

58

Fecha de presentación: julio, 2021
Fecha de aceptación: agosto, 2021
Fecha de publicación: septiembre, 2021

MODOS DE APRENDIZAJE

EN LOS CONTEXTOS ACTUALES PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA

LEARNING MODES IN CURRENT CONTEXTS TO IMPROVE THE TEACHING PROCESS

Raúl López Fernández¹

E-mail: lopezfernandezruly@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5316-2300>

Lázaro Emilio Nieto Almeida²

E-mail: nietoalmeidalmazaroemilio@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2052-4966>

Juan Antonio Vera Zapata³

E-mail: juan_verazpt@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1413-8492>

Moisés R. Quintana Álvarez⁴

E-mail: mquintana@utb.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3077-7438>

¹ Convenio Universidad Metropolitana del Ecuador-Universidad de Cienfuegos

“Carlos Rafael Rodríguez, Cuba.

² Universidad Metropolitana. Ecuador.

³ Universidad Técnica de Babahoyo. Ecuador.

⁴ Universidad Tecnológica de Bolívar. Colombia.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

López Fernández, R., Nieto Almeida, L. E., Vera Zapata, J. A., & Quintana Álvarez, M. R. (2021). Modos de aprendizaje en los contextos actuales para mejorar el proceso de enseñanza. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 542-550.

RESUMEN

El aprendizaje es un tema de constante preocupación para todos los dedicados a esta actividad, donde existen diferentes enfoques paradigmáticos. El objetivo de este trabajo es valorar los diferentes tipos de aprendizaje asociados a los contextos actuales para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje. Los métodos fundamentales utilizados han sido, desde lo teórico, el histórico lógico y al analítico sintético; y desde la empírea, la observación y el análisis de documentos. Los principales resultados se asocian a la descripción de los métodos de mayor utilidad en estos tiempos, la corriente psicológica que subyace detrás de cada uno de ellos, sus elementos complementarios y adaptaciones (sean virtuales o presenciales) a la generación que hoy se encuentra en las aulas. Con la valoración de los diferentes conceptos de aprendizajes, se ha propiciado una herramienta de sustento al quehacer de los docentes de estos tiempos.

Palabras clave: Aprendizaje, generación, psicología, modalidad de enseñanza.

ABSTRACT

Learning is a subject of constant concern for all those dedicated to this activity, where there are different paradigmatic approaches. The objective of this work is to assess the different types of learning associated with current contexts in order to improve the teaching-learning process. The fundamental methods used have been, from the theoretical, the logical historical and the synthetic analytic; and from empirical, observation and analysis of documents. The main results are associated with the description of the most useful methods in these times, the psychological current that underlies each one of them, their complementary elements and adaptations (whether virtual or face-to-face) to the generation that today is in the classrooms. With the assessment of the different learning concepts, a tool has been provided to support the work of teachers of these times.

Keywords: Learning, generation, psychology, teaching modality.

INTRODUCCIÓN

En los momentos se acelera de manera especial la velocidad de los cambios sociales, y en particular, los de carácter tecnológico, los cuales impactan en el sistema productivo; con igual necesidad de celeridad en la adaptación del ser humano a esa dinámica de cambio, lo que exige la optimización de las potencialidades humanas para estar a la altura de tales demandas. Es así, que la problemática del aprendizaje encabeza este entramado social contemporáneo, para impulsar la formación de un ser humano al nivel de esta dinámica dialéctica y no lineal.

Si bien no es algo nuevo, sí lo son sus determinantes, esencia y contexto, pero ello viene ocurriendo desde la revolución industrial, el cambio del sistema manufacturero al industrial, cuando se requirió una mano de obra capacitada y hubo que recurrir a determinados modelos de aprendizaje para lograrlo; o las propias demandas de aprendizaje en la Segunda Guerra Mundial, que requirieron aprendizajes acelerados para ese momento, aunque hoy parezcan simples, ante la complejidad que caracteriza a la vida actual; y esta, en un futuro, parecerá sencilla a ojos de las generaciones venideras. La sociedad ha estado sometida a estas tensiones generadas por el cambio, y lo estará seguramente mientras perdure la humanidad; de eso se trata la dialéctica del cambio social.

El aprendizaje, en sentido general, sea formalizado en la escuela, institución social encargada de ello, o en la vida cotidiana, en un sentido más general e informal, está vinculado necesariamente a los procesos de formación y desarrollo de la personalidad.

