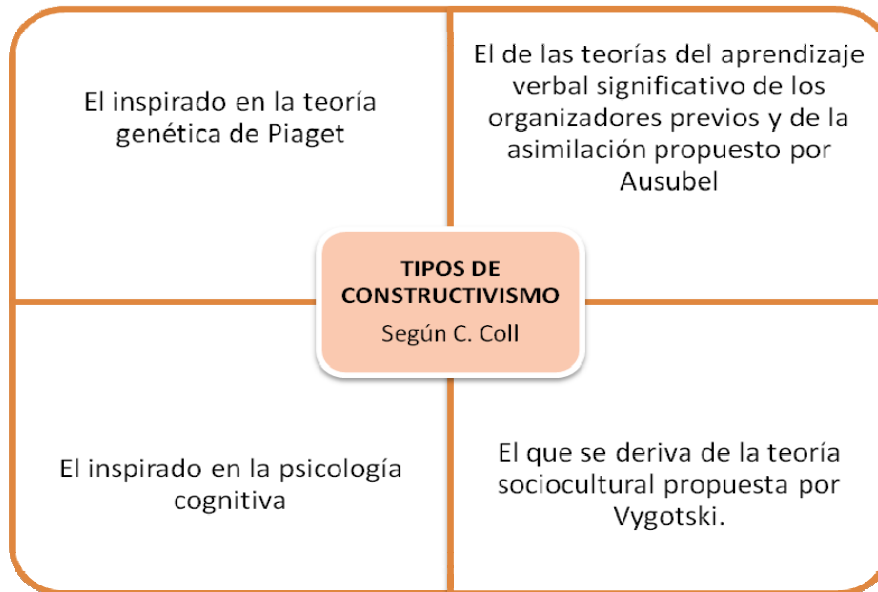
El constructivismo es una explicación científica acerca del conocimiento que es citado frecuentemente como una novedad en los distintos sistemas educativos. Debido a que tal categoría puede implicar a uno o varios teóricos, el constructivismo se relaciona con las aportaciones de Jean Piaget, de Liev, Semiónovich, Vygotski, de Jerome S. Bruner y de David P. Ausubel, sin que eso quiera decir que son los únicos teóricos que se han referido a esa explicación.



El discurso acerca del constructivismo se ha constituido en una forma mediante la cual se ha considerado que es posible superar los problemas educativos que no han sido resueltos con la aplicación de las teorías del aprendizaje, derivadas, fundamentalmente, de la Psicología.

2. LAS APORTACIONES DE PIAGET, VYGOTSKI, BRUNER Y AUSUBEL SEGÚN COLL.

Actualmente, hay quienes sostienen que la idea del constructivismo no es nueva y que algunos aspectos de él pueden encontrarse en las obras de Sócrates (según Coll), Platón, Aristóteles, San Agustín, John Locke, Vico, Kant (Bruner), Pestalozzi, Hegel (Hegel; Hyppolite y; Garaudy) y Skinner (Bruner), entre otros (Rodrigo), pero puede decirse que los planteamientos más difundidos con relación al constructivismo son los de quienes toman como base las aportaciones de Piaget, Vygotski, Bruner y Ausubel (Garza, 2000; Coll, 1993 y; Flórez, 1994). De esta manera, según Coll, es posible distinguir cuatro tipos de constructivismo: el inspirado en la teoría genética de Piaget, el de las teorías del aprendizaje verbal significativo de los organizadores previos y de la asimilación propuesto por Ausubel; el inspirado en la psicología cognitiva y el que se deriva de la teoría sociocultural propuesta por Vygotski.



Piaget y Vygotski construyeron explicaciones del conocimiento y, a su vez, Ausubel construye una explicación del aprendizaje, pero ellos no se clasificaron como constructivistas, sino que fueron César Coll y otros teóricos contemporáneos quienes les han ubicado en esa denominación, (Coll; Bruner; Entwistley; Porlán), pero, en el caso de Bruner que explica la instrucción, se clasifica entre los constructivistas y dice: *“soy, desde hace tiempo, constructivista, y así como creo que nosotros construimos o constituimos el mundo, creo también que es una construcción, un resultado de la acción y la simbolización”* (Bruner, 1986)

Adicionalmente, a Bruner se le clasifica como constructivista debido a que toma las aportaciones de Piaget y de Ausubel para afirmar que el hombre construye modelos de su mundo y que esas construcciones no son vacías sino significativas e integradas a un contexto que le permiten ir más allá. Ese hombre capta el mundo de una manera que le permite hacer predicciones acerca de lo que vendrá a continuación: el hombre puede hacer comparaciones en pocas milésimas, entre una nueva experiencia y otra y luego las almacena para incorporarlas después al resto del modelo (Bruner y Flórez).

