

DOI: 10.17163/soph.n19.2015.04

EL CONSTRUCTIVISMO COMO TEORÍA Y MÉTODO DE ENSEÑANZA

Constructivism as theory and teaching method

DORYS ORTIZ GRANJA*

dorysortiz@gmail.com

Pontificia Universidad Católica del Ecuador/Quito-Ecuador

Resumen

El artículo aborda el tema del constructivismo y sus orientaciones generales para el proceso de enseñanza. Se plantean los postulados básicos de este enfoque y luego se analizan los objetivos, los contenidos, la metodología, las técnicas y la evaluación, que se desprenden cuando se lo considera como eje de un proceso formativo.

Palabras claves

Constructivismo, aprendizaje, objetivos, metodología, evaluación.

Abstract

The article discusses the topic of constructivism and its general orientations for the teaching process. There are the basic beliefs of this approach and then analyzed the objectives, content, methodology, techniques and evaluation, which is clear when one considers it as the axis of a learning process.

Keywords

Constructivism, learning, objectives, methodology, evaluation.

Forma sugerida de citar: Ortiz Granja, Dorys (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia: colección de Filosofía de la Educación*, 19 (2), pp. 93-110.

* Docente de la Facultad de Psicología en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Introducción

El tema del presente artículo es el “Constructivismo como teoría y método de enseñanza”, que implica una revisión de este nuevo enfoque, tanto en sus conceptos esenciales como en la forma de usarlo durante el proceso educativo.

El propósito de este documento es revisar los aspectos primordiales de este enfoque y la forma de aplicarlos en el proceso de enseñanza; se lo hace de esta forma, ya que es imposible separar la metodología de la concepción que se tenga sobre el aprendizaje y la enseñanza, de los contenidos a abordar, de las técnicas usadas y, finalmente, de la evaluación propuesta.

Estos aspectos constituyen un todo interrelacionado, que debe ser coherente para que tenga buenos resultados.

El saber didáctico no se reduce a la mera formulación de un tratado o método acerca de lo que se enseña, sino que se constituye en un campo específico del quehacer docente, que cubre toda una gama de reflexiones en torno a la relación que el maestro tiene con sus alumnos y las condiciones en las cuales se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gaitán, López, Quintero y Salazar, 2012: 105).

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.

Cabe recalcar que este tema es importante en el momento actual, para aclarar las ideas erradas, existentes en el contexto educativo acerca del uso –o quizá se debería decir más bien “mal uso”– del constructivismo en la educación. Es del todo imposible separar la metodología de enseñanza del aprendizaje, puesto que el método escogido por una persona para educar depende de su concepción del aprendizaje, existiendo una relación dialéctica entre ambos.

Además, esta revisión es de actualidad puesto que, en el contexto educativo se hace mucha referencia al constructivismo; en ocasiones, sin comprender muy bien sus alcances, razón por la cual, las prácticas educativas cotidianas constructivistas requieren clarificarse para que alcancen el objetivo último de la educación, que es el aprendizaje.

Asumiendo de esta forma el problema más actual del constructivismo y su aplicación en la formación de otras personas, se plantea que este enfoque, como teoría y método de enseñanza que postula una interacción entre el docente y el estudiante y, además de ello, requiere la definición de aspectos complementarios tales como los objetivos, los contenidos, los recursos necesarios y la evaluación.

Para realizar esta revisión, se ha seguido una metodología deductiva partiendo de las definiciones generales del constructivismo, para relacionarlas con los aspectos más prácticos de la actividad docente como es el caso de la metodología, los objetivos, los recursos usados, etc.

Este trabajo, en consecuencia, aborda la epistemología constructivista como base orientadora de la metodología de enseñanza-aprendizaje, entendiendo que el ser humano es activo constructor de su realidad, pero lo hace siempre en interacción con otros; posición que se complementará con los aportes de Piaget, Vygotski y Ausubel. Luego se abordará el tema de los objetivos que se pueden plantear a partir de esta concepción, entendidos como las metas o finalidades acordadas para el proceso educativo. Aun cuando se menciona el tema de los contenidos no se describirán en detalle, pero se delinearán cómo se debe pensar su organización.

Más adelante se verá el tema de la metodología que se desprende de la concepción constructivista; para finalizar con una breve descripción de los recursos y herramientas que usa, entendidas como los aparatos y herramientas necesarias para llevar a cabo la enseñanza. Se finalizará con las formas de evaluar el trabajo, que también son constructivistas en su concepción, pero que pueden usar diversos instrumentos para llevarse a cabo, que dan una mirada más completa sobre el proceso que la persona ha realizado para su aprendizaje.

La reflexión se ampliará con el aporte de otros autores y las reflexiones propias, que se complementarán con citas y referencias adecuadas, para culminar con el planteamiento de una serie de conclusiones.