Esta capacidad, especialmente humana, es condición de asimilación de contenidos curriculares, y en general, de la preparación del ser humano para la vida, base de su praxis social y de todo el entramado subjetivo del hombre, pues mediante ello alcanza hábitos, habilidades, conocimientos, una concepción del mundo, un sistema de valores y valoraciones, que le permiten elaborar proyectos de vida y alcanzarlos con eficiencia y eficacia, disfrutando además de una vida plena y feliz.

Por todo ello, la significativa importancia del aprendizaje en la vida del hombre, y claro está, para el proceso educativo de este, ha llamado la atención de investigadores de las ciencias Filosóficas, Pedagógicas, Sociológicas y Psicológicas; esta última, ligada a su surgimiento, desarrollo y existencia misma. De modo que está vinculado a estas y otras ciencias, con la convicción de que todo lo que alcanza y realiza es el resultado de su aprendizaje, y no de facultades heredadas y adaptativas.

A diferencia de los demás animales, el aparato instintivo del hombre es más limitado y su vida social se determina por un aprendizaje esencialmente humano.

Toda las escuelas, paradigmas y movimientos psicológicos han enfrentado la problemática del aprendizaje, e impactan en las teorías Pedagógicas como ciencias limítrofes en el tratamiento de la diada enseñanza-aprendizaje, aun cuando destaca el abordaje que hicieron dos grandes paradigmas —el Conductista y la Psicología Cognitiva—, los que parecieran por momentos capitalizar las discusiones; claro, sin obviar lo aportado por el Constructivismo, la Escuela Histórico Social, Psicoanálisis, Humanismo (sin llegar a una acabada teoría, aplica en su terapia centrada en el paciente, interesantes y valiosas consideraciones). Todos han tratado siempre el aspecto del aprendizaje humano.

Hay que reconocer que la teoría Conductista en la Psicología, y en especial la Psicología Educativa, ha sido la de más impactos y la que por mayor tiempo ha influido en los modelos de educación, sobre todo en la Pedagogía tradicional, que se resiste a salir de nuestras aulas y es transmitida por los viejos docentes a quienes ingresan a esta noble profesión, y que nunca tuvieron esa formación, condicionando los modelos de enseñanza y aprendizaje.

Sus rasgos esenciales permean los diferentes componentes del Proceso Docente Educativo (PEA), sobre todo los de la Didáctica.

De fuerte tradición empirista y mecanicista, donde la elaboración de contingencias, estímulos y refuerzos son la esencia del aprendizaje, Skinner (1970), indica explícitamente, por ejemplo, que *“la enseñanza es simplemente la disposición de las contingencias de refuerzo”* (p. 7). Más que enseñar, concibe esta como proveer contenidos e información con detallado arreglo instruccional, de estímulos y reforzamientos; la categoría enseñanza está muy por encima de la valoración de aprendizaje.

Sus rasgos esenciales por componentes, en apretada síntesis, resultan de entender los objetivos de la enseñanza, como elaborar conductas aprendidas por estímulos y refuerzos; el alumno es visto como un “aprendiz” pasivo, dócil y “bien portado”, acrítico; el maestro, como ente protagónico, es considerado como un ingeniero educacional, más que un docente educador, como un simple administrador de contingencias; el aprendizaje ha sido una de las categorías más investigadas, solo entendido descriptivamente como un cambio más o menos estable en la conducta ante un estímulo, o en palabras del propio Skinner (1970), *“la frecuencia de un cambio en la probabilidad de la respuesta aprendida”*.

Todo esto impacta en los demás componentes didácticos, principalmente en la evaluación, igualmente mecánica, de la cual no se logra desprender la actual pedagogía.

Junto a esta escuela psicológica, han impactado los resultados del Humanismo desarrollado por Carl Rogers y Abraham Maslow, el cual, si bien no logra formular completamente una teoría del aprendizaje, y en general pedagógica, sí aporta una visión humanista en la escuela, en especial en el aprendizaje para la autorregulación, autodeterminación y autorrealización personal, al promover un aprendizaje significativo y vivencial, situando al estudiante como protagonista de su propio desarrollo cognitivo.

En cognitivismo impacta en la formulación de un aprendizaje que centra su atención en el procesamiento de la información y el aprendizaje significativo de Ausubel.