Regresando a Coll, él dice que la epistemología de Piaget es constructivista en dos sentidos:

- La noción de asimilación implica construcción ya que somos nosotros los que le damos sentido a los objetos que se nos presentan.
- La noción de acomodación también es construcción, ya que los nuevos esquemas que se forman en el sujeto por las acciones que él ejecuta no están dados por los esquemas anteriores sino por el equilibrio que se da entre los esquemas anteriores y los nuevos esquemas en el mismo sujeto.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 34 – SEPTIEMBRE DE 2010

Además de lo anterior, es posible decir que **Piaget** ha sido clasificado como constructivista debido a que afirma que el niño construye esquemas y que estos se van haciendo más complejos a medida que el niño interactúa con la realidad.

Vygotski ha sido clasificado como constructivista debido a que afirmó que el niño pasa de las funciones psíquicas inferiores a las superiores por medio de la interacción del sujeto con la cultura, es decir, en la interacción del niño con la realidad, él construye su conocimiento acerca de la misma.

Ausubel es considerado como constructivista debido a que dice que el niño construye conceptos. Según el mismo Flórez a Ausubel se le clasifica como constructivista porque éste se refiere a la recepción del aprendizaje siempre y cuando sea significativo.

PIAGET

- El niño construye esquemas y que estos se van haciendo más complejos a medida que el niño interactúa con la realidad.

VYGOTSKI

- En la interacción del niño con la realidad, él construye su conocimiento acerca de la misma.

AUSUBEL

- A Ausubel se le clasifica como constructivista porque éste se refiere a la recepción del aprendizaje siempre y cuando sea significativo.

Coll recomienda distinguir los constructivismos existentes en el proceso educativo y dice que es necesario establecer una distinción entre el constructivismo, las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje y los planteamientos constructivistas en educación. De acuerdo con esta distinción, conviene reservar el término constructivismo para referirse a un determinado enfoque o paradigma explicativo del psiquismo humano que es compartido por distintas teorías psicológicas, entre las que se encuentran las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje. El mismo Coll dice que los planteamientos constructivistas en educación son, en su inmensa mayoría, propuestas pedagógicas y didácticas o explicaciones relativas a la educación escolar que tienen su origen en una o varias de estas teorías del desarrollo y del aprendizaje.

Para Coll, el problema de fondo es el consistente en que, pese a la magnitud y relevancia educativa de las aportaciones de las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje, ninguna de ellas es capaz de ofrecer, en su estado actual, una explicación de conjunto de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje suficientemente articulada, precisa y con sólidos apoyos empíricos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 34 – SEPTIEMBRE DE 2010

Tomando en cuenta las aportaciones de Piaget, Coll dice que la idea básica del constructivismo es que el acto de conocimiento consiste en una **apropiación progresiva del objeto por el sujeto**, de tal manera que la asimilación del primero a las estructuras del segundo es indisociable de la acomodación de estas últimas a las características propias del objeto; el carácter constructivista del conocimiento — sigue diciendo Coll— se refiere tanto al sujeto que conoce como al objeto conocido: ambos aparecen como el resultado de un proceso permanente de construcción. El constructivismo que subyace en la teoría genética supone además la adopción de una **perspectiva relativista** —el conocimiento siempre es relativo a un momento dado del proceso de construcción— e **interaccionista** —el conocimiento surge de la interacción continua entre el sujeto y el objeto, o más exactamente de la interacción entre los esquemas de asimilación y las propiedades del objeto. En este caso, Coll usa indistintamente las categorías de conocimiento, apropiación, asimilación y acomodación.



Coll considera que Piaget es uno de los fundadores de lo que actualmente se conoce como constructivismo ya que éste afirmó que, en realidad, el punto de partida de todo conocimiento no hay que buscarlo en las sensaciones ni en las percepciones, sino en las acciones; y el gran servicio que el análisis psicogenético puede prestar a la epistemología de las ciencias exactas es precisamente, el de restablecer la continuidad entre las operaciones (lógico-matemáticas o físicas) y las acciones, concebidas no bajo ese aspecto utilitario que han exagerado el pragmatismo y el bergsonismo, sino como el origen del propio acto de inteligencia.

Para Coll, el constructivismo no es, en sentido estricto, una teoría del desarrollo o del aprendizaje y aclara que la finalidad de la concepción constructivista es configurar un esquema de conjunto orientado a analizar, explicar y comprender los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje. Coll piensa así, por su incapacidad para distinguir los corpus teóricos de los constructos artístico, empírico o mágico-religioso. Desde luego que el constructivismo es una teoría, pero, para reparar en ello, es necesario identificar cuáles son las categorías y los conceptos que forman su entramado categórico-conceptual.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 34 – SEPTIEMBRE DE 2010

3. CONSTRUCTIVISMO SEGÚN CARRETERO Y LIMÓN.

Según **Carretero**, la idea central de toda la teoría de Piaget es que **el conocimiento no es copia de la realidad**, ni tampoco se encuentra totalmente determinado por las restricciones impuestas por la mente del individuo; por el contrario es producto de una interacción entre estos dos elementos. Para Carretero, el constructivismo se basa en la idea de que el individuo —tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos— no es un simple producto del ambiente ni el resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se produce día a día como resultado de la interacción entre esos factores.