El constructivismo

El origen del constructivismo se lo puede encontrar en las posturas de Vico y Kant planteadas ya en el siglo XVIII (Universidad San Buenaventura, 2015), e incluso mucho antes, con los griegos (Araya, Alfaro y Andonegui, 2007). El primero, es un filósofo napolitano que escribió un tratado de filosofía (1710), en el cual sostenía que las personas, en tanto seres que elaboran explicaciones de lo que sucede en el mundo, solo pueden conocer aquello que sus estructuras cognitivas les permiten construir.

Por otro lado, Kant (1724-1804), en su texto *Crítica de la razón pura* considera que el ser humano solo puede conocer los fenómenos o expresiones de las cosas; es decir, únicamente es posible acceder al plano fenomenológico no a la esencia de las “cosas en sí” (Universidad San Buenaventura, 2015).

A partir de los años cincuenta, especialmente con la publicación del texto denominado *Teoría general de los sistemas* de Ludwig von Bertalanffy, se cuestiona profundamente el paradigma del positivismo. Su propuesta se ve apoyada por los hallazgos hechos en la física: Einstein resaltó el papel del sujeto y del contexto en la interpretación de la realidad y, posteriormente, el golpe de gracia lo dio Heisenberg cuando formuló su “principio de incertidumbre”, según el cual: no es posible determinar con exactitud la posición de una partícula ya que ésta está alterada por la velocidad y cuando se determine su velocidad no es posible ubicar con exactitud su posición (Universidad San Buenaventura, 2015).

Estos elementos apoyaron la idea de que el ser humano es un activo constructor de su realidad, con lo cual, el constructivismo estableció algunos principios básicos (Universidad San Buenaventura, 2015), cuyo resumen se plantea a continuación:

El conocimiento es una construcción del ser humano: cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos, gracias a la actividad de su sistema nervioso central, lo que contribuye a la edificación de un todo coherente que da sentido y unicidad a la realidad.

Existen múltiples realidades construidas individualmente y no gobernadas por leyes naturales: cada persona percibe la realidad de forma particular dependiendo de sus capacidades físicas y del estado emocional en que se encuentra, así como también de sus condiciones sociales y culturales. Una anécdota da cuenta de esta temática mucho más fácilmente: cuenta la historia que había dos picapedreros que trabajaban en una mina de mármol. A uno de ellos se lo veía malhumorado mientras que otro sonreía al hacer su tarea. El capataz de la mina se acercó al uno y le preguntó la causa de su malhumor y él le contestó que no tenía sentido su trabajo, que era muy aburrido trabajar en la mina. Se fue donde el otro

jornalero y también le preguntó por qué sonreía y él contestó que estaba muy orgulloso de trabajar con las piedras que algún día se convertirían en grandes construcciones. He ahí, como cada persona construye su propia realidad: el uno solo percibía un trabajo aburrido mientras que el otro lo percibía como una contribución a algo más grande.

La ciencia no descubre realidades ya hechas sino que construye, crea e inventa escenarios: de esta forma intenta dar sentido a lo que ocurre en el mundo, en la sociedad, en las personas (Segal, 1986). Esta construcción es fruto del avance logrado por la ciencia misma en campos tan diversos como la astronomía, la física, la sociología, la psicología, etc.

Tomando en consideración estos postulados del constructivismo, es importante reflexionar acerca de la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que esta concepción orienta la metodología escogida para llevarlo a cabo.

Desde el constructivismo, se puede pensar en dicho proceso como una interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante, que entran en discusión, oposición y diálogo, para llevar a una síntesis productiva y significativa: el aprendizaje. Sin embargo, hay que recordar que éste y la forma en que se realice, aun cuando sean constructivistas, están determinadas por un contexto específico que influye en ambos participantes: docente y estudiantes, debido a sus condiciones biológicas, psicológicas, sociales, económicas, culturales, incluso políticas e históricas.

Existen muchas y variadas formas de definir el aprendizaje, se va a tomar las siguientes como referencia: “Desarrollo armónico e integral de las capacidades intelectuales, psicomotoras, aptitudinales, actitudinales, etc., del ser humano” (Pulgar, 2005: 19).

Se puede observar que el aprendizaje implica la totalidad de habilidades y destrezas de un ser humano, en todos los ámbitos que lo caracterizan. Además, también se puede entender, el aprendizaje como “Proceso mediante el cual una persona adquiere destrezas o habilidades prácticas (motoras e intelectuales), incorpora contenidos formativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción” (Pulgar, 2005: 19).