En el caso de los constructivistas, se parte de la idea esencial, simplificada para esta socialización, de que el aprendizaje es la base de la construcción del conocimiento; su piedra angular es la posición gnoseológica de la filosofía, que insiste en que el aprendizaje se construye, la mente de las personas adquiere nuevos conocimientos tomando como base las enseñanzas anteriores, de ahí la importancia que dan a la categoría, muy bien desarrollada por ellos, de conocimientos previos.

Mención especial merecen las contribuciones de los postulados teóricos de la Escuela Histórico Cultural, erróneamente clasificada como parte del paradigma constructivista, como constructivismo social. Erróneamente, porque si bien es cierto que sus representantes fueron también gnoseológicamente constructivistas, se adelantaron en el tiempo al surgimiento mismo del paradigma Psicológico Constructivista; muy pocos hoy se atreven a negar que constituyó fuente de un número importante de sus autores. No es la única aberración asumida; otra es llamarle Teoría Socio Cultural, él propio Ausubel esclareció la relación entre lo social y lo cultural; y denominó teoría Histórico Social al manejo histórico del tiempo, y es que el principio del historicismo en el desarrollo de la personalidad es clave en su teoría.

Además, esta Escuela tiene sus propias formulaciones epistémicas, teóricas, metodológicas, científicas y prácticas, y nada debe a quienes formularon tardíamente similares consideraciones. Solo baste considerar que lo que para los constructivistas constituyen conocimientos previos, para Liev S. Vigotsky eran los conocimientos que ya estaban de la Zona de Desarrollo Actual (ZDA), y sobre la base y vínculo se estructuraba la asimilación y construcción de los nuevos saberes, dentro de su teoría de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), piedra angular de la concepción del desarrollo y formación de la personalidad,

y no solo del aprendizaje, enfocado en ese momento metafísicamente.

El bielorruso L. S. Vigotsky postuló y desafió las teorías inatistas del aprendizaje, imperantes en su momento, que lo entendieron como un proceso y resultado de la interacción social. Argumentó el desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores (FPS), de altísimo valor para argumentar el carácter mediador, no determinante mecánicamente (Principio de la mediación), del aprendizaje y su relación con el desarrollo de la personalidad.

A su vez, esto dio paso a una construcción imprescindible: la Ley Genética; esta sitúa el tiempo humano en su verdadera dimensión, al entender que existe para los seres humanos dos veces, expresión máxima de la aplicación dialéctica del tiempo en la psicología; señala que toda Función Psíquica existe al menos dos veces, primero en el plano de las relaciones entre las personas (plano interpsicológico), y que solo después existirá en el plano individual (plano intrapsicológico), como logro de la interiorización activa y el desarrollo.

Esta comprensión es la que permite luego desarrollar su teoría de ZDP, dejando sentado con claridad que un aprendizaje se produce cuando existe un conocimiento previo, que le sirva de soporte integrativo al nuevo, y que solo se produce en el marco de las interacciones sociales con el otro, en el cual el sujeto que aprende es guiado por otro ser humano.

Todo ello, junto a otros aspectos, le conducen a plantear que el aprendizaje es ilimitado, sistémico y sistemático, como la misma realidad, así como que se da durante toda la vida.

Esto desencadena que su enfoque de aprendizaje califica el "buen aprendizaje" como el que precede y conduce al desarrollo, entendido ampliamente como relación dialéctica de la unidad de contrarios, y no solo como asimilación estrecha de saberes, en la construcción por la enseñanza (debidamente organizada) de continuas ZDP y la aplicación de la ZDA.

Es incalculable el valor de su teoría de aprendizaje en su momento y en la actualidad, por ejemplo, resulta fundamento del aprendizaje significativo y formativo, sus consideraciones acerca de la Unidad de lo cognitivo y afectivo, la dialéctica de las necesidades, el aprendizaje y la Personalidad.

En la actualidad esta teoría ha evolucionado en propuestas de interés centrando su interés en la personalidad como sistema integrado e integrador de lo psíquico como expresión del desarrollo de la referida personalidad, en su autoconocimiento, a partir del papel activo

del crecimiento del individuo, viéndolo como procesos y resultado.

Siempre en actividad y comunicación individual y grupal, dando protagonismo y libertad de expresarse y actuar, volitiva, reflexiva, activa y conscientemente, sin que ello obvie la dirección por el maestro, orientado a la formación integral del que aprende, en un proceso consciente, protagónico, autodirigido y responsable.

