

SISTEMATIZACIÓN DE TEORÍAS Y TECNOLOGÍAS PSICOPEDAGÓGICAS DE METACOGNICIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: CLAVES PARA LA PRÁCTICA

Sistemization of psychopedagogical theories and technologies of metacognition in the teaching-learning process: keys for practice

Nielvis de la Caridad Senra Pérez

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”,
Cuba. ORCID: 0000-0001-5617-2766
Correo-e: nsenra@ucf.edu.cu

María Magdalena López Rodríguez del Rey

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”,
Cuba. ORCID: 0000-0002-3425-4792
Correo-e: mmrodriguez@ucf.edu.cu

Recibido: 13/11/2022 • Aprobado: 29/3/2023

Cómo citar: Senra Pérez, N. de la C., & López Rodríguez del Rey, M. M. (2023). Sistematización de teorías y tecnologías psicopedagógicas de metacognición en el proceso de enseñanza-aprendizaje: claves para la práctica. *Ciencia y Sociedad*, 48(2), 65–82. <https://doi.org/10.22206/cys.2023.v48i2.pp65-82>

Resumen

Con el propósito de valorar la relevancia de la metacognición como proceso psicológico que incide en el aprendizaje de los estudiantes a lo largo de, y para toda la vida, se realiza el presente estudio. Se asumió la metodología de sistematización de las teorías y las prácticas psicopedagógicas más influyentes en el contexto educacional cubano, lo cual permitió identificar las regularidades y tendencias que caracterizan la sinergia entre estas categorías. Se plantea de manera explícita la revisión de distintas posturas de la Psicología y Pedagogía, como son: el humanismo, el cognitivismo y la postura histórico cultural para llevar a cabo la sistematización en torno a la comprensión teórico-metodológica y la formulación de estrategias de formación de la metacognición. Se destacan el constructivismo y el enfoque histórico cultural, que son las concepciones que más recursos de estimulación aportan a las tecnologías de metacognición desde este contexto. Del análisis crítico se concluye la necesidad de proponer una concepción holística y desarrolladora del aprendizaje que retome los aspectos positivos del conocimiento psicológico universal, aunque el trabajo no represente la completa sistematización de supuestos y tecnologías de la metacognición; y, se integre a una concepción de educación y desarrollo.

Palabras clave: sistematización; teorías; tecnologías; metacognición; aprendizaje.

Abstract

In order to assess the relevance of metacognition as a psychological process that affects student learning throughout, and for life, the present study is carried out. The methodology of systematization of the most influential theories and practices in the Cuban educational context was assumed, which allowed identifying the regularities and trends that characterize the synergy between these categories. The revision of different positions of Psychology and Pedagogy is explicitly proposed, such as: Humanism, Cognitivism and the Historical-Cultural position to carry out the systematization around the theoretical-methodological understanding and the formulation of strategies of formation of metacognition. Constructivism and the Historical-Cultural approach stand out, as they are the conceptions that contribute the most stimulation resources to metacognition technologies from this context. The critical analysis concludes the need to propose a holistic and developing conception of learning that takes up the positive aspects of universal psychological knowledge, although the work does not represent the complete systematization of assumptions and technologies of metacognition, and is integrated into a conception of education and developing.

Keywords: Systematization; theories; technologies; metacognition; learning.



Introducción

Durante varios siglos, el aprendizaje estuvo caracterizado como un proceso mediante el cual el estudiante trataba de conservar los conocimientos de manera memorística y utilizaba procedimientos reproductivos que el profesor imponía, lo cual limitaba sus procesos de aplicación y creatividad (Miguez, 2005). Más tarde, a partir de los años 20 del siglo xx, se empieza a considerar que no solo se trata de adquirir conocimientos en el aula de manera pasiva, sino también es necesario asumir una actitud activa y ser capaz de acceder a ella para lograr el crecimiento personal y cognitivo. Esto sucede a partir de que se comienza a manifestar una pedagogía activa donde el sujeto asume un papel protagónico, creativo, y a gestarse un pensamiento centrado en la estimulación para favorecer el aprendizaje (Castellanos Simons et al., 2002).

Estos autores consideran que bajo esa postura el estudiante debe tener control sobre sus propios procesos de aprendizaje y ser capaz de planificar cada una de las tareas y actividades a las que se enfrente, de manera que este sea un proceso cada vez más estratégico, desarrollador y significativo. En este sentido, la enseñanza deberá buscar todas las vías posibles para lograr la estimulación de la metacognición de los estudiantes mediante recursos que propicien su carácter activo para el pleno y futuro desarrollo de cada uno de ellos, posibilitando con esto el aprendizaje para toda la vida (Cabrera Sánchez, 2019; 2023).

