

Aprendizaje, Memorabilidad y Memoria desde distintos paradigmas

Learning, Memorability and Memory from different paradigms

María De Lourdes Moscoso Amador¹

Fernando Pesántez Avilés²

Resumen

Si bien es cierto que el aprendizaje no se lleva a cabo de manera estructurada o anclado en tal o cual teoría, resulta evidente la importancia de revisar a breves rasgos en qué se basa cada una de ellas, cómo se adquiere el conocimiento, qué papel desempeña la memoria y cómo se podría perfilar la memorabilidad de un docente que ha impartido su clase basada en uno de estos enfoques, ya sea por convicción, temporalidad o coincidencia. La presente propuesta se basa en un modelo cualitativo, descriptivo, de análisis documental, la cual busca integrar aprendizaje, memorabilidad y memoria dentro del marco de la investigación sobre el estudio biográfico-narrativo acerca de las prácticas de enseñanza de profesores memorables en la educación superior.

Palabras clave: docentes memorables, Universidad del Azuay, Teorías del Aprendizaje, memoria escolar.

Abstract

Although it is true that learning is not carried out in a structured way or anchored in certain theory, it becomes important to analyze the characteristics each of them is based on. Issues such as how knowledge is acquired, the role memory plays, and how the memorability of a professor, depending on the approach used, -be it due to conviction, temporality or coincidence-, has shaped the way in which a student learned. This proposal is based on a qualitative, descriptive model of documentary analysis, which seeks to integrate learning, memorability and memory within the framework of research on a biographical-narrative study about the teaching practices of memorable professors in higher education.

Keywords: memorable teachers, University of Azuay, Learning Theories, school memory.

Recepción: 14/06/2022

Evaluación 1: 15/8/2022

Evaluación 2: 16/9/2022

Aceptación: 20/11/2022

Introducción

Como parte del proceso investigativo sobre la definición de criterios metodológicos para la identificación de docentes memorables por parte de los estudiantes egresados en el período 1990-2010 de la Universidad del Azuay, Cuenca-Ecuador, se considera importante realizar un análisis

sobre el aprendizaje dentro de las diferentes teorías, el papel de la memoria en estos procesos y cómo cada paradigma definiría la memorabilidad de un docente.

En palabras de Kivunja, un paradigma de aprendizaje es un modelo conceptual que representa una manera de pensar o comprender las relaciones involucradas en el proceso de aprendizaje (Kivunja, 2014), así como también las dinámicas culturales y estructurales responsables de las causas y los efectos que lo que sucede. Un paradigma nos ayuda a crear ambientes en los cuales un aprendizaje de alta calidad puede ser ofrecido, y facilitarnos la obtención de respuestas a preguntas como: qué es, cómo se produce y cómo podemos propiciar este aprendizaje.

Para poder definir el aprendizaje, se debe tomar en cuenta un complicado conjunto de procesos y condiciones. Para Wilson y Peterson (Wilson & Peterson, 2006), el aprendizaje es un proceso activo de construcción, un fenómeno social y una experiencia individual. Illeris (Illeris, 2003) define al aprendizaje como un proceso que incluye experiencias relacionadas con el conocimiento, las emociones y el medio ambiente, que propicien la adquisición, progreso y adaptación de los saberes, las habilidades, los valores y las opiniones. Un proceso de aprendizaje analiza que sucede cuando el aprendizaje se lleva a cabo. Las explicaciones de cómo sucede este aprendizaje es lo que llamamos teorías del aprendizaje.

Las teorías del aprendizaje analizadas a partir de la neurociencia nos permiten adentrarnos en la educación y el conocimiento desde una óptica que nos lleva a reflexionar, cuestionar y analizar qué representa lo memorable en la educación, cuándo un proceso educativo deja huella y cómo cada enfoque concibe la memoria. Ya que para llegar a la memorabilidad docente existen múltiples caminos, es necesario recorrer cada corriente para ubicar en qué punto de la línea de tiempo histórica dispuso la enseñanza cada uno de quienes han sido identificados por sus alumnos como dignos de permanecer en su recuerdo. Es importante descubrir si lo hicieron desde la asociación, desde la reestructuración, por insight, por significación o tal vez a través de nodos; o muy posiblemente todas a la vez. Cómo en cada etapa había elementos que dejaban en la conciencia del aprendiente una característica de memorabilidad y de perdurabilidad de sus profesores.

El análisis sobre las teorías se lo llevará a cabo con la intención de situarnos en las diferentes corrientes, ya que la manera cómo el estudiante adquiere el conocimiento no se lleva a cabo específicamente a través de ninguna de ellas, ni lleva impregnado su tipo. Por razones didácticas se pretende separarlas y analizarlas individualmente, a pesar de que tal división no es ni práctica ni real. Una se asienta en la otra, complementándose, alineándose o difiriendo en algún grado; es por esto que varios representantes de estas teorías hacen aportes en más de una. La mente del sujeto adquiere, construye y significa información de varias maneras a la vez, sin tener ninguna necesidad de clasificarla de acuerdo a una teoría. De esta manera, una teoría se construye sobre otra y podríamos hablar de un conectivismo constructivo-cognitivo que, a más de empatar sus aportes más importantes, tiene también sus raíces en el conductismo.

Los docentes dentro del aula de clase, conocemos y reconocemos las teorías, y también nos desempeñamos desde ellas y sus marcos explicativos. Sin embargo, lo que más hacemos, es movernos entre ellas, a pesar de tener formación o predilección por alguna en especial. De esta

manera, el presente texto pretende oficiar un resumen sobre las principales teorías y sus implicaciones en la memorabilidad de sus docentes o viceversa.

Al analizar al docente y su pedagogía, una de las principales incógnitas está relacionada con el objetivo de la educación: para qué educamos, qué resultado esperamos obtener; cómo llegamos a "La Sociedad de Aprendizaje Actual" (De Corte, 2015). Se ha alcanzado ya el consenso de que el aprendizaje es un proceso continuo que no termina, en donde el sujeto es responsable de su progreso y a la vez es miembro de una sociedad compuesta por estudiantes, docentes, padres de familia, personal administrativo, etc. (Navidad, 2015).

La identidad profesional del docente se desarrolla a partir del discernimiento personal sobre su propia profesión, de cómo se apropia de ella, de su vocación y de su entrega. Se trata de un proceso subjetivo basado en motivaciones personales y sociales, ambas en concordancia con el paradigma con el cual se aproximan a una u otra teoría para guiar el aprendizaje de sus estudiantes. A más del enfoque que guíe su instrucción, resulta de suma importancia la calidad de sus prácticas docentes. Como Litwin (2008) señala,

Las buenas prácticas suceden cuando subyacen a ellas buenas intenciones, buenas razones y sustantivamente, el cuidado por entender la epistemología del campo en cuestión. Esas buenas prácticas, teñidas de recuerdos, entrecruzadas con las voces de otros, esperanzadoras... en el que se mezclan dimensiones, espacios escolares, vientos de postmodernidad y también, porque no, nuestras mejores intenciones" (p. 126).