A partir de todo esto, hay que entender que la psicología, sus teorías de aprendizaje (como todo su contenido), sigue en el desarrollo, la línea dialéctica de la negación de la negación, de manera que todo paradigma retoma lo positivo, aquellas verdades probadas, para algunos absolutas, y desecha sus equívocos, aporta un nuevo conocimiento; y en sí mismo este paradigma contiene el germen de su negación al desarrollarse, dando paso a uno nuevo, por ello es posible considerarla como una única ciencia en desarrollo dialéctico y continuo movimiento.

De tal manera, se ha aportado esta categoría a las teorías de la Educación, haciendo corresponder sus consideraciones con las categorías de la didáctica, y en especial, con la diada enseñanza-aprendizaje.

El objetivo de este trabajo es valorar los diferentes tipos de aprendizaje asociados a los contextos actuales para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje.

METODOLOGÍA

En el estudio los métodos fundamentales utilizados han sido, desde lo teórico, el histórico lógico y al analítico sintético; y desde la empírea, la observación y el análisis de documentos.

DESARROLLO

Se ha destacado hasta aquí, entre otros aspectos, la posición del alumno en el aprendizaje. Esto lleva a responder a las particularidades del que aprende, y las condiciones en que lo hace.

Es habitual leer con frecuencia acerca de conceptualizaciones, como la de estudiantes *millennials*, *centennials*, que, si bien no tienen un fundamento teórico amplio, son la expresión de la dialéctica actual entre la construcción de la Ciencia y los procesos y demandas de la práctica social, tecnológica, económica etc., que muchas veces espolea los procesos científicos investigativos.

No es posible dejar de valorar sus particularidades, las cuales impactan en las competencias de los jóvenes actuales y determinan sus preferencias y motivaciones.

Los estudiantes *centennials* caracterizan a los nacidos en la década de los 90, más bien centrados a partir de 1997 y el año 2000, con un perfil diferente al de las generaciones de estudiantes anteriores.

Todo ello pone de manifiesto que la universidad actual no conecta bien con la generación *centennial*. Y que debe construir una experiencia de aprendizaje adecuada para los intereses y necesidades de ese perfil. La universidad se olvida, en ocasiones, de sus características (Arrufat, 2021):

–Son críticos, exigentes, volátiles. Reaccionan drásticamente a las malas experiencias (si esto ocurre, el 86 % de ellos abandona sus estudios) y son muy sensibles al precio.

–Actúan por recomendaciones; **la prescripción es para ellos un deber moral**, y se conducen en buena medida por el factor *me gusta/no me gusta*.

–Son **nativos digitales** (han tenido un *smartphone* desde muy jóvenes) y están permanentemente conectados. El 90 % de los adolescentes de países tecnológicamente avanzados usa internet a diario (generación *posmilenial*).

– Están acostumbrados a utilizar servicios en línea y bajo demanda, como Uber, Facebook y Netflix.

–Buscan nuevos formatos de educación.

Si para el año 2025, esta generación *centennial*, representará el 75 % de la fuerza laboral, la Universidad de estos tiempos debe parecerse a esa generación, y tendrá obligatoriamente que dar paso a otras cosmovisiones de aprendizaje para poder mantenerse como centro de formación.

En este trabajo se realiza un análisis de los conceptos de aprendizaje, de mayor uso, a través de una valoración de contenido para ser ajustados a los tiempos de la generación *centennial*.

Con respecto al aprendizaje escolar, han crecido con internet, son autodidactas, impacientes, y cuestionan a las generaciones anteriores. Ahora que los jóvenes pertenecientes a la generación Z encaran la educación superior, la universidad se encuentra ante el reto de ofrecerles una formación adaptada a su particular forma de ser.

A continuación, se valoran los modelos de aprendizajes que se están empleando con mayor frecuencia en el desarrollo del Proceso Docente Educativo en las universidades, puntualizando que no se absolutiza uno u otro, pues ellos, como se concluye, tienen sus potencialidades y condiciones de aplicación más favorables en los distintos escenarios de la enseñanza y el aprendizaje.