Para el mismo **Carretero y Margarita Limón**, el **constructivismo** es una posición en auge en la que convergen distintas aportaciones como la de Piaget y la de Vygotski, entre otras, y que dicha convergencia se beneficia del **mutuo reconocimiento de los puntos en común aceptados por distintos enfoques que se derivan de ellas**, pero también existen divergencias notables que se reflejan, por ejemplo, en la discusión actual sobre la obra de Vygotski. Los mismos teóricos aclaran que **tres cuestiones que no han sido suficientemente exploradas** en la posición constructivista son las siguientes:

- Una definición precisa de la naturaleza del conocimiento previo, así como una teoría coherente y acabada del cambio conceptual.
- La especificación de las condiciones de aplicación de la concepción constructivista a las distintas materias escolares (por ejemplo, es obvio que no es lo mismo aprender física que aprender música, ¿pero tampoco lo es en cuanto a la metodología constructivista?)
- Los criterios de aplicación de los principios constructivistas al ámbito escolar cotidiano; es decir, el paso de unos principios generales al diseño del currículum y de la actividad en el aula (Rodrigo, 1997)

Pero el mismo Carretero reduce su concepción del constructivismo al afirmar que la aplicación de la estrategia en la enseñanza de la ciencia consiste en que, antes de explicar un tema, sería preciso conocer cuál es la representación o ideas espontáneas que los alumnos tienen al respecto, a través de cuestionarios, entrevistas y el diálogo entre ellos.

Carretero y Limón aseguran que existen tres tipos de constructivismos:

- El filosófico o epistemológico general, que ha inspirado el trabajo empírico de tipo psicológico y que, a su vez, se ha visto refrendado por éste.
- El que contiene las conclusiones que se han derivado de la investigación psicológica evolutiva o cognitiva sobre la adquisición de conocimiento.
- El de las implicaciones de dichas investigaciones para la actividad educativa y las investigaciones sobre condiciones en las que se aprenden y se enseñan los nuevos

conocimientos. En este sentido, en el constructivismo filosófico se hace referencia a cómo el ser humano adquiere conocimiento.



En este mismo sentido, para **Flórez**, en la posición filosófica constructivista, el conocimiento humano no se recibe pasivamente ni del mundo ni de nadie, sino que es procesado y construido activamente por el sujeto que conoce. A su vez, en el constructivismo pedagógico se plantea que el verdadero aprendizaje humano es una construcción de cada alumno que logra modificar su estructura mental y alcanzar un mayor nivel de diversidad, de complejidad y de integración.

Para Carretero y Limón, el constructivismo es un tema que está **presente en gran parte de los modelos, que inspiran las actuales propuestas del sistema educativo**. Esos mismos teóricos afirman que el constructivismo surgió como una posición epistemológica sobre el origen del conocimiento, con un claro distanciamiento del racionalismo y del empirismo y dicen que **la principal diferencia** entre aquél y estos radica en que en el constructivismo se considera que nuestras teorías siempre pueden modificarse o cambiarse de tal modo que somos capaces de construir una nueva teoría, mejor que la anterior. Carretero y Limón continúan diciendo que entre los constructivismos identificados se puede contar el cognitivo, el terapéutico, el educativo y el evolutivo. Esos mismos teóricos aclaran que dentro de éstas dos últimas orientaciones se encuentra el constructivismo piagetiano, el socioeducativo y el sociocultural.

4. OTROS AUTORES.

Según **Arnay**, el constructivismo se ha introducido como marco conceptual que guía los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero se han dejado las materias y sus contenidos casi intactos. Nadie ha hecho pública la intención de que se eliminen las materias tradicionales —esta vez agrupadas por áreas



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 34 – SEPTIEMBRE DE 2010

en la educación primaria—, tampoco se han hecho cambios sustanciales en los contenidos disciplinarios seleccionados por la administración educativa. Las esencias disciplinarias se pierden, y continúa obedeciéndose a una visión escolástica del conocimiento.