Esta calidad de las prácticas docentes no involucra tan solo aspectos académicos, sino entre muchos otros, también entran en juego las emociones. Es impensable que en la actualidad sigan existiendo corrientes que nieguen la implicancia de los afectos en la educación. Y por afectos no nos referimos únicamente a aquella relación entre profesor y estudiante, en donde el respeto, la consideración por el otro, la significancia de la otredad debería venir implícita; nos referimos también a los afectos generados entre los sujetos implicados y la educación, de manera muy especial entre los docentes y su profesión. Sin lugar a dudas, los docentes memorables no carecen de esta relación íntima, de esta pasión por lo que hacen, de este afecto que les produce estar en su salón de clase frente a sus estudiantes haciendo lo que más les gusta hacer.

La presencia del predominio positivista en la educación durante siglos, y sus efectos en la misma produjeron que muchos autores investiguen acerca de otras maneras de acercarse al conocimiento. Es así como Edith Litwin (1997) genera un espacio en donde el tema central dejó de ser la manera en cómo las clases se planifican y se evalúan y qué contenidos se enseñan, y empieza a cobrar importancia el cómo se enseña, el qué se necesita para transmitir los conocimientos y que estos sean adquiridos. Se otorga importancia a la pasión con que los contenidos deben ser impartidos, a los afectos de los que sin duda deben ser partícipes los sujetos y sobre todo se empieza a tener en cuenta las narrativas producidas por docentes especiales. A este espacio se lo conoce como la nueva agenda didáctica (NAD), la cual permite empezar a reconocer al aula como espacio creativo y a los

docentes como portadores de intuiciones, de sabiduría práctica y acciones espontáneas que reflejan la pericia en su profesión (Edith Litwin, 2004, p. 12).

Para Bourdieu, una investigación sobre docentes, tiene “por objeto las estructuras mentales de un personaje que ejerce una de las magistraturas más poderosas de nuestra sociedad, que tiene el poder de condenar (usted es idiota o nulo) o de consagrar (usted es inteligente) simbólicamente” (Bourdieu, 2003, pp. 56–57).

Es aquí donde entra en juego el papel de la buena enseñanza y las buenas prácticas docentes, las cuales a decir de Litwin (E. Litwin, 2012) están a cargo de los docentes, pero no cualquier docente, sino aquellos quienes favorecen la construcción del conocimiento, saben abordar los contenidos, negocian significados y establecen una clara relación entre la teoría y la práctica. Aquellos quienes saben cómo conjugar el intelecto con los afectos (Flores et al., 2013).

La buena enseñanza también implica buenas decisiones, el buen docente no sólo conoce los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que también sabe cuándo y cómo utilizar información específica (Sanjurjo, 2002, p. 43). Es importante diferenciar entre buena enseñanza y enseñanza con éxito. Para Fenstermacher la buena enseñanza tiene implicación moral y epistemológica y la enseñanza exitosa, es aquella que, al ser evaluada, consigue los resultados esperados (Fenstermacher, 1989, pp. 150–156). Otra dicotomía existe también entre los términos buen profesor y profesor popular, en donde, seguramente un buen profesor podría ser también popular, aunque no necesariamente uno popular es también bueno (Bain, 2007). El buen profesor logra implicancia general, el popular lo hace sólo generalmente a nivel de afectos.

En este punto en particular, arribamos a lo que llamamos docentes memorables. Podemos empezar anotando que sin lugar a dudas un docente memorable practica la buena enseñanza. Entre otras características, ayudan a sus estudiantes a aprender, influyen en ellos de manera positiva, sostenida y sustancial (Bain, 2007).

Conocen su materia extremada-mente bien... son consumados eruditos, artistas o científicos en activo... están al día de los desarrollos intelectuales, científicos o artísticos de sus campos, razonan de forma valiosa y original en sus asignaturas, estudian con cuidado y en abundancia, leen a menudo muchas cosas de otros campos y ponen mucho interés en los asuntos generales de sus disciplinas (Bain, 2007, pp. 26–27).

En fin, son docentes que marcan, que dejan huella, que permanecen en la memoria del estudiante por mucho tiempo, por sus enseñanzas, por su erudición, por su pasión al enseñar, por el afecto que quedaba en el aula ante toda la realidad educativa.

La irrupción de las emociones en la trama discursiva de la formación docente se va consolidando recientemente con legítima fuerza. La pasión, más precisamente, avanza hoy en los debates en torno a la buena enseñanza

legitimada por la recurrencia en los relatos y narrativas de los grandes maestros, aunque bordeando los límites de la academia y generando aún resistencias. (Flores et al., 2013, pp. 175-176).

Una visión general

Con el pasar del tiempo muchas teorías se han ido desarrollando con el objetivo de explicar cómo el aprendizaje se lleva a cabo y cómo se lo puede impartir. De manera general se los puede resumir en cuatro enfoques, el conductismo, el cognitivismo, el constructivismo y el conectivismo. Muy a breves rasgos, el conductismo se enfoca únicamente en los aspectos del aprendizaje objetivamente observables. La teoría cognitiva mira más allá del comportamiento para explicar el aprendizaje a través de la mente. El constructivismo, visualiza al aprendizaje como un proceso en el cual el aprendiz construye activamente ideas o conceptos nuevos. Y, finalmente el conectivismo, se concentra en el efecto que la tecnología ha tenido en la educación.

Lo que nos interesa es saber cómo comprendían el proceso enseñanza-aprendizaje aquellos docentes que dejaron huella en sus estudiantes, que hacían con el conocimiento para que este sea asimilado, cómo establecían el objetivo a obtener con la educación, cómo lograban responsabilizar a sus aprendices de sus propios progresos, cómo concebían la importancia del entorno para construir conocimiento, o la competencia personal, el aprendizaje significativo, la función mental, la asociación de ideas, etc. De la misma manera, es importante también conocer cómo los memorables fueron "retenidos" en la memoria de quienes pasaron por sus aulas, qué es lo que los estudiantes recuerdan de ellos, qué contenidos, actitudes, emociones, pasiones, experiencias, vivencias quedaron fijados en sus recuerdos para que años o décadas después sigan siendo evocados como sujetos dignos de recordar por su calidad docente.

A continuación, se describe brevemente cada uno de estos 4 paradigmas de aprendizaje, en función de sus fundamentos, representantes, críticas, aportes a la educación e intervención de la memoria.

El enfoque conductista

Las raíces históricas del conductismo datan del comienzo del siglo XX, más exactamente en el año 1913, con las teorías de Watson, quien consideraba que la psicología debería estudiar los fenómenos observables y no la mente (Arias, 2005) y que toda variable debía ser definida empíricamente (Pellón, 2013). Este enfoque está basado en la psicología y se apoya en la predicción y el control de la conducta; a lo que Skinner añade que conductismo no es la ciencia del comportamiento humano, sino la filosofía de esta ciencia (Skinner, 1976).

Su objeto de estudio se reduce a eventos observables, predecibles, controlables y manipulables, los cuales pueden ser definidos en términos de estímulos y respuestas (Navarro, 1989). Para los conductistas el desarrollo del sujeto se da a partir de estímulos provenientes del medio, los cuales generan asociaciones o conexiones, siendo las características innatas irrelevantes (Gros, 1997). El

medio ambiente determina el comportamiento, la inteligencia, el temperamento y la personalidad del sujeto.

Este paradigma fue ampliamente acogido, especialmente en los años veinte; luego se diversificó y se crearon varios movimientos como el conductismo asociacionista de Guthrie, el conductismo metodológico de Hull, el intencional de Tolman y el conductismo operante de Skinner. Otros exponentes de esta teoría son Watson, Thorndike, Pavlov, etc.