De innegable valor resulta el de Aprendizaje Formativo, por el que se prefiere iniciar al valorar los modelos de aprendizaje que también en la Universidad Metropolitana de Ecuador (UMET) tienen mayor presencia:

Bermúdez Morris (2001), define sintética y magistralmente los aspectos que consideran comunes en las múltiples definiciones de aprendizaje, con lo cual se coincide. Indica que, independiente del posicionamiento teórico y filosófico, como un resultado y/o cambio del que está en situación de aprendizaje, todos, de una u otra manera abordan los mecanismos y vías por los que se produce el referido cambio. Igualmente, no se pueden abstraer de precisar las condiciones en que verifican sus sustentos fisiológicos (ponderado en los que abordan el neuroaprendizaje), el posicionamiento del que aprende y del que enseña (donde se producen diferencias significativas y muchas veces contrapuestas), el resultado del cambio (en la conducta, en el aparato cognitivo o la personalidad tomada como realidad sistémica y holística de lo psíquico); ello, si bien resulta como indica, elementos irrenunciables por la mayoría, constituye a la vez elementos diferenciadores que distancian o aproximan, en los resultados de ese cambio y las características que adquiere este proceso, lo que definitivamente difiere de un autor a otro y lo posiciona.

El aprendizaje formativo parte de la concepción materialista dialéctica del mundo, del hombre y de su desarrollo; de la teoría histórico cultural como fundamento psicológico de la relación entre la educación y el desarrollo psíquico, como base fisiológica del aprendizaje, como comprensión de los procesos de aprendizaje y desarrollo humano, y como soporte metodológico para su investigación y aplicación en la práctica.

A partir de esto, formulan una definición que se encuentra entre las más interesantes de las consultadas, definiéndolo como proceso personalizado y consciente de apropiación de la experiencia histórico social, que ocurre en cooperación con el maestro y el grupo en situaciones diseñadas del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual el alumno transforma la realidad y se transforma a sí mismo, siendo responsable de ese proceso y de su resultado.

Son aspectos de la aplicación consecuente de la teoría Histórico Cultural, la consideración de este como proceso y resultado, siempre personalizado en condiciones de relación cooperativa y mediación social.

Por ello, se define la posición clara del que enseña y aprende, dando un papel ponderado, central, destacándolo como ser activo, consciente, reflexivo y volitivo, en permanente cambio en su formación como personalidad

integral (asumiéndola en su explicación, como construcción histórica concreta y contextualizada del ser biopsicosocial actuante), el papel mediador del docente y los medios, así como las estrategias y formas empleadas, como situaciones instruccionales científica y metodológicamente estructuradas, e individualmente consideradas frente a la atención a la diversidad y las Necesidades Educativas Especiales (NEE) que caracterizan la verdadera expresión personal.

Hay que destacar el papel transformador y autotransformador que confiere al aprendiz durante y al alcanzar un determinado estadio del aprendizaje.

Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo simple de cambio de conducta; esto, por que dominó una perspectiva conductista de la labor educativa, que aún perdura en nuestras aulas; sin embargo, se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia (Ausubel, 1983).

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno (conocimientos previos), como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, 1983).

Ausubel (1983), plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información; debe entenderse por "estructura cognitiva" el conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. Cualquier tipo de aprendizaje, en especial el significativo, del cual es uno de sus máximos exponentes, tiene que estar sustentado sobre la base de conocimientos previos. Es una construcción de saberes con un andamiaje escalonado, donde cada paso es importante para alcanzar otro peldaño superior.

El aprendizaje significativo como un concepto subyacente a subsumidores, esquemas de asimilación, internalización de instrumentos y signos, constructos personales y modelos mentales, compartir significados e integración constructiva de pensamientos, sentimientos y acciones (Moreira, 1997).

El conocimiento humano es construido; el aprendizaje significativo subyace a esa construcción. Moreira (1997),

lo concibe como un concepto subyacente a subsumidores; conceptos que se estructuran de forma sistémica en el estudiante, lo cual implica la apropiación de los saberes con un significado para su vida.

Asociado a la derivación del análisis que se desarrolla Landau, et al. (2014), expresan que *“los resultados de la investigación permiten concluir que para lograr un aprendizaje significativo se requiere no solo de la práctica en el laboratorio sino de un trabajo simultáneo de ejercitación, experimentación y meta cognición orientada por el docente”*.

Posteriormente, los seguidores de esta posición psicológica y pedagógica han ampliado la significación al vínculo con las necesidades y motivos de aprendizaje, que dan sentido a este. Para estos autores se acentúa la condición de cambio permanente e infinito como el mismo conocimiento; los mecanismos que se sustentan en el establecimiento de los valores de significación del contenido, las diferentes vías que se utilizan para desarrollarlo y las condiciones en que se produce sin abandonar el aspecto de enfoque holístico de la personalidad.