Estas definiciones señalan algunos aspectos que cabe resaltar: *el desarrollo*, puesto que todo proceso de aprendizaje pretende la ampliación, consolidación e integración de contenidos, habilidades y destrezas para llevar a cabo una tarea de otra manera diferente. *El proceso*, el aprendizaje no es un hecho, se trata de una serie de pasos concatenados que conducen a la integración y organización de ciertos contenidos, que van configurando una identidad profesional. Esta asimilación, integración y organización llevan, necesariamente, a un *cambio*, es decir, debe existir una diferencia entre la situación inicial y la final.

En consecuencia, para poder hablar de un *aprendizaje*, es necesario que: “haya un cambio apreciable en las personas, sea duradero en el tiempo y tenga resultados diversos” (Lamata y Domínguez, 2003: 60).

Es importante que se produzca un cambio ya que las personas pueden desarrollar nuevas habilidades y destrezas para adaptarse de mejor forma en su contexto. Por esta razón, este cambio debe ser duradero para que tenga los resultados deseados, ya que si se pierde con el tiempo, simplemente la evolución no sería posible. Finalmente, el aprendizaje no es el mismo para todas las personas, es tan diverso como lo son ellas, por lo que tendrá diferentes resultados dependiendo también de las condiciones de la persona que aprende.

A lo largo de los años, varios autores han planteado diversas teorías sobre el aprendizaje, a continuación se revisará sucintamente las teorías de Piaget, de Ausubel y de Vygotsky, por considerarlas más cercanas a los planteamientos del constructivismo.

La teoría cognitiva de Piaget. - También se la conoce como *evolutiva* debido a que se trata de un proceso paulatino y progresivo que avanza, conforme el niño madura física y psicológicamente.

La teoría sostiene que este proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más complejas; lo cual facilita una mayor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación.

El aprendizaje se realiza gracias a la interacción de dos procesos: *asimilación* y *acomodación* (Papalia, Wendkos y Duskin, 2007). El primero se refiere al contacto que el individuo tiene con los objetos del mundo a su alrededor; de cuyas características, la persona se apropia en su proceso de aprendizaje. El segundo se refiere a lo que sucede con los aspectos asimilados: son integrados en la red cognitiva del sujeto, contribuyen a la construcción de nuevas estructuras de pensamientos e ideas; que, a su vez, favorecen una mejor adaptación al medio.

Cuando se ha logrado la integración, aparece un nuevo proceso de *equilibrio* gracias al cual el individuo utiliza lo que ha aprendido para mejorar su desempeño en el medio que le rodea.

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 cognitivo* toma en cuenta el desarrollo de habilidades de pensamiento y

de procesamiento de la información. Finalmente, 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.

Un buen docente es capaz de organizar sus actividades de tal forma que se promocióne el aprendizaje para todos los involucrados en el proceso; la tarea fundamental de un docente es educar o como lo señalan los Lineamientos para la Educación Media en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2010: 42).

Debido a este papel preponderante del docente, es necesario que demuestre coherencia entre lo que dice y lo que hace, ya que los estudiantes se vuelven muy sensibles a este aspecto. Si un profesor tiene cierto discurso, sus actos deben ser el fiel reflejo de sus ideas. Caso contrario, los estudiantes perciben la incoherencia y se vuelven los críticos más duros de ella.

Razón por la cual, es necesario que el docente tenga una continua práctica reflexiva sobre su propio discurso y sus acciones, siendo ejemplo, con su propia vida de que es posible siempre mejorar en credibilidad y así, convertirse en una persona en la cual, los estudiantes pueden confiar.

De esta manera, se ha planteado en forma sucinta ciertos aspectos importantes del constructivismo en la enseñanza. Cuando un docente ya ha optado por una referencia teórica, como es el caso del constructivismo en este artículo, es necesario que reflexione acerca de los objetivos del proceso.

Los objetivos del proceso de enseñanza desde el constructivismo

Para plantear los objetivos del proceso de enseñanza es necesario tomar en cuenta dos aspectos principales del constructivismo en la pedagogía (Universidad San Buenaventura, 2015), los mismos que se resumen a continuación:

El aprendizaje es una construcción idiosincrásica: es decir, está condicionado por el conjunto de características físicas, sociales, culturales, incluso económicas y políticas del sujeto que aprende. Condicionamientos que también son válidos para quien enseña y su forma de hacerlo. Si la persona que enseña parte de la idea de que es poseedor del conocimiento que va a transmitir a los estudiantes, probablemente usará metodologías tradicionales que implican un proceso pasivo de aprendizaje, con los estudiantes en la postura de receptores del conocimiento.

En cambio, si la persona que enseña parte del principio de que el conocimiento se construye, va a promover la participación activa de los estudiantes, va a entrar en diálogo con ellos, para lograr un ambiente de colaboración, en el cual es posible, llegar a la construcción del conocimiento, tomando como base el acervo científico y tecnológico, acumulado por el ser humano a lo largo de su historia.