Su aporte a la educación se fundamenta en el control y manipulación de eventos concretos con la finalidad de lograr la adquisición o modificación de conductas o aprendizajes mediante la manipulación del ambiente. Se aprende estableciendo relaciones mecánicas de estímulo-respuesta. El contenido se basa en información de carácter conceptual, normas de educación y principios básicos.

La metodología de enseñanza se basa en la trasmisión de la información por medio del docente, exposiciones magistrales, uso del libro de texto, ejercicios de repaso y memorización. El docente constituye la autoridad absoluta, sin tomar en cuenta los intereses del alumnado. El estudiante debe escuchar atentamente y reproducir los contenidos aprendidos mediante la rendición de exámenes. El sujeto de aprendizaje es pasivo y constituye un receptáculo donde se almacena información; se le estimula a la imitación, la copia de modelos y la memorización de contenidos. Entre las tareas del profesor se encuentran: entregar "pistas", proveer práctica, crear los estímulos que deriven en una respuesta (Gispert Irigoyen, 2014).

Esta teoría no pretende establecer la estructura del conocimiento ni los procesos mentales utilizados por el estudiante. El estudiante es reactivo a las condiciones del ambiente, contrario a otros paradigmas donde se vuelve activo frente al descubrimiento cognitivo (Ertmer & Newby, 1993). El punto medular es el ordenamiento del estímulo y sus consecuencias dentro del medio ambiente (Moreno, 2013).

A pesar de que se promueve la adquisición de hábitos, la manera en la que estos se almacenan o recuperan no interesa. El olvido se atribuye a la falta de uso de un aprendizaje, por lo que se recomienda la práctica sistemática (Peña-Correal, 2014).

Posteriormente, el conductismo también aporta su voz en cuanto al desempeño de la memoria. Las llamadas *respuestas emocionales condicionadas de miedo* (Rothschild, 2000), se refieren a un tipo de memoria (la no declarativa) que no se manifiesta verbalmente, sino a través de respuestas somatosensoriales (nausea, taquicardia, etc.) y de malestar físico y psicológico. Cabe recordar que las experiencias somato-sensoriales y de malestar físico y psicológico son también expresiones de memoria manifestadas de forma implícita.

La memoria conductista descompone la información en unidades menores y a través del refuerzo éstas quedan grabadas. La memoria se desarrolla de la misma manera que cualquier otra destreza. Los recuerdos constituyen simplemente una parte de la cadena, cada elemento es provisto de un estímulo condicionado ante una producción o reproducción de la memoria (Petri & Mishkin, 1994).

La información se presenta de manera gradual, incrementando la complejidad para finalmente lograr una respuesta en cadena, con su subsiguiente refuerzo. Se pone énfasis en la memorización de contenidos.

A pesar de que este enfoque ha perdurado en el tiempo, ha sido también blanco de muchas críticas; una de ellas es que se ignoran los procesos y esquemas mentales en el aprendizaje, además de otorgar al estudiante un rol pasivo frente a la educación al solo reaccionar si las condiciones son impulsadas por el medio, convirtiéndolo así en mecanicista.

El acercamiento a la definición de qué características podría tener un docente memorable según las diversas teorías, partiría en esencia que todos ellos independientemente del enfoque, son sujetos que han dejado huella en sus alumnos, profesores que han sabido llegar a sus estudiantes ya sea por la pasión con la que impartían su clase, por su amplio conocimiento general, por su afección por el saber, por los afectos que supieron generar, por el respeto que infundían, entre tantas otras características que iremos descubriendo a partir de esta investigación. Sin embargo, para esta teoría en particular, podríamos atrevernos a inferir que un docente memorable sería aquel que logró transmitir conocimiento con la certeza de que su alumnado lo interiorizó, ya sea través de la memoria o repetición de la información, ya sea por los estímulos que utilizaron cuando sus estudiantes respondían de tal o cual manera, ya sea por la evolución pausada y gradual con la que los aprendizajes fueron impartidos. Sus exposiciones magistrales, los ejercicios diseñados, la práctica continua, desarrollados en el medio ambiente adecuado lograron que la percepción se convierta en la base del conocimiento.

“Nuestras escuelas son en cierto sentido fábricas, en las cuales los productos brutos -los alumnos- son moldeados y transformados en productos que van a poder satisfacer varias demandas en su vida” (Cubberley, 1916, p. 79).

El Enfoque Cognitivista

A finales de los años sesenta, en contraposición a los postulados conductistas -basados en conductas observables y abiertas-, surge un enfoque basado en las teorías y modelos de aprendizaje vinculadas con las ciencias cognitivas. Educadores y psicólogos enfocan su atención en los procesos cognitivos internos e individuales de los sujetos (Snelbecker, 1983), y en que la modificación de significados es intencional por parte del individuo a través de la interacción entre el medio y el sujeto activo. Lo importante radica en el proceso a través del cual los estímulos sensoriales se transforman, para posteriormente ser reducidos, elaborados, almacenados y recuperados. Tanto para el conductismo cuanto para el cognitivismo los estímulos y respuestas deben ser observables y medibles, y la información interpretada a través de procesos internos, que luego serán reflejados en forma de conductas externas (Navarro, 1989).

Constituye un proceso en el que el sujeto decodifica los significados que le llevan a adquirir conocimientos a largo plazo y a desarrollar estrategias para el aprendizaje continuo, otorgándole así un valor real; a lo que Ferreiro (Ferreiro Gravié, 1996) añade,

"Al cognoscitivismo le interesa la representación mental y por ello las categorías o dimensiones de lo cognitivo: la atención, la percepción, la memoria, la inteligencia, el lenguaje, el pensamiento y para explicarlo puede, y de hecho acude a múltiples enfoques, uno de ellos el de procesamiento de la información; y cómo las representaciones mentales guían los actos (internos o externos) de sujeto con el medio, pero también cómo se generan (construyen) dichas representaciones en el sujeto que conoce" (Ferreiro Gravié, 1996, p. 22).

Entre los psicólogos pioneros en iniciar el proceso de conceptualización del aprendizaje con enfoque cognitivo se encuentran Piaget, Gagné, Bandura, Bruner, Vygotsky, Ausubel, Erickson, entre otros, quienes proponen diversas alternativas para lograr en los estudiantes cambios permanentes en su cognición y personalidad.

Su aporte en la educación consiste en lograr que los estudiantes memoricen y recuerden los conocimientos y los comprendan al combinarlos con otros previamente adquiridos. El educador debe reconocer en sus estudiantes la capacidad para responsabilizarse en su proceso de aprendizaje, mientras que él debe crear el ambiente adecuado para que el alumno aprenda a aprender. En consecuencia, se adquiere un dominio del conocimiento, de los afectos y de las relaciones interpersonales para el mejoramiento personal. El docente incentiva la participación y provee los materiales (Guevara, 2013).

La base cognoscitiva del proceso educativo en el aula se da a través del hecho real y objetivo, y de la estructuración de los conocimientos científico-pedagógicos a través de los conceptos; así, la claridad y la precisión del estudiante para apropiarse de estos conceptos se convierte en habilidades, capacidades y aptitudes.