¿Dónde se queda la pedagogía retrasada?, en las adaptaciones curriculares, para que estos conceptos se vayan ajustando a su tiempo y a su generación, cambios para los cuales los seres humanos no están preparados, son difíciles de asimilar, y al contrario se ven frenados por posiciones de rechazo, no entendimiento, no negociación; todo lo cual perjudica la creación y aplicación de un aprendizaje significativo.

El aprendizaje cooperativo remite, en primer lugar, a una forma de organización social de las situaciones de enseñanza y aprendizaje en las que los alumnos establecen una interdependencia positiva, es decir, perciben que pueden aprender y obtener sus objetivos, si y solo si, sus compañeros también lo hacen. Cuando el aprendizaje se organiza cooperativamente, por tanto, los objetivos de los distintos alumnos están interconectados de manera que cada uno asume como propio el objetivo de que los demás aprendan. Así los alumnos trabajan para conseguir objetivos compartidos, y hay una responsabilidad mutua en trabajar para el éxito del otro. En definitiva, los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás (Johnson & Holubec, 1999).

Este aprendizaje, al igual que el colaborativo, al cual se refiere este artículo posteriormente, son de gran utilidad en estos tiempos de pandemia y de generación *centennial*, pues pueden aprovecharse las potencialidades de educandos en el uso de las tecnologías ZOOM, TEAMS, MEET, WhatsApp, Facebook e Instagram, entre otros, para lograr un aprendizaje sobre un tema en común, donde

todos aportan y se van alcanzando los objetivos entre todos.

En este tipo de aprendizaje se desarrolla uno de los elementos, de la triada del contenido, que son los valores, pues para el logro de los objetivos el trabajo individual del alumno es parte de la construcción del saber que se está indagando, es decir, responsabilidad, compañerismo, altruismo, entre otros, y donde es suficiente con que solo uno no participe o entregue su elaboración, para que este logro se encuentre comprometido.

En este caso, dentro de las particularidades que se han tomado como referencia para analizar las propuestas, se pondera para ellos, además del enfoque de cambio integral de la personalidad, lo referido a las vías de trabajo (colectivo) grupal, como propiciador del aprendizaje (además de contexto de realización), así como el resultado que se alcanza en el desarrollo de la personalidad (López, et al., 2015).

El aprendizaje colaborativo es entendido como el uso instruccional de pequeños grupos, de forma tal que los estudiantes trabajen juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Aquí los estudiantes trabajan colaborando. Este tipo de aprendizaje no se opone al trabajo individual, ya que puede observarse como una estrategia complementaria que fortalece el desarrollo global del alumno (Collazos & Mendoza, 2006).

El aprendizaje colaborativo en línea se basa en seis principios de la enseñanza y el aprendizaje efectivos (Koschman, 1996; Koschman, et al., 2002; Koschman, et al., 2005): el principio de multiplicidad, el principio de activación, el principio de acomodación y adaptación, el principio de autenticidad, el principio de demora de la insuficiencia y el principio de articulación (Torrás-Virgili, 2013).

Compartiendo la idea de estos autores, y contextualizados al momento actual, cuando se colabora se trabaja sobre una misma tarea, sin fragmentarla, donde se construye de forma sincrónica o asincrónica, utilizando el lenguaje de esta generación, y todos aportan en el logro del objetivo.

Según Collazos & Mendoza (2006), estos dos procesos de aprendizaje se diferencian principalmente en que, en el colaborativo los alumnos son quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre las diferentes decisiones que repercuten en su aprendizaje; mientras que en el cooperativo es el profesor quien diseña y mantiene casi por completo el control de la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener. En el aprendizaje cooperativo se da, esencialmente,

una división de tareas; en el aprendizaje colaborativo se necesita estructurar interdependencias positivas para lograr una cohesión grupal.

Haciendo un símil con la producción, en una cooperativa agrícola todos trabajan en su parcela y colaboran entre sí, con las ganancias y las producciones, según sus aportes; en la colaboración todos trabajan la misma parcela para la obtención de una ganancia colectiva.

Muchas veces los que aplican este tipo de aprendizaje no son capaces de discriminarlo del anterior; esencialmente acá se pondera, junto a la condición de cambio, la posición del que aprende y del que enseña, las condiciones en que esto ocurre y el impacto en los resultados del desarrollo de cualidades y valores de la personalidad, independiente de la asimilación del contenido y que están dados por las condiciones y exigencias del trabajo en equipo.