Las construcciones previas inciden de manera significativa en los aprendizajes nuevos: Ausubel (Papalia, Wendkos y Duskin, 2007) ya lo planteó y se revisaron los elementos esenciales de esta propuesta en las teorías de aprendizaje. Los elementos que se revisen en una determinada materia deben ser significativos, deben aportar algo al estudiante, de tal forma que puedan ser asimilarlos y luego integrados con los conocimientos que ya poseían, para así alcanzar niveles óptimos de aprendizaje.

En función de estos principios y para fines del presente artículo, se entiende que un objetivo es “el estado al cual se quiere llegar luego de realizar el proceso formativo” (Lamata y Domínguez, 2003: 131). A lo cual, se puede añadir, que deben tomar en cuenta el contexto en el que son formulados y los conocimientos previos que los estudiantes ya poseen.

La definición de los objetivos es una tarea esencial al momento de pensar en el proceso de enseñanza, puesto que se trata de establecer lo que se pretende que los estudiantes alcancen al culminar el proceso de formación. Los objetivos guardan una estrecha relación con las estrategias de aprendizaje, ya que constituyen el qué y el cómo del proceso. Es así como, los objetivos “constituyen la guía del proceso de formación; determinan el orden de los contenidos y su secuencia, orientan los métodos y definen la evaluación” (Lamata y Domínguez, 2003: 132).

Considerando los aspectos del constructivismo en la pedagogía, es posible plantearse en consecuencia que el objetivo de la enseñanza, desde esta postura es el de que los estudiantes construyan un conocimiento significativo; alcancen la comprensión cognitiva para favorecer el cambio conceptual, considerando las condiciones emocionales, tanto del educador como del estudiante, para lograr niveles satisfactorios de adaptación al contexto y un adecuado bienestar.

Cuando el docente ya ha definido los objetivos de aprendizaje de sus estudiantes, debe decidir cuáles son los contenidos que revisará durante el proceso formativo.

Los contenidos

Se denomina así a los temas y subtemas que se van a abordar durante el proceso de formación; constituyen todos los datos y hechos conocidos en un área específica hasta el momento actual y que son motivo de estudio. Su conocimiento, inicialmente, está a cargo de los docentes, quienes los revisan junto a los estudiantes.

Constituyen el “qué” de la formación profesional y están vinculados al proceso y las actividades que el docente lleva a cabo para revisarlos. Se espera que los estudiantes asimilen los contenidos propuestos, los integren en sus estructuras cognitivas y generen cambios en la forma de concebir las cosas ya que, a menudo, constituyen una ampliación de los contenidos que antes poseían y pueden contribuir a su desarrollo y crecimiento, tanto profesional como personal.

Los contenidos están determinados por los objetivos planteados; la persona encargada de formularlos debe definir su cantidad, su secuencia y el tiempo que se requiere para alcanzarlos.

En cuanto se refiere a la *cantidad*, se trata de definir *cuántos* temas y subtemas serán abordados durante el proceso formativo, tanto en forma general (durante toda la carrera) como en particular (qué contenidos se revisan en qué niveles y hasta dónde llegar en cada nivel). Como se puede entender fácilmente, la organización de los contenidos está vinculada, estrechamente, con la disponibilidad de tiempo para llevar a cabo el proceso; mientras más amplio es el contenido de una rama específica, más tiempo se requerirá para revisarlo.

Respecto a la *secuencia*, es importante que los contenidos tengan una cierta lógica horizontal y vertical que indique aquellos que se revisan *antes* y aquellos que aparecen *después*, de tal manera que los estudiantes tengan bases suficientes para ir asimilando contenidos de mayor complejidad, conforme avanza su proceso de formación. Generalmente, la revisión de contenidos se hace desde los más simples a los más complejos.



La lógica horizontal organiza la secuencia de contenidos a lo largo de todo el proceso de formación; requiere una concatenación en los períodos en los cuales se divide la formación. La lógica transversal indica la necesidad de que haya una relación entre los contenidos vistos en un nivel en particular, precisamente para que los estudiantes puedan integrarlos.

La secuencia curricular debe tener en cuenta las condiciones dadas en la ciencia; así como también, aquellas determinadas por el contexto, los estudiantes y el medio.

Respecto al *tiempo que se requiere para tratar cada tema*, es necesario tomar en cuenta la cantidad de contenidos a revisar; sin embargo, hay que pensar que en ciertos temas es imposible revisar todo el bagaje teórico-práctico de una determinada disciplina. Esta es la razón por la cual, se requiere seguir aprendiendo a lo largo de la vida, debido a los cambios vertiginosos que ha sufrido el conocimiento y a su incremento exponencial, en los últimos años.