Piaget, dentro del cognitivismo, convierte al aprendiz en protagonista de su aprendizaje a nivel cognitivo y afectivo, proporcionando un currículo abierto y flexible, donde los contenidos y las metodologías están al servicio del desarrollo de capacidades y valores. Vygotsky asevera que el alumno tiene el potencial de aprender y descubrir el conocimiento, guiado por el mediador que le ayuda a adquirir el potencial máximo. Sin embargo, es Ausubel quien presenta un modelo sistemático de aprendizaje significativo, teoría que será más ampliamente desarrollada en el constructivismo.

Los cognitivistas si reconocen y promueven muchas estrategias de los conductistas, pero por razones diferentes de aprendizaje. Mientras que un conductista retroalimenta para modificar una conducta deseada, el cognitivista lo hace para guiar y reforzar las conexiones mentales exactas (Thompson, A. D. Simonson & Hargrave, 1992). Para los últimos el conocimiento debe ser significativo y acumulativo, apoyado en las estructuras mentales para que sea efectivo. Las metáforas y analogías constituyen ejemplos de esta estrategia. Ambas teorías poseen principios filosóficos básicamente objetivistas por lo que consideran al mundo como externo al sujeto.

La teoría cognitiva pone énfasis en la adquisición del conocimiento y estructuras mentales internas al considerar a la memoria como un proceso consciente, que involucra un uso deliberado de ciertas estrategias para el almacenamiento y la recuperación de recuerdos. El aprendiz se convierte en un procesador de información, con limitaciones en cuanto a la cantidad de información que puede ser

retenida y a qué estrategias son necesarias para transferir la información a la memoria (Petri & Mishkin, 1994). El aprendizaje se da al ser la información almacenada en la memoria, pero de manera organizada y significativa. El docente debe ocuparse de que el estudiante realice esta estructuración de manera óptima, mediante el uso de analogías, jerarquizaciones, entre otras herramientas, para provocar que el estudiante relacione lo nuevo con lo ya conocido. Al olvido se lo concibe como la falta de habilidad para recuperar información de la memoria, ya sea por interferencias o pérdida de memoria (Ertmer & Newby, 1993).

Difieren en este sentido de los conexionistas al explicar que las huellas que quedan en la memoria no están compuestas de elementos aislados sino que constituyen totalidades organizadas, por lo que el aprendizaje no consiste en cambiar una huella por otra, sino en intercambiar dos totalidades organizadas, ya sea de manera mecánica o reflexionada (Guevara, 2013).

Un docente cognitivista memorable sería quien reconozca la individualidad de cada estudiante y con esto, los procesos cognitivos internos de cada uno. Es aquel docente que promueve en sus estudiantes la decodificación y el procesamiento de la información que garantice la adquisición de estrategias que le lleven a un aprendizaje a largo plazo. Es aquel docente que reconoce en el alumno al protagonista de la relación, pasando él a convertirse ya en un mediador activo que guía y refuerza el proceso. El docente no sólo proporciona una cantidad de información suficiente, sino que dotan al estudiante con estrategias para operar con esta información y aplicarla en más de un contexto.

El pensamiento científico, entonces, no es momentáneo, no es una instancia estática, sino que es un proceso.

Jean Piaget

El enfoque constructivista

Aproximadamente ya entrada la segunda mitad del siglo XX empiezan a aparecer diferentes y nuevas propuestas en el campo educativo, con representantes como Piaget, Vygotsky, Ausubel, Berger y Luckmann, Heinz Von Foerster, Ernst von Glasersfeld, entre otros.

Las tendencias de corte cognoscitivista aparecen como una reacción ante las ideas conductistas que menosprecian la mente y la capacidad perceptiva; y a diferencia de estas dos anteriores, la emergente teoría constructivista no considera que el conocimiento es independiente de la mente, sino que este puede ser representado dentro del sujeto. Los constructivistas aceptan la existencia del mundo real, pero van más allá al plantear que lo que conocemos acerca de él surge de lo que el sujeto interpreta según su propia experiencia. En consecuencia, el constructivismo se afana en analizar los elementos que intervienen en el proceso de aprendizaje, como por ejemplo, la percepción, en la cual el aprendizaje y la memoria guardan entre sí una estrecha relación.

En contraposición al aprendizaje memorístico, el aprendizaje significativo alcanza su auge. Si para el enfoque cognitivo los aprendizajes previos son modificados a partir de nuevos conocimientos y significados, para el constructivismo el alumno es capaz de construir su propio conocimiento a partir de sus intereses o necesidades y según su ritmo personal de aprendizaje. Una vez que el sujeto elabora activamente su propio conocimiento, es cuando el aprendizaje se ha llevado a cabo (Uribe & Mart, 2010). Para esta teoría, el aprendizaje es la transformación que el individuo logra de los objetos que lo rodean; el conocimiento se construye mediante una participación activa, que sí depende de los conocimientos previos y de la interpretación del propio sujeto.

El psicólogo suizo Jean Piaget, quien originalmente aportó a la teoría cognitivista, es quien establece una relación entre los aspectos biológicos del individuo y el origen del conocimiento (Jara, 2012). Su teoría presenta los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia hasta la adolescencia y que posteriormente caracterizarán la vida adulta; las describe cómo estructuras psicológicas desarrollas a partir de los reflejos innatos, que durante la infancia se organizan en esquemas conductuales, y le siguen las etapas sensorio-motora (0 a 2 años), pre-operacional (2 a 7), operaciones concretas (7 a 11) y la etapa de operaciones formales (desde los 11 años en adelante (Piaget, 2014).

El aprendizaje se lleva a cabo, según la teoría de Piaget, mediante la adaptación a nuevas experiencias que permiten renovar nuestras percepciones a partir de un proceso de asimilación, que modifica la realidad externa, y uno de acomodación que admite cambios en nuestra estructura mental. Estos dos procesos se *equilibran* y, autorregulan el aprendizaje (Aguado-Aguilar, 2001). El entorno en el que se da el aprendizaje permitirá al estudiante un pensamiento efectivo, resolución de problemas y el desarrollo de lo aprendido (Gros, 1997), lo cual es modificable ya que el proceso de aprendizaje es activo (Serrano González-Tejero & Pons Parra, 2011).

La educación, por tanto, debe enfocarse en favorecer los procesos de construcción personal, en donde el pedagogo piagetiano mantiene una relación horizontal con el estudiante. Los principios generales de este enfoque incluyen objetivos centrados en el aprendiz, contenidos al servicio del desarrollo evolutivo natural, primacía del descubrimiento, el aprendizaje como proceso constructivo interno y dependiente del nivel de desarrollo, reorganización cognitiva, importancia de contradicciones cognitivas, interacción social y experiencia física como favorecedoras del aprendizaje, entre otros.

Por otro lado, la teoría del aprendizaje de Vygotsky pensó en una solución integradora de varios enfoques y teorías. Considera a la actividad como motor de la humanización y su psicología está basada en la actividad como proceso de transformación del medio a través del uso de instrumentos. El sujeto no sólo responde ante los estímulos, sino que actúa sobre ellos y los transforma. Los instrumentos a los que hace referencia pueden ser *herramientas* -que actúan sobre el estímulo y lo modifican (el martillo sobre el clavo)- o *signos y símbolos* – como es el caso del lenguaje hablado y de la lectoescritura, por citar un ejemplo (Carrera & Mazzarella, 2001).