“El aprendizaje por descubrimiento se produce cuando el docente le presenta todas las herramientas necesarias al alumno para que este descubra por sí mismo lo que se desea aprender”. (Baro, 2011, p. 5)

Según Bruner, citado por Baro (2011), se puede hablar de tres tipos de descubrimiento:

-Descubrimiento inductivo: implica la colección y reordenación de datos para llegar a una nueva categoría, concepto o generalización.

-Descubrimiento deductivo: implicaría la combinación o puesta en relación de ideas generales, con el fin de llegar a enunciados específicos, como en la construcción de un silogismo.

-Descubrimiento transductivo: en el pensamiento transductivo el individuo relaciona o compara dos elementos particulares, y advierte que son similares en uno o dos aspectos.

Con este tipo de aprendizaje se busca desarrollar habilidades en el componente investigativo, el cual debe fluir como un sistema en los procesos docentes educativos. En cualquiera de los tres tipos de descubrimiento que expone Bruner, cada alumno, en tiempos actuales, busca en la red de redes, de forma fragmentada, entendida esta como seleccionar en internet los contenidos científicos y útiles; lo necesario para inducir, deducir o realizar analogías, con la finalidad de crecer como ser humano, premisa de cualquier tipo de aprendizaje centrado en alumno.

El análisis conclusivo acerca de los parámetros fijados como aspectos comunes para el análisis, llevan a la afirmación de que en este modelo de aprendizaje se acentúa el cambio como aspecto esencial, especialmente como

un resultado de modificaciones de las estructuras mentales, siendo una propuesta de sumo interés en lo referido a las vías y mecanismos de la asimilación del contenido, donde el que aprende tiene un posicionamiento significativamente activo en el procesamiento de la información, ante la búsqueda activa y protagónica del aprendiz hacia el conocimiento, dejando como resultado fundamental el crecimiento del aparato cognitivo para enfrentar sucesivos aprendizajes.

“El tipo de aprendizaje a través de la implementación de proyectos se denomina aprendizaje basado en proyectos”. (ABPr). (Rodríguez, 2010)

Este ***“parece ser un método de enseñanza efectivo, comparado con las estrategias de enseñanza cognitivas tradicionales, particularmente para el desarrollo de habilidades en la solución de problemas de la vida real”***. (Willard & Duffrin, 2003)

En los países nórdicos es común la práctica de este tipo de aprendizaje, donde se le plantea al alumno un proyecto que debe ejecutar; en la medida que va dando solución a la problemática asignada, adquiere los saberes que necesita para ese fin; por ejemplo, necesita diseñar una pieza con ciertas características y debe matricular, geometría del espacio y cálculo para poder determinar las medidas con exactitud, por solo citar dos disciplinas.

Las becas *erasmus mundus* sustentan el aprendizaje en proyectos donde el alumno transita por varios países, apropiándose de los contenidos necesarios que debe utilizar en un proyecto de investigación que finalmente culmina en una fábrica o centro, poniéndolo en marcha.

En sentido más contextualizado, en el país se emplea este aprendizaje integrado a los proyectos de investigación y vinculación con la sociedad en la universidad.

En la medida que el estudiante resuelve las tareas organizadas de un proyecto, va interiorizando los contenidos y fomentando los aprendizajes, no solo de estos, sino de las vías para llegar a ellos, a su producción. Resultan más efectivos cuando se le permite al colectivo de aprendices organizar el proyecto, participando activa y creadoramente en su planteamiento, organización y dirección.

En este se alcanza el cambio en las apropiaciones de contenidos, las vías y las condiciones en que verifica, la posición del que aprende (más independiente y autoregulado) y del que enseña (menos directivo y más facilitador), así como los resultados del cambio, en la apropiación de saberes y la formación de cualidades de la personalidad para plantear metas, organizar aprendizajes y autogestionar su trabajo.

Para el logro del aprendizaje desarrollador deben considerarse tres criterios básicos, los cuales son aplicables a cualquier modalidad de la EAD.

a. Promover el desarrollo integral de la personalidad del educando, es decir, activar la apropiación de conocimientos, destrezas y capacidades intelectuales en estrecha armonía con la formación de sentimientos, motivaciones, cualidades, valores, convicciones e ideales. En otras palabras, tendría que garantizar la unidad y equilibrio de lo cognitivo y lo afectivo-valorativo en el desarrollo y crecimiento personal de los aprendices.

b. Potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar de manera creativa su propia persona y su medio.

c. Desarrollar la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades y estrategias para aprender a aprender, y de la necesidad de una autoeducación constante.