Cuando ya se ha definido los objetivos y los contenidos, es posible pensar en la metodología, que constituye el cómo del proceso de formación.

102



La metodología

Es un elemento esencial del proceso de formación, porque constituye la manera, la forma cómo se lleva a cabo la formación. La finalidad principal del escogimiento de una metodología adecuada, es que los estudiantes, aprendan.

Desde el punto de vista del constructivismo, se considera que la metodología debe reunir varias características, que ya son mencionadas en otras fuentes y de las cuales se hace un resumen a continuación (Universidad San Buenaventura, 2015):

Tomar en cuenta el contexto: los conocimientos deben ser globales y particulares, a la vez. Esto requiere un equilibrio entre la revisión teórica de los contenidos, pero también su aplicación particular en los contextos específicos en los cuales los estudiantes tienen que desenvolverse. No es posible una aplicación *a priori* porque de lo contrario se vuelve imposición.

Considerar los aprendizajes previos: esta es otra variable a considerar, al momento de escoger una metodología. Para lo cual, es necesario que los docentes estén al tanto de las materias que ya se han revisado con anterioridad o, si no lo están, hacer una pequeña evaluación diagnóstica al inicio de la materia para conocer cuáles son los conocimientos que los estudiantes ya poseen.

Deben privilegiar la actividad: es decir, deben favorecer la implicación activa de los estudiantes. No se trata de un mero discurso, sino de la creencia y convicción de que la participación de los estudiantes es un elemento valioso e importante del proceso de formación: la búsqueda de información, la realización de comentarios sobre la información obtenida, los ejercicios prácticos, los juegos, son muchas de las técnicas que favorecen la implicación de los estudiantes.

Ser esencialmente autoestructurantes: los estudiantes tienen variados estilos de aprendizaje. Existen personas que prefieren las actividades visuales, otros las auditivas y otros más las táctiles. Todos estos elementos inciden en la elección de las técnicas más adecuadas a unos y otros. El docente requiere encontrar un equilibrio en la elección hecha con la finalidad de mantener atentos a todos los participantes, para que puedan involucrarse en el proceso y, que cada participante pueda encontrar la mejor forma para asimilar el contenido propuesto.

Favorecer el diálogo desequilibrante: la elección de la metodología debe plantear cuestionamientos y preguntas, de tal forma que haya un diálogo entre los participantes. Los estudiantes no son meros recipientes del conocimiento por lo que pueden plantear sus posturas, ideas y pensamientos respecto a un tema.

Sin embargo, esta participación está en estrecha relación con el hecho de que es diferente trabajar con un grupo que recién inicia, cuyos participantes todavía no se conocen y cuyas relaciones y mutuo conocimiento son bastante incipientes, que trabajar con un grupo que ya tiene varios meses de relaciones, durante los cuales ya se han ido consolidando sub-grupos y ya tienen un buen nivel de conocimiento entre ellos.

Utilizar el taller y el laboratorio: son actividades que implican hacer cosas, que motivan al contacto con diversidad de materiales y son una oportunidad para revisar el conocimiento, pero también para aportar algo de sí en la ejecución de la tarea propuesta. Esto facilita el *contacto* con el tema que se esté abordando y su asimilación por parte de los estudiantes.

Privilegiar operaciones mentales de tipo inductivo: en este caso, el docente inicia el tema desde algo en particular y luego conduce el trabajo hasta lograr generalizar; la secuencia del trabajo es: presentar un hecho, analizarlo, buscar relaciones y factores implicados y, finalmente, generalizar.

Sin embargo, hay que recordar que este lado (inductivo) forma parte de un esquema, en el cual, el otro polo es lo deductivo, en cuyo caso, la metodología sería la siguiente: plantear una teoría, desarrollar aplicaciones y explicar hechos reales a partir de la concreción. Razón por



la cual, se puede usar diferentes puntos de partida que pretenden alcanzar la misma finalidad: el aprendizaje.

Cuando ya se ha escogido la metodología constructivista, es necesario pensar en las técnicas y los recursos, puesto que se trata de que el docente plantee actividades de diversa índole a los estudiantes, lo cual requiere de diversos elementos.

Las técnicas y los recursos

Según Lamata y Domínguez (2003), las técnicas se pueden definir como: “instrumentos, herramientas que se aplican durante el proceso formativo” (p. 197).

A menudo, se confunden las técnicas con la metodología, pero hay que tomar en cuenta que ésta indica la forma en que se llevará a cabo el proceso de formación, mientras que las técnicas indican las herramientas que se usan durante dicho camino.