Para Vygotsky los significados provienen del medio social externo, aunque estos deben ser asimilados o interiorizados por el individuo concreto. Su ley fundamental de la adquisición de conocimiento se centra en el estudio de los procesos psicológicos de la conciencia, siempre en construcción y transformación. Su teoría se extiende ampliamente y para nuestros propósitos no es necesario desarrollarla en su totalidad, al igual que muchas de las teorías mencionadas anteriormente.

Piaget se centra en cómo se construye el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio. Por el contrario, Vygotsky se centra en cómo el medio social permite una reconstrucción interna.

Ausubel fue un psicólogo y pedagogo quien llegó a convertirse en uno de los grandes referentes de la psicología constructivista y como tal, aseveraba que la enseñanza parte de los conocimientos que ya tiene el alumno. De este modo, para Ausubel se trata de lograr que el estudiante acreciente y perfeccione su ya adquirido conocimiento, en lugar de imponer un temario que debe ser memorizado. La educación no constituye una transmisión unilateral de información.

El aprendizaje significativo en el que se basó Ausubel propone que el conocimiento verdadero sólo se da cuando los nuevos contenidos adquieren significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen y no porque los unos y los otros sean iguales, sino porque se relacionan, complementan y reconfiguran para alcanzar un nuevo significado.

En esta teoría, el foco de atención cambia del docente hacia el estudiante, quienes entre ellos negocian los objetivos basados en sus propias necesidades y contextos. Los estudiantes trabajan en parejas o grupos en la construcción social de su aprendizaje significativo personal, al mismo tiempo que la evaluación debe ser personalizada. Es clave que el aprendizaje se lleve a cabo en escenarios reales y vinculados con experiencias personales. El individuo es capaz de elaborar a la vez que interpretar información, mientras que en los otros paradigmas el aprendizaje se limita al conocimiento de hechos. Como resultado, la transferencia se lleva a cabo en la medida de la autenticidad de la tarea y de lo significativo de los contextos (Ertmer & Newby, 1993).

Conforme se avanza desde el conductismo, se pasa por el cognitivismo y se llega al constructivismo, el foco de atención del conocimiento pasa de la enseñanza al aprendizaje, de la transferencia pasiva a la aplicación en la resolución de problemas (Martín et al., 2017). Los constructivistas y cognitivistas más actuales sí ven al estudiante como sujeto activo en el proceso de aprendizaje; sin embargo, los constructivista lo valoran más que un simple procesador activo de información, ya que él es el encargado no sólo de interpretar sino también de elaborar el conocimiento (D. H. Jonassen, 1991).

Dentro de la aplicación en la educación, los docentes deben tomar en consideración que el proceso cognitivo del estudiante es de importancia primordial, las dificultades de aprendizaje pueden ser atribuidas a procesos cognitivos inapropiados o poco efectivos, conciencia no sólo de lo que se

aprende sino de cómo se aprende, presentación de información organizada y relacionada, entre otras.

Parte de las críticas al constructivismo se refieren a las ambigüedades y confusiones que se generan al pasar la teoría a la enseñanza misma; se afirma también que el conocimiento científico implica objetividad y que el constructivismo la rechaza, elimina la crítica y el debate y hace prescindibles a los docentes (Bunge, 2007). Otros autores sostienen que la percepción subjetiva de la realidad por parte del estudiante no es suficiente para internalizar conceptos, sino que además se necesita la interacción con el medio (Bueno Cuadra, 2007).

El constructivismo se adelantó de alguna manera a su teoría sucesora, el conectivismo, ya que varios representantes proponen un aprendizaje más flexible, en el que no todo está previamente planificado (qué se aprende, cómo, por qué, en qué contexto), sino que cada individuo construya su propio saber. Los constructivistas llaman a este tipo de contextos Entornos Educativos, los cuales sientan ya una base para los posteriores Materiales Didácticos Informáticos (MDI) propios de la educación del siglo XXI.

¿Qué papel cumple la memoria?

Para los constructivistas, el aprendizaje proviene de la construcción de conocimientos al momento en que el estudiante relaciona lo nuevo con aquello que ya está almacenado en la memoria. El docente no transmite instrucción, sino que la facilita al apoyar a que sea el alumno quien la construya. La educación tiene como meta que el sujeto pueda elaborar e interpretar información, la cual se desarrolla a través del uso continuo, por lo tanto, no puede evocarse desde la memoria (Brown, 2000). Los conceptos van evolucionando con cada uso y de esta manera van reformulándose en cada situación o experiencia y consecuentemente la memoria siempre estará *en construcción*, a modo de una historia que se va formando. Estos recuerdos no se almacenan en la mente como un solo cuerpo; así como tampoco se pretende recuperarlos de forma intacta. La idea es proveer al estudiante con herramientas para ensamblar conocimientos nuevos con los almacenados en la memoria. Para los defensores de este enfoque, es más valioso el uso flexible de conocimientos previos que el recuerdo de representaciones preelaboradas (Spiro, Feltovich, Jacobson y Coulson, (Spiro et al., 1991). La memoria no es un proceso que se presenta independiente del contexto.

El docente memorable según el constructivismo podría ser aquel profesor que en su clase aplica una mezcla de varias teorías que coinciden en que los aprendizajes se construyen, no se trasladan ni se transmiten o se copian. Adicionalmente, estaríamos hablando de profesores apasionados y generosos al dotar a sus alumnos de herramientas, historias, anécdotas que a ellos les permita la elaboración de asociaciones para integrar conocimientos nuevos y duraderos. Estos docentes son capaces de crear una flexibilidad didáctica, para aplicar lo adquirido en una diversidad de

experiencias y situaciones. Diseñan actividades que permitan procesar la información e interactuar con ella en diferentes grados de complejidad.

*Soy constructivista porque constantemente construyo o ayudo a construir el conocimiento.
Jean Piaget*

El enfoque conectivista

Esta teoría surge a principios de los 2000, a partir del impacto que la tecnología ha tenido en el aprendizaje. Se basa en un aprendizaje contextualizado en la era digital. Fue desarrollada por George Siemens y Stephen Downes quienes hablan sobre el efecto de la tecnología en la educación, la comunicación e incluso en el modo de vida.

Esta teoría se construye a partir de la *teoría del caos* que prescribe la imposibilidad de predecir ya que la realidad depende de circunstancias inciertas y cambios constantes; el reto del estudiante se encuentra en descubrir patrones escondidos del significado ya existente (Cazau, 2002). Otra de las teorías implicadas es la de *la importancia de las redes*, que se refiere a la conexión y acceso al conocimiento de manera inmediata y alrededor del mundo. Cada individuo posee un espacio en la red, y por tanto una red personal de aprendizaje (PLE). Estas conexiones interpersonales, intergrupales y los nodos de información crean un todo integrado. Y, por último, está también la teoría de la complejidad y autoorganización, este sistema de aprendizaje se forma a partir de una multitud de interacciones complejas y poco intuitibles que generan procesos de autoorganización a nivel personal que permiten que el sistema en sí siga funcionando. El aprendiz debe ser capaz de crear conexiones útiles entre varias fuentes (Siemens, 2004).

Para el conectivismo el aprendizaje reside en el individuo, pero también en las organizaciones, en las bases de datos o en cualquier fuente de información que vienen a llamarse *nodos de información* especializada. El aprendizaje es concebido como un proceso de formación de redes, de conexiones de nodos, donde es trascendental reconocer la información importante (Siemens, 2004). Las Web educativas promueven la discusión y colaboración entre varios interesados, a través de herramientas como blogs, redes sociales, podcasts, etc. con el propósito de acceder a varios nodos de información y crear otros.