Los procesos del aprendizaje desarrollador están concebidos como el resultado de la interacción dialéctica entre tres dimensiones básicas: la activación-regulación, la significatividad de los procesos, y la motivación para aprender (López et al., 2012).

Recientes investigaciones en educación superior (Sáiz & Román, 2011) han encontrado diferencias entre las respuestas de aprendizaje analizadas desde distintas formas de evaluación, aspecto lógico si se tiene en cuenta que las diferentes observado en el grupo experimental. El segundo estudio analizó las diferencias entre los dos tipos de evaluación (formativa y sumativa) utilizados en un curso de física aplicada a los materiales. Los resultados mostraron diferencias significativas entre todos los tipos de evaluación, excepto entre evaluación formativa en teoría y problemas y evaluación sumativa en problemas, tanto en el grupo experimental como en el de control (Saíz & Bol, 2014).

Lógicamente es una consecuencia directa las formas de evaluación y los posicionamientos en los diferentes tipos de conceptos de aprendizaje dando por hecho que todos tiene un sustento psicológico, filosófico y pedagógico de base.

CONCLUSIONES

El presente trabajo ha propiciado evidencias de los modelos de aprendizaje que con mayor frecuencia se emplean en la enseñanza universitaria de nuestro entorno, condicionado por las particularidades de los alumnos que hoy

se encuentran en las aulas; modelos que de ninguna manera pueden tener un uso acrítico e indiscriminado.

En primer lugar, requieren de un análisis del desarrollo general de la personalidad del que aprende, signado por la Etapa del del Desarrollo General en que se encuentra y el desarrollo personalizado por las condiciones pedagógicas de formación precedentes. Ha de tenerse en cuenta, además, el carácter de los contenidos de las asignaturas, para hacer corresponder mejor el modelo con estos, la manera de procesarlos con respecto a las bondades que el modelo ofrece.

El dominio de los contenidos precedentes (en forma de conocimientos previos), lo que permite mayor o menor independencia en un momento determinado. Finalmente, dos aspectos esenciales: todo ello está condicionado por el objetivo formativo propuesto, como categoría rectora de los componentes didácticos; y ha de considerarse que estas propuestas no son excluyentes ni absolutas, por el contrario, son complementarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrufat, M. (2021). Tendencias globales en la educación superior. *Nueva Revista*, (176). <https://www.nuevarevista.net/tendencias-globales-y-retos-de-la-educacion-superior/>
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1, 1-10.
- Baro, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Innovación y experiencias educativas*, (40), 1-11.
- Bermúdez, R. (2001). Aprendizaje formativo : una opción para el crecimiento personal. *Revista Cubana de Psicología*, 18(3), 214-226.
- Collazos, C. A., & Mendoza J. (2006). Cómo aprovechar el "aprendizaje colaborativo" en el aula. *Educación y Educadores*, 9(2), 61-76.
- Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Editorial Paidós.
- Landau, L., Ricchi, G., & Torres, N. (2014). Disoluciones: ¿Contribuye la experimentación un aprendizaje significativo? *Educación Química*, 25(1), 21-29.
- López, R., Gutiérrez, M., Vázquez, S., Benet, M., Tereñes, C., & Legrá, S. (2012). La evaluación en la educación a distancia en la búsqueda de un aprendizaje desarrollador. *Medisur*, 10(2), 102-108.

- López, R., Chou, R., Rodríguez, C., Vázquez, S., Avello, R., & Gómez, E., & Sánchez, S. (2015). Transformación a los instrumentos de evaluación a pequeños grupos de estudiantes. *Medisur*, 13(1), 7–15.
- Moreira, M. A., Caballero, M. C., & Rodríguez, M. L. (1997). Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. (Ponencia). *Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo*. Burgos, España.
- Saíz Manzanares, M. C., & Bol Arreba, A. (2014). Aprendizaje basado en la evaluación mediante rúbricas en educación superior. *Suma Psicológica*, 21(1), 28-35.
- Skinner, B. F. (1970). *Tecnología de la enseñanza*. Academia.
- Torras-Virgili, M. E. (2013). El aprendizaje colaborativo en línea y la ética del cuidado. *Estudios sobre Educación*, 24, 149-171.
- Willard, K., & Duffrin, M. W. (2003). *Classroom Techniques Utilizing Project-Based Learning and Competition to Develop Student Skills and Interest in Producing* Journal of Food Science Education, 2, 2-6.