Arnay considera que uno de los problemas para la implantación del constructivismo en las aulas, es que los docentes tienen bastantes problemas para organizar y mantener —mínimamente— lo que enseñan para que, además y encima de todo eso, tengan que pensar —cualitativamente— en los alumnos y su aprendizaje. Arnay no se da cuenta de que, precisamente, una práctica educativa que tenga como base la actividad organizada de los alumnos, más que la enseñanza y la exposición de temas por parte de los profesores es lo que propiciaría que ellos puedan trabajar de una manera diferente en las aulas y, entonces, tendrían posibilidades de organizar sus actividades.

En la forma en que actualmente se trabaja en las aulas, el profesor es quien realiza las actividades y los alumnos se dedican, la mayoría de las veces, a oír, observar, tomar nota, memorizar lo dicho por el profesor y, en el mejor de los casos, el proceso educativo consiste en que el alumno aplique lo dicho por el profesor.

Para **Entwistle**, en el constructivismo se hace hincapié en las formas en que se construye la comprensión organizando ideas previas a la luz de nuevas informaciones. Desde luego que la noción de ideas previas es la equivalente a la de los esquemas a los que se refirió Piaget.

Para **Martínez Rodríguez**, el constructivismo es una línea de acción pedagógica reciente en educación que ha encontrado un fuerte respaldo en los fundamentos teóricos y metodológicos del enfoque sociocultural propuesto por Vygotsky. En este enfoque el énfasis está en la noción de apropiación y el carácter social, activo y comunicativo de los sujetos implicados en la construcción de conocimientos que ocurren en el interior de las clases.

Novak, por su parte, se refiere a un constructivismo humano que es considerado como el esfuerzo por integrar la psicología del aprendizaje humano y la epistemología de la producción de conocimiento.

Para **Yasuhiko Kato y Constance Kamii**, el constructivismo es una idea que puede dar lugar a una reforma y a una reestructuración de la educación japonesa en el siglo XXI. Ellos están convencidos de que la teoría científica y revolucionaria de Piaget terminará por aceptarse, tal como la de Copérnico fue aceptada universalmente, tras 150 años de resistencia e indiferencia.

Para **Ricardo Lucio**, en el constructivismo se plantea que el papel del maestro no es el de transmitir el conocimiento, sino el de **propiciar los instrumentos para que el alumno lo construya a partir de su saber previo**, y afirma que el punto de mayor interés para la psicología educativa es que, dentro del modelo constructivista, el conocimiento no se adquiere simplemente, no se recibe ni es una copia de la realidad, sino que es una construcción del sujeto. En cambio, según Sebastián, el impacto del constructivismo en el campo de la investigación y en el diseño curricular de la enseñanza de la ciencia ha sido enorme. En diferentes contextos educativos se ha replanteado la necesidad de revisar los programas y las metodologías de la enseñanza a la luz de los postulados del constructivismo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 34 – SEPTIEMBRE DE 2010

NOVAK	Esfuerzo por integrar la psicología del aprendizaje humano y la epistemología de la producción de conocimiento.
KATO Y KAMII	Idea que puede dar lugar a una reforma y una reestructuración de la educación.
LUCIO	Propiciar los instrumentos para que el alumno lo construya a partir de su saber previo.
BRASLAVSKY	Die que está emparentado con las teorías de la escuela nueva del cambio del siglo pasado.

Cuando **Cecilia Braslavsky** se refiere al constructivismo, dice que está emparentado con las teorías de la escuela nueva del cambio del siglo pasado y que en él se investigan, por un lado, los procesos de construcción del conocimiento escolar, tanto el que se da de manera personal como el que se efectúa en asociación de otros y con intervenciones intencionales y, por el otro lado, se proponen nuevas orientaciones para ese propósito.

Gaete, dice en referencia al constructivismo: “*Cuando hemos encontrado una semejanza entre varios objetos, que a menudo se nos presentan, aplicamos el mismo nombre a todos ellos, cualquiera que sean las diferencias que podamos observar en los grados de su cantidad y cualidad, y cualesquiera otras diferencias puedan aparecer después entre ellas.*”. Pero el análisis de las obras de Jean Piaget, de Vygotski, de Jerome S. Bruner y de David P. Ausubel y la identificación del entramado categórico-conceptual de la mismas, nos permite afirmar que el constructivismo que se desprende de esos teóricos constituye, efectivamente, una teoría; es decir, una explicación racional, acerca de la forma en que los seres humanos incrementan su nivel de conocimiento, intervienen en el proceso de instrucción o aprenden determinados saberes o aspectos de la realidad que les son enseñados en las instituciones educativas, aclarando que la mayoría de las ocasiones, los saberes son confundidos con el conocimiento y, a su vez, con el aprendizaje se alude a la interiorización de información, a la posibilidad de repetirla o aplicarla en los mismos términos en que fue expresada.

Autoría

- Nombre y Apellidos: RAFAEL GONZÁLEZ BÁEZ
- Centro, localidad, provincia: MÁLAGA
- E-mail: rafagbaez@hotmail.com