Siemens (Siemens, 2014) como máximo representante del conectivismo destaca que el aprendizaje y el conocimiento se apoyan sobre diversidad de opiniones, en un proceso de conexión de nodos y que pueden estar contenidos fuera de la mente humana, con inagotable capacidad de aprendizaje y conocimiento actualizado, que sin embargo requiere mantenimiento de conexiones constante. Es siempre posible elegir qué aprender y darle un significado. Es importante reconocer que aunque ahora mismo haya una respuesta correcta, mañana puede no serlo, debido a alteraciones en el contexto de la información que afectan a la decisión (Sobrino Morrás, 2014).

Algunas de las debilidades de esta teoría con sus respectivas herramientas son la atención poco personalizada a los estudiantes, la dificultad del seguimiento, el grado de complimentación de cursos, la evaluación, la certificación, la masificación, la comunicación, la intercomunicación, entre otras. A pesar de que muchos programas están diseñados para proporcionar evaluación, corrección e incluso retroalimentación, el tipo de ejercicios es limitado (Segura & Vences, 2013).

Los defensores del conectivismo sostienen que esta teoría es superior a los tres modelos anteriores, ya que estos no consideran los conocimientos adquiridos fuera del sujeto, es decir el almacenado y manipulado por la tecnología, ni el que tiene lugar colectivamente (Sobrino Morrás, 2014).

Contrariamente al constructivismo, el cual es proposicional, el conectivismo es conexional, pero de manera natural e incluso en ocasiones, inconsciente (Siemens, 2010). No necesariamente construimos siempre, pero sí nos conectamos constantemente (Siemens, 2006). En esta teoría no se habla de transferencia ni construcción de conocimientos.

Esta corriente constituye más que una revolución de teoría, una evolución del conocimiento teórico existente. Pedagógica y cognitivamente se dan algunos cambios de perspectivas y nuevas posibilidades de afrontar los retos educativos. Algunas de las ventajas del conectivismo incluyen: nuevas tecnologías y metodologías educativas concordantes con las tendencias actuales, adaptabilidad a los *nativos digitales*, mayor comprensión de una sociedad en cambio permanente, conocimiento en constante expansión (Bernal, 2020).

La misión del docente consiste en facilitar la abstracción, en tender puentes entre la tecnología y los intereses de los estudiantes; guiar y verificar que los contenidos sean interpretados adecuadamente, aunque también es posible que sea el mismo estudiante quien guíe su propio aprendizaje. El conectivismo constituye la base metodológica del e-learning (idea desarrollada por Downes, que supone una participación activa de su aprendizaje y del de los demás con quienes se conecta) incluso de la enseñanza a distancia (Sánchez-Cabrero, et.al, 2019).

Los Materiales Didáctico Informáticos (MDI) solo son un recurso de apoyo en el proceso enseñanza y aprendizaje, por lo que luego de la interacción con el estudiante, se debe transferir su aprendizaje a la práctica. Así mismo, los enfoques anteriormente revisados, también proponen entornos de aprendizaje, de esta manera según del constructivista Jonassen, propone el desarrollo de un diseño instruccional, con mayor énfasis en el entorno que en los contenidos, de ahí viene el nombre de Contextos o Entornos de Educación (Gros, 1997), los cuales deben incluir herramientas, recursos y actividades orientadas a estimular el razonamiento de manera significativa, sin imposición de contenido (D. Jonassen, 2016).

Es importante mencionar también que los MDI colaboran con el aprendizaje al reforzar la memoria y aumentar la flexibilidad cognitiva. En cuanto al reforzamiento de la memoria, Jonassen (D. Jonassen, 2016), afirma que las lecciones mejor aprendidas son en las que más involucrado ha estado el sujeto, y las que más esfuerzo ha requerido. La utilización de ejemplos o situaciones relacionadas son capaces de reforzar la memoria a través de representaciones de experiencias no vividas aún. Al enfrentarse por primera vez a determinada situación, el individuo lo primero que hace es buscar en sus recuerdos casos similares previamente resueltos (Polya, 1957). Al encontrar

el recuerdo, intentan configurar la enseñanza actual a la experiencia anterior; si son coincidentes, se aplica el argumento previo (D. Jonassen, 2016).

De esta manera, se puede explicar también cómo los estudiantes recuerdan la huella dejada por sus docentes memorables, quienes comprenden y transmiten a sus estudiantes que la capacidad de conocer y aprender a aprender es más importante que los contenidos. Que cooperar y participar activamente en las redes locales o globales, ya sea de manera presencial o virtual es la estrategia fundamental para la adquisición de conocimientos a lo largo de toda la vida en contextos inciertos, cambiantes y saturados de información.

El buen docente se reconoce como acompañante y no protagonista del proceso. Admite que él no “contiene” el conocimiento, si no tan solo las herramientas para guiar a sus alumnos cuando estos se pierdan en este multiverso de información. Disponibles para ayudarlos en la construcción de sus propias “redes” no de *pesca de conocimiento*, sino tan solo de su localización. Son docentes que facilitan conexiones, que ayudan a construir sentido de acuerdo a la identificación personal de la información encontrada (Villanueva,S., 2021).

*El conocimiento científico está en permanente evolución;
que se encuentra a sí mismo cambiado de un día para otro.
Jean Piaget*

A manera de resumen gráfico, a continuación se presenta una tabla explicativa que contiene algunos de los aspectos más relevantes de cada teoría analizada.

Tabla 1. Cuadro comparativo de las 4 Teorías del Aprendizaje

	CONDUCTISMO	COGNITIVISMO	CONSTRUCTIVISMO	CONECTIVISMO
COMO SE APRENDE	El aprendizaje ocurre cuando un estímulo específico es seguido de la respuesta esperada, y si a esta a su vez es reforzada es más probable que se repita en el futuro. - Estudiante= Rol pasivo, solo reacciona.	El aprendizaje consiste en la adquisición de conocimientos a través de estructuras mentales internas: como la mente recibe, organiza, almacena y recupera información. -Estudiante= participante active.	De forma social, pero cada individuo obtiene su propio significado personal -Estudiante= participante activo.	En el contexto de una red, social, potenciado por la tecnología mediante el reconocimiento e interpretación de patrones
FACTORES INFLUYENTES EN EL	-medio ambiente -estímulo-respuesta -refuerzo	Esquemas mentales existentes y	Compromiso, participación,	Diversidad de la red