Sin embargo, los estudios demuestran que en las prácticas psicopedagógicas actuales no se estimula el desarrollo metacognitivo, pues existe cierto desconocimiento de las posturas teóricas, las vías y las herramientas para su inserción en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El valor teórico del tema abordado consiste en que, hoy en día, la pandemia nos ha transformado la vida, y hoy más que nunca docentes y estudiantes

debemos conocer los aportes teóricos científicos de los representantes de las teorías psicopedagógicas metacognitivas, cuyos pensamientos no han cambiado, pero urge analizar y aplicar la teoría pertinente para los nuevos retos que reviste el aprendizaje de los estudiantes. Se concede relevancia a los distintos pensamientos de los representantes humanistas y constructivistas que, con la ayuda de investigaciones recientes, resalten las técnicas que han de utilizarse.

En este sentido, la “metacognición” es un término acuñado por Flavell (1976) al estudiar procesos cognitivos, por tanto, es acertado considerar esta perspectiva en el trabajo. Asimismo, mucho antes de tal acuñación, su significado e importancia ya estaban implicados en los planteamientos de la perspectiva histórico-cultural fundada por Vigotsky (1960) y, en consecuencia constituyen referentes del Sistema Nacional de Educación en Cuba.

Desde esta perspectiva, las investigaciones pedagógicas y psicológicas cubanas de las últimas décadas fundamentan los resultados que se presentan en torno a la educación, formación y desarrollo de la personalidad de los estudiantes a lo largo de toda la vida, al tiempo que confirman los supuestos teóricos y avalan las metodologías empleadas. Sin embargo, la discusión acerca de las relaciones del término metacognición con el proceso de aprendizaje en la formación inicial del docente ha dejado un vacío teórico en la explicación de las sinergias que las sustentan, tanto que debería ser un campo de estudio cuyo resultado pudiera convertirse en la base teórica y metodológica de la estrategia de formación en la práctica educativa.

Se contempló entonces la posibilidad de asumir como objetivo el análisis de las teorías psicopedagógicas acerca de la metacognición que deben considerarse en el proceso enseñanza-aprendizaje. El resultado del proceso que se desarrolló desde el enfoque Ciencia-Tecnología y Sociedad (CTS) contribuyó a la

profundización de los supuestos teóricos y metodológicos que aportan el humanismo, el cognitivismo y la postura histórico-cultural, pues, a criterio de las autoras, constituyen teorías concomitantes y válidas en el contexto educativo en Cuba.

Se optó entonces por la metodología de sistematización teórica, lo cual exigió que el estudio organizara las concepciones teóricas y metodológicas al tiempo que se estableció como eje de la indagación analizar el papel de la metacognición en el proceso de enseñanza aprendizaje, ofreciendo la posibilidad de valorar la relevancia de este recurso psicológico en el aprendizaje a lo largo de la vida.

La selección de las fuentes de estudio se sustentó en el criterio de ajustar el nivel de expectativa a lo planteado por las referencias más citadas, los clásicos representantes de estas tres posturas: humanismo, cognitivismo e histórico-cultural que constituyen paradigmas para la escuela cubana, entre ellos: Vigotsky (1960), Rubinstein (1964); Ausubel (1968), Piaget (1972), Maslow (1974), Rogers (1978), Bruner (1991); por tanto, es recurrente la referencia cruzada de información que aportan autores reconocidos en el debate epistemológico pero, sobre todo, desde estas tres posturas, aunque las perspectivas psicológicas y pedagógicas sean diversas y no se reduzcan a las consideradas en este trabajo. Adicionalmente, es importante tener en cuenta que el conocimiento nunca es acabado, por lo que este estudio constituye un importante aporte, que contribuye a la discusión sobre el proceso metacognitivo y a la estructuración de estrategias para su formación en la práctica educativa.

En este mismo orden, se incluyen la experiencia y las reflexiones de las autoras como parte del grupo de investigación que estudia el tema, para fundamentar propuestas metodológicas a fin de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria, secundaria y en la formación docente de pregrado y posgrado.