La selección de las técnicas depende de muchas variables como el contexto, el momento de trabajo con el grupo, pero esencialmente tiene que ver con el tipo de grupo, con el cual se esté trabajando. No todas las herramientas y técnicas convienen a todas las poblaciones. Existen técnicas más apropiadas para niños, adolescentes o adultos.

Un factor esencial en la elección de la técnica es la experiencia que el docente tiene para el trabajo con un grupo determinado. Aparte de lo cual, al momento de elegir la mejor técnica para el trabajo que se piensa hacer, el docente puede aplicarlas en diversos formatos, lo cual mejorará el desempeño del grupo, tal como lo señalan Lamata y Domínguez (2003: 199), cuyas ideas acerca de las posibilidades del trabajo en grupo, se resumen a continuación:

- El docente puede partir de un trabajo en grupos pequeños, cada uno de los cuales tiene tareas similares y luego terminar en una plenaria en el grupo mayor.
- Otra posible organización del grupo, es comenzar la tarea formando equipos pequeños, cada uno de los cuales tiene tareas diferentes; luego, cada unidad comenta en plenaria, los resultados de su tarea.
- Otra opción, es que se puede partir del trabajo individual; luego, cada persona presenta sus reflexiones en grupos pequeños para terminar con una plenaria en gran grupo.
- Finalmente, el grupo también se puede organizar para empezar con una actividad en conjunto, que contribuya a formar grupos

más pequeños posteriormente, los cuales presentan los resultados de sus actividades en plenaria al gran grupo en general.

Los recursos: un aspecto muy importante, aunque no decisivo, en el trabajo de enseñanza constructivista, es la presencia de estos elementos que son necesarios para llevarlo adelante, pero que no deben limitar la realización de la tarea. El docente debe ser lo suficientemente recursivo, de tal forma, que la falta de recursos no limite su accionar.

Entre los recursos más usados están: los materiales (esferos, cartulinas, papelotes, etc.), los físicos (aulas, patios, etc.), los tecnológicos (proyectors, sistemas de amplificación, computadoras, etc.) y especialmente, los financieros.

Finalmente, cuando ya se ha decidido y definido los aspectos señalados anteriormente, es de suma importancia, reflexionar y plantear la evaluación.



La evaluación constructivista

Toda evaluación del proceso formativo es esencial para así obtener información valiosa sobre la ejecución del mismo y el cumplimiento de los objetivos. La información obtenida ofrece retroalimentación oportuna al docente, quien puede tomar decisiones sobre el proceso de formación, ya sea para modificarlo o cambiarlo totalmente.

La evaluación se sustenta en algunos principios básicos de los cuales se deriva la necesidad de evaluar, y que fueron planteados por Santiago Castillo (2006: 263). Se hace un resumen de los que son útiles para la reflexión actual:

Principio de racionalidad: entendida como un ejercicio de reflexión; es necesario llevarlo a cabo para saber si el proceso de formación está alcanzando aquello que se pretende: el aprendizaje. La evaluación aporta en este sentido, información que debe ser tomada en cuenta para mejorar los procesos.

Principio de responsabilidad: todo proceso formativo implica un alto grado de compromiso con la tarea que se está llevando a cabo; tanto en lo que se hace como en la forma en que se hace. En este sentido, la evaluación valora ambos niveles y ofrece información significativa para mejorar la calidad de los procesos educativos.

Principio de colegialidad: la formación no se hace de forma aislada, depende de un grupo de personas integradas en un organismo colegiado. La evaluación aporta información pertinente a este grupo, con la finalidad de que pueda tomar las decisiones necesarias para mejorar el proceso educativo y cumplir la misión para la cual están reunidos.

Principio de profesionalidad: la evaluación contribuye a mejorar la práctica profesional puesto que se interesa por la formación que las personas están recibiendo, pero también por los niveles de profesionalismo demostrados por los docentes en sus tareas.

Principio de perfectibilidad: el proceso formativo no es perfecto, está sujeto a cambios continuos que intentan mejorarlo y, así, proporcionar mejores condiciones para la formación de buenos profesionales. La evaluación aporta insumos sobre las áreas a perfeccionarse, así como también sobre la forma de hacerlo.

Principio de ejemplaridad: la formación profesional otorgada por una institución puede servir de referente a otras formaciones. La evaluación aporta insumos sobre el proceso para mantener altos niveles de calidad que redunden en mejores procesos de formación, que se conviertan en ejemplo de otras instituciones.

A lo largo de los años, ha existido una fuerte discusión sobre las razones y motivaciones para evaluar, especialmente, en aquellas circunstancias, en las que la evaluación se vuelve más una persecución, que un proceso de aprendizaje y de mejora de la formación. Pese a lo cual, se ha llegado a un consenso más o menos generalizado, de que la evaluación es importante por las siguientes razones: a) Recoger información sobre los componentes y actividades de la enseñanza; b) Interpretar esta información de acuerdo con una determinada teoría o esquema conceptual y, c) Adoptar decisiones relativas al perfeccionamiento del sistema en su conjunto y de cada uno de sus componentes (Rosales, 2000).