APRENDI- ZAJE		experiencias previas del individuo	sociedad y cultura	
TRANSFE- RENCIA	Es el resultado de la generalización (en situaciones similares).	Replicar el conocimiento en diferentes contextos.	A través de procesos de socialización, tareas auténticas en contextos significativos.	Estableciendo conexiones (añadiendo nodos a la red)
PAPEL DE LA MEMORIA	Almacenamiento de experiencias repetidas influenciadas por la recompensa o el castigo	Codifica la información y la almacena para su posterior recuperación	Conocimiento previo involucrado en el contexto actual	Patrones adaptativos, representación del estado actual en la red existente. La memoria en ocasiones no es necesaria.
REPRESEN- TANTES	Watson, Thorndike, Pavlov, Skinner, Guthrie, Hull, Tolman	Piaget, Gagné, Bandura, Bruner, Vygotsky, Ausubel	Piaget, Vygotsky, Ausubel, Berger y Luckmann, Heinz Von Foerster, Ernst von Glasersfeld, entre otros.	Siemens, Downes
MEMORA- BILIDAD DOCENTE Promueven:	Transmisión de conocimiento. Verificación de interiorización través de la memoria o la repetición. Utilización de estímulos. Evolución pausada y gradual de aprendizajes. Exposiciones magistrales, práctica continua, en el medio ambiente adecuado.	Individualidad de procesos cognitivos internos. Promueve la decodificación y el procesamiento de la información para la adquisición de estrategias para un aprendizaje a largo plazo. Reconoce en el alumno al protagonista. Mediador activo que guía y refuerza. Dota al estudiante con estrategias para operar con la información y aplicarla en más de un contexto.	Aprendizajes se construyen, no se transmiten. Adquisición de herramientas, que les permita elaborar asociaciones. Flexibilidad didáctica.	Cooperación y participación activa en redes locales o globales, para un aprendizaje permanente en contextos inciertos, cambiantes y saturados de información.

Fuente: Autores

La educación verdadera es "praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo" (Freire, 1982, p. 1).

Conclusión

La manera en la que un estudiante hace suyo el conocimiento depende de múltiples factores, siendo él mismo el protagonista principal y teniendo en cuenta que el aprendizaje no solo ocurre durante los años de educación formal sino a lo largo de toda la vida. Sin embargo, el docente también contribuye, y no de manera superficial, en el proceso. El docente que, a más de caracterizarse por sus conocimientos y dominio en el área didáctica, tiene vocación de entrega, pasión por lo que hace, interés por el otro, capacidad de asombro, condición de sabio, entre tantas otras características, es a quien se le hace merecedor de la categoría de memorable (Bain, 2007). Son docentes quienes a pesar del paso del tiempo siguen siendo recordados por quienes transitaban por sus aulas, quienes también, a través de la memoria son capaces de reconstruir, recrear, significar situaciones pasadas y llegar a formar memorias habladas o escritas de quienes inspiraron aprendizaje.

Cada una de las teorías aporta desde su tiempo y su espacio con puntos de vista variados, algunos contrapuestos y otros complementarios, los cuales nos dan pistas sobre cómo se llevó a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje según cada una de ellas. No resulta difícil recordar al profesor que con la conocida frase "la letra con sangre entra" *motivaba* a sus alumnos a memorizar las tablas de multiplicar o las excepciones a las reglas ortográficas. Docentes que aprendieron ellos mismos de sus tutores cuando el conductismo estaba en auge. Sin embargo, nos encontramos también con docentes quienes actualmente, por razones diferentes, todavía hacen uso de muchos de los postulados de esta teoría. Aún vemos salones de clase con la distribución de pupitres en columnas (Axelrod, S., Hall, R. V., & Tams, 1979) -sin recurrir a la crítica-, profesores (sobre todo de primaria) que exigen de los alumnos repetición escrita de frases como "no debo...", compañeros docentes que necesitan tener el control del conocimiento para sentirse seguros, alumnos tratados como *tabula rasa*. Sin lugar a dudas a algunos docentes todavía les resulta útil esta metodología al representar aún un programa vivo, en evolución, transformación y diversificación (Peña Correal, 2010), y a través de ella como modelo han llegado a convertirse en docentes dignos de ser recordados por su buena enseñanza.

Cognitivismo y constructivismo, cada una de ellas con sus diferencias y muchos puntos en común (ya que varios de sus exponentes aportan a ambas), siguen en auge en muchas universidades ecuatorianas y mundiales. Son teorías que representan a docentes que de alguna manera ponen en manos de sus alumnos la decisión de que tema quieren estudiar y cómo lo quieren hacer. Estas teorías están representadas por docentes quienes conocen sobre las inteligencias múltiples y las múltiples maneras de aprender. Profesores universitarios que dan libertad al estudiantado de trabajar en grupo o individualmente, de presentar resultados a través de una canción o por medio

de un ensayo. Docentes que a pesar de la diversidad de los métodos integrados y aceptados promueven e inspiran respeto, se apasionan al contar experiencias personales inspiradoras, creen en sí mismos y en sus alumnos. Confían más y desaprueban menos. Demuestran vocación sincera por el magisterio e interés auténtico por el aprendizaje. Estos serían los docentes que integraría la lista de nuestros memorables a ser entrevistados.

En cuanto al conectivismo, dado el período abarcado por la investigación (1990-2010), la muestra de memorables, sujetos de nuestro estudio, no llegaría ser muy representativa si se trata de estudiar docentes inmersos en alto grado en la digitalidad. Al caracterizarse el conectivismo por considerar al aprendizaje como un proceso de conectar nodos, por residir fuera del individuo (bases de datos, equipos), por percibir las *conexiones* como una habilidad básica, por la adaptación constante de conocimientos correctos hoy e incorrectos mañana; en donde *el saber cómo* y *el saber qué*, es superado por el *saber dónde*, muchos docentes universitarios quedarían fuera de esta corriente, en su sentido más exacto, ya que la mayoría de las universidades (sobre todo en ese lapso de tiempo) se centraban más en producir contenido que en socializarlo y construirlo colectivamente dentro de su *core* (Torres, C. I., & Franco, 2016). Sin embargo, ya había en ese período un uso masificado del internet, y docentes que hacían buen uso de él y lo aplicaban en sus cátedras. Esta información saldrá a la luz una vez aplicada la encuesta a los estudiantes egresados.

La memorabilidad de un docente no viene dada por tal o cual teoría sea aplicada en su clase, sino por cómo hizo uso de la pedagogía y la didáctica, de cómo lo percibieron sus alumnos, de la calidad al momento de compartir, impartir y motivar conocimiento. La memorabilidad trasciende, evoca, llama, recrea, marca...

Referencias Bibliográficas

- Aguado-Aguilar, L. (2001). Aprendizaje y memoria. *Revista de Neurología*, 32(4), 373-381.
- Arias, W. L. (2005). *Psicólogos. Hombres de ciencia. Arequipa: Faraday*. (Faraday, Ed.).
- Axelrod, S., Hall, R. V., & Tams, A. (1979). Comparison of two common classroom seating arrangements. *Academic Therapy*, 15(1), 29-36.
- Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores de Universidad. *Universidad de Valencia*.
- Bernal, E. (2020). Aportes a la consolidación del conectivismo como enfoque pedagógico para el desarrollo de procesos de aprendizaje. *Revista Innova Educación*, 2(3), 394-412.
- Bourdieu, P. (2003). *Capital cultural, escuela y espacio social* (S. X. X. I. Editores, Ed.).
- Brown, H. D. (2000). *Principles of language learning and teaching* (Longman, Ed.; Vol. 4).
- Bueno Cuadra, R. (2007). Una visión crítica del Constructivismo. *Cultura*, 81-88.
- Bunge, M. (2007). *A la caza de la realidad* (Gedisa, Ed.).

- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41-44.
- Cazau, P. (2002). *La teoría del caos. [Documento en línea]*. http://www.antropos-moderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=152.
- Cubberley, E. (1916). *The Public School Administration* (P. Elisava, Ed.).
- De Corte, E. (2015). Aprendizaje constructivo, autorregulado, situado y colaborativo: un acercamiento a la adquisición de la competencia adaptativa (matemática). *Páginas de Educación*, 8(2), 1-35.
- Ertmer, P., & Newby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50-72.
- Fenstermacher, G. (1989). Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza. In Paidós (Ed.), *En M. Wittrock. La investigación en la enseñanza I. Enfoques, teorías y métodos*.
- Ferreiro Gravié, R. (1996). Paradigmas Psicopedagógicos. *ITSON*.
- Flores, G., Yedaide, M. M., & Luis, P. (2013). Grandes maestros: Intimidación entre la educación y la vida. Pasión por enseñar en el aula universitaria. *Revista de Educación*, 5, 173-188.
- Freire, P. (1982). *La educación como práctica de la libertad*. (S. X. X. I. Editores, Ed.).
- Gispert Irigoyen, G. D. (2014). El diseño instruccional en la expresión gráfica arquitectónica. In Rueda (Ed.), *Congreso Internacional de Expresión* (pp. 509-517).
- Gros, B. (1997). *Diseño y programas educativos. Pautas pedagógicas para la elaboración de software*. (A. Educación, Ed.).
- Guevara, L. M. (2013). Reflexiones sobre las teorías de aprendizaje. *REDHECS: Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 8(14), 6-15.
- Illeris, R. (2003). Workplace learning and learning theory. *Journal of Workplace Learning*, 15(4), 167-178.
- Jara, V. (2012). Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos. *Sophia, Colección de Filosofía de La Educación*, 12, 53-56.
- Jonassen, D. (2016). *El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje*. 10.
- Jonassen, D. H. (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and Development*, 39(3), 5-14.
- Kivunja, C. (2014). Do You Want Your Students to Be Job-Ready with 21st Century Skills? Change Pedagogies: A Pedagogical Paradigm Shift from Vygotskyian Social Constructivism to Critical Thinking, Problem Solving and Siemens' Digital Connectivism. *International Journal of Higher Education*, 3(3), 81-91.
- Litwin, E. (2004). "Prácticas con tecnologías". En *Praxis Educativa*, N° 8. Universidad Nacional de la Pampa. 10-17.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. (Paidós, Ed.).

- Litwin, E. (2010). “Nuevos escenarios para la educación contemporánea.” *Itinerarios Educativos. Año 4 – N° 4. Santa Fé: Universidad Nacional Del Litoral.*
- Litwin, E. (2012). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos.* (Paidós, Ed.).
- Martín, G. M., Martínez, R. M., Martín, M. M., Nieto, M. I. F., & Núñez, S. V. G. (2017). Acercamiento a las Teorías del Aprendizaje en la Educación Superior. *Revista UNIANDES Episteme*, 4(1), 48–60.
- Moreno, J. E. (2013). Ideologías educativas y enfoque cognitivo del desarrollo moral. *Psicología y Psicopedagogía*, 3(9).
- Navarro, A. (1989). *La psicología y sus múltiples objetos de estudio.* (C. de desarrollo C. y H. de la U. C. de Venezuela, Ed.).
- Navidad, J. Q. (2015). EP Thompson y La formación de la clase obrera en Inglaterra: algunas claves para leer el presente. *Clivatge. Estudis i Testimonis Sobre El Conflict i El Canvi Socials*, 3.
- Pellón, R. (2013). Watson, Skinner y Algunas Disputas dentro del Conductismo. *Revista Colombiana de Psicología*, 389–399.
- Peña Correal, T. E. (2010). ¿Es viable el conductismo en el siglo XXI? *Liberabit*, 16(2), 125–130.
- Peña-Correal, T. E. (2014). El legado del Manifiesto Conductista: 100 años después. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 32(1), 1–3.
- Petri, H. L., & Mishkin, M. (1994). Behaviorism, cognitivism and the neuropsychology of memory. *American Scientist*, 82(1), 30–37.
- Piaget, J. (2014). *Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget.*
- Polya, M. (1957). *How to solve it* (Doubleday, Ed.; Segunda Ed).
- Rothschild, B. (2000). *The body remembers. The psychophysiology of trauma and traumatreatment.* (Norton, Ed.).
- Sánchez-Cabrero, R. Costa-Román, Ó., & Mañoso-Pacheco, L. Novillo-López, M. Á. Pericacho-Gómez, F. J. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 113–136.
- Sanjurjo, L. (2002). *La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula* (HomoSapiens, Ed.).
- Segura, R. V., & Vences, N. A. (2013). Nuevos modelos educativos: los MOOCs como paradigma de la formación online/New educational models: the MOOCs as online teaching paradigm. *Historia y Comunicación Social*, 801–814.
- Serrano González-Tejero, J. M., & Pons Parra, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1–27.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital.* [www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-conectivismo.doc).

- Siemens, G. (2006). *Conociendo el conocimiento (traducido al español)*.
- Siemens, G. (2010). Teaching in Social and Technological Networks. . *Connectivism Blog Entry on Feb. 16, 2010*.
- Siemens, G. (2014). Connectivism: A learning theory for the digital age. *Recuperado a Partir de Http://Er.Dut.Ac.Za/Handle/123456789/69*.
- Skinner, B. F. (1976). *About behaviorism* (Vintage, Ed.).
- Snelbecker, G. E. (1983). Is instructional Theory Alive and Well? *Instructional Design Theories and Models: An Overview of Their Current Status*, 437.
- Sobrino Morrás, Á. (2014). Aportaciones del conectivismo como modelo pedagógico post-constructivista. *Propuesta Educativa*, 42, 39–48.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Feltovich, P. L., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1991). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. *Educational Technology*, 31(5), 24–33.
- Thompson, A. D. Simonson, M. R., & Hargrave, C. P. (1992). Educational Technology: A Review of the Research. In *Association for Educational Communications and Technology*.
- Torres, C. I., & Franco, O. (2016). La inclusión de TIC por estudiantes universitarios: una mirada desde el conectivismo. *Revista de Innovación Educativa*, 8(2), 116–129.
- Uribe, C., & Mart, C. H. (2010). Jerome Bruner: dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia. *Psicogente*, 13(24).
- Villanueva, S. V., C. S. A. V., V. C. A. V., & V. L. v. (2021). Hacia el conectivismo: docente y estudiante, sus roles en el espacio virtual. , 3(1), . *Paidagogo*, 3(1), 52–65.
- Wilson, S. M., & Peterson, P. L. (2006). Theories of Learning and Teaching: What Do They Mean for Educators? *National Education Association*.

¹ María De Lourdes Moscoso Amador es Profesora titular de la Universidad del Azuay, Licenciada en Psicología Clínica. Magíster en Lengua Inglesa y Lingüística Aplicada, Doctoranda Universidad Nacional de Rosario (Doctorado en Educación con mención en Humanidades y Artes). lmoscoso@uazuay.edu.ec

² Fernando Pesántez Avilés es Vicerrector General de la Universidad Politécnica Salesiana. Director de la Cátedra Unesco Tecnologías de Apoyo para la Inclusión Educativa; Miembro de Grupos: GIE-RED; Grupo de Innovación educativa Repensando la Educación / GI-IATa; Grupo de Investigación en inteligencia Artificial y Tecnologías de Asistencia. fpesantez@ups.edu.ec