Pese a este consenso más o menos general sobre las razones para evaluar, es posible hacer algunas distinciones entre el por qué y el para qué de la evaluación. Según José Luis Pulgar (2005), la evaluación se realiza porque:

Es una manera de recibir un *feedback* directo sobre la formación en su conjunto y del proceso de enseñanza-aprendizaje que se ha llevado a cabo; tanto en el equipo formador o institución como en el propio alumnado del curso; es un modo de mejorar y progresar ya que implica un aprendizaje de la propia intervención; facilita la toma de decisiones, tanto durante el curso como una vez finalizado éste, de cara a planificaciones futuras, con lo cual, se fomenta un análisis prospectivo sobre cuáles y cómo deben ser las intervenciones futuras (p. 75).

La evaluación es una herramienta ventajosa para el desarrollo de la capacidad crítica y autocrítica de las personas, quienes deben aprender a realizarlas, recibirlas y manejarlas adecuadamente. De esta manera, el equipo de formación necesita valorar el programa didáctico del proceso formativo para poder realizar ajustes tanto internos como externos durante el desarrollo del curso y/o una vez que éste haya finalizado.

Para que la evaluación sea efectiva, debe estar apoyada en criterios, indicadores y datos que permitan objetivar el proceso final de la toma de decisiones y ser capaces de emitir un juicio de valor mucho más claro y preciso, tanto sobre el proceso global de formación como sobre el aprendizaje que se ha suscitado.

Como se puede observar, existen varias razones para llevar a cabo una evaluación. José Luis Pulgar (2005: 71) señala, además, que la evaluación tiene algunas finalidades y es necesaria para:

Conocer y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de esta forma se puede saber si las acciones realizadas sirven para algo y en qué medida; es decir, se puede apreciar las consecuencias de las acciones formativas en el proceso de la institución; garantizando de esta forma, la calidad de la formación.

Medir, cuantificar, calificar y obtener datos en relación a la calidad del curso, su idoneidad, su repercusión, mediante la evaluación (medición) del grado de conocimientos y capacitación que ha adquirido el alumno del curso. De esta forma, es posible realizar comparaciones entre los resultados esperados y los resultados realmente obtenidos y así, valorar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos en la formación.

Finalmente, todas estas acciones, sirven a largo plazo para prever las posibles repercusiones que va a tener la formación en el entorno y contexto en el que se realiza, para orientar las futuras acciones formativas a partir de las conclusiones obtenidas.

A pesar de todos estos elementos que dan cuenta de la importancia y valor asignado a la evaluación; el constructivismo, partiendo de sus principios, considera que toda evaluación es subjetiva y debe intentar ser cualitativa e integral. Razón por la cual, existen muchas formas de evaluar un proceso formativo, las más usadas hacen uso de escalas o encuestas que valoran una serie de parámetros del proceso. También existen técnicas o instrumentos que desde una visión constructivista miden los niveles de aprendizaje, a través de la evaluación, entre ellas se puede citar algunas (Pulgar, 2005):

Técnicas informales: son aquellas que son utilizadas sin que los estudiantes sientan que están siendo evaluados; en esta categoría se puede nombrar a la observación y el planteamiento de preguntas durante la realización de la clase. En el primer caso, el docente usa la observación en forma incidental o intencional, al enseñar y/o cuando los alumnos aprenden en forma más autónoma; se puede prestar atención a dos modalidades importantes: el habla espontánea de los alumnos, y las expresiones y aspectos paralingüísticos que la acompañan.

En el segundo caso, la exploración por medio de preguntas, se utiliza para estimular el nivel de comprensión de los alumnos sobre algo que

se está revisando y con base en ello proporcionar algún tipo de ayuda, de manera oportuna.

Técnicas semiformales: Requieren de mayor tiempo de preparación que las anteriores, demandan mayor tiempo para su valoración; exigen respuestas más duraderas y elaboradas por parte de los estudiantes, lo cual tiene como consecuencia que estas actividades sí tengan calificaciones. Es por esta última razón que los estudiantes suelen percibir las más como actividades de evaluación en comparación con las técnicas informales.

Este planteamiento tiene fuertes implicaciones en cómo se hace la evaluación y con qué instrumentos. Hay que ampliar el tipo de instrumentos de evaluación que se utilizan, pero sobre todo adaptarlos al tipo de competencia que se quiere obtener y que se pretende evaluar (Zapata, 2010).

En este mismo proceso de cómo evaluar, algunos autores presentan diversas formas, uno de ellos (Elola y Toranos, 2000) hace un exhaustivo listado de instrumentos para evaluar conocimientos, procedimientos y actitudes, incluyendo aquellos que son tradicionales, tales como las pruebas objetivas; aquellas que requieren una respuesta corta o larga o que sean de desarrollo. Señalan además otros que tienen que ver con metodologías de indagación, tales como los proyectos, informes/memorias de prácticas, etc., e incluyen algunas que están basadas en las nuevas tecnologías de la información y comunicación, como el portafolio.

En este contexto complejo de cómo evaluar es imprescindible establecer criterios y pautas de evaluación que sean transparentes en cuanto a la ponderación y a los elementos de calidad que se tienen en cuenta al momento de evaluar. Para ello, es fundamental el uso o elaboración de guías didácticas, a fin de posibilitar metodologías que potencien el aprendizaje autónomo, además de la autoevaluación. Esto es válido para fortalecer el trabajo del profesor haciendo explícitas las intenciones y dando cauce al desarrollo docente.

Conclusiones

Se ha llevado a cabo una somera revisión del constructivismo considerando algunos de sus postulados básicos y sus implicaciones para la pedagogía. Se considera que esta postura orienta la realización de actividades mediante las cuales, el estudiante puede tener acceso a la información que el docente desea compartir y así, ampliar sus conocimientos sobre un tema, lo cual favorecerá su adaptación en el medio que le rodea.

Del proceso formativo, se ha realizado una descripción analítica de los diversos aspectos que lo constituyen, desde la formulación de los

objetivos, los contenidos, la metodología, las técnicas y la evaluación, que contribuyen a una mejor comprensión del proceso de formación.

En cuanto a los objetivos se considera que el principal es el cambio cognitivo y afectivo, de tal forma que las personas puedan alcanzar satisfactorios niveles de adaptación en las condiciones en las que viven.

Respecto a los contenidos, se reconoce la importancia de mantener una secuencia lógica horizontal y vertical al momento de proponerlos. De igual manera, se requiere considerar su cantidad y el tiempo necesario para revisarlos.

En la metodología, se plantea la cuestión de que el conocimiento y su construcción tienen un componente idiosincrásico importante, que se debe tomar en cuenta; al igual que los conocimientos previos del estudiante. No se trata de revisar los contenidos porque hay que hacerlo, sino que éstos deben adecuarse a la realidad que vive el sujeto.

Finalmente, se ha señalado la importancia de las técnicas y de los recursos como parte del proceso de formación, para terminar con la evaluación, necesaria, en cuanto proporciona información valiosa sobre el desarrollo del aprendizaje y el logro de los objetivos propuestos.



Bibliografía

- ARAYA, Valeria, ALFARO, Manuela, & ANDONEGUI, Martín
 2007 Constructivismo: Orígenes y perspectivas. *Revista de Educación*. Barquisimeto: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- CASTILLO, Santiago
 2006 *Formación del profesorado en educación superior: Desarrollo curricular y evaluación*. Madrid: McGraw-Hill.
- ELOLA, Nydia, & TORANSOS, Lilia
 2000 *Evaluación educativa: una aproximación conceptual*. Buenos Aires: Paidós.
- GAITÁN, Carlos, LÓPEZ, Edgar, QUINTERO, Marieta, & SALAZAR, William
 2010 *Orientaciones pedagógicas para la Filosofía en la educación media*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- LAMATA, Rafael, & DOMÍNGUEZ, Rosa
 2003 *La construcción de procesos formativos en educación no formal*. Madrid: Narcea.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 2010 *Lineamientos curriculares*. Bogotá: MEN.
- PAPALIA, Diane, WENDKOS, Sally, & DUSKIN, Ruth
 2007 *Desarrollo humano*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- PULGAR, José Luis
 2005 *Evaluación del aprendizaje no formal. Recursos prácticos para el profesorado*. Madrid: Narcea.
- ROSALES, Carlos
 2000 *Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza*. Madrid: Narcea.
- SEGAL, Lynn
 1986 *Sonar la realidad: el constructivismo de Heinz von Foerster*. España: Paidós.

UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA

- 2015 Las corrientes constructivistas y los modelos autoestructurantes. En: N.N., *Los modelos pedagógicos* (pp. 143-185). Bogotá: Universidad San Buenaventura.

ZAPATA, Miguel

- 2010 Evaluación de competencias en entornos virtuales de aprendizaje y docencia universitaria. *RED. Revista de Educación a Distancia. Sección de Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento*, 1-34. Recuperado el 16 de Septiembre de 2012, de <http://www.um.es/ead/reddusc/1>

Fecha de recepción del documento: 5 de julio de 2015

Fecha de aprobación del documento: 18 de septiembre de 2015