La sistematización teórica se organizó desde las concepciones que se vienen trabajando en la Universidad de Cienfuegos desde 2010, entre las que se destacan las de autores como Alzuri Souchy, 2016; Hermida Vázquez, 2017; Sánchez González, 2017; Alfonso García, 2018; Torres Calzadilla, 2018; Pérez de Villa Amil, 2018; Martí Pérez, 2019, Pérez Galdós et al., 2019; Senra Pérez, 2020, en la cual es preciso estructurar el proceso en aras de identificar conceptos, características, aspectos metodológicos del objeto de sistematización: analizar el papel de la metacognición en el proceso de enseñanza aprendizaje. No obstante, la presentación de las ideas se realiza desde la toma de decisiones; o, es construido, desde ideas que emergen del debate participativo de los autores; y como un conocimiento que confirma, amplía, profundiza o valida las teorías asumidas, lo cual significa que se investigue desde los resultados de la práctica pedagógica y que estos a su vez enriquezcan las teorías.

A continuación, se presenta el resultado de este ejercicio, el cual no solo se ha debatido en sesiones científicas, sino que se asumió como base de las investigaciones que acerca del tema desarrollan las autoras, y se introducen como un tipo de ejercicio valioso en la formación de docentes determinados en conseguir un enfoque coherente entre las posturas teóricas, la innovación pedagógica y las prácticas contextualizadas de los docentes, padres y educadores, en general, frente al reto que significa enseñar a aprender.

Aportes de distintas escuelas psicológicas y pedagógicas a la comprensión de la metacognición para el aprendizaje

El proceso de aprendizaje, como problema social, ha sido concebido, generalmente, desde su relación directa con el método de enseñanza; es decir, con la enseñanza en sí misma como proceso, para explicar los fenómenos y sucesos pedagógicos en la unidad de la Pedagogía con la Psicología, lo que ha permitido

significar el aporte de las distintas escuelas psicológicas y pedagógicas a la comprensión del tema al fundamentar el papel del proceso y las técnicas o procedimientos para su estimulación en la educación a lo largo de la vida.

Se presenta cada escuela, psicológica y pedagógica, resaltando el aporte a la comprensión de la metacognición y las tecnologías que se proponen para su estudio, con base en la definición de criterios como, por ejemplo, sus propuestas teóricas, concepción de base, sustrato que las identifica; así como posibles alternativas para estimular la metacognición.

Concepciones humanistas

Se centran en los seres humanos como totalidades dinámicas y actualizantes, poniendo énfasis en el estudio de los fines de la existencia humana en relación con el contexto interpersonal y social. Al explicar la naturaleza humana y su existencia, el ser humano ha sido concebido como un agente libre, selectivo y responsable, por lo que el sentido de su vida constituye la autorrealización, como contenido esencial que la identifica, la cual, en sí misma, es el sustrato motivacional de la persona y, a su vez, una de las formas en que se manifiestan los niveles elevados de desarrollo metacognitivo.

Las perspectivas humanistas desarrolladas por Abraham Maslow y Henry Murray se han utilizado para hacer inferencias en el contexto de aprendizaje a partir de las teorías de las necesidades que ellos elaboraron (Betancourt & Segura, 1980; Good & Brophy, 1996; Rodríguez Rodríguez & Luca de Tena Betancourt, 2001; Moreno Castañeda, 2004).

Según Moreno Castañeda (2004):

La teoría de las necesidades sociales de H. Murray sugiere que la mayor parte de la conducta está motivada por el deseo de evitar o liberar tensiones. De la lista de veinte necesidades definidas por él,

pueden identificarse algunas relacionadas con la estima y la autorrealización, entre otras (p.11)

Estas teorías son estudiadas también por otras concepciones psicológicas para describir el funcionamiento metacognitivo. Además, esta autora plantea que el norteamericano Carl Rogers:

Distingue el aprendizaje significativo, en el que, los y las estudiantes aprenden de manera que para ellos tiene sentido y significación aquello que aprenden. Es un tipo de aprendizaje personal o de aumento de la madurez personal, a través del cual la personalidad cambia, de ahí su carácter creativo (Moreno Castañeda, 2004, p. 13)

De este modo, y, según los autores señalados anteriormente, dentro de una concepción de educación, enseñanza y aprendizaje centrados en la persona, la cual constituye la idea de base, Rogers reconoce la unidad de lo afectivo y lo cognitivo a través de múltiples indicadores como la confianza en sí mismo, la autovaloración adecuada, el interés por aprender y la capacidad de autodirección, la responsabilidad y el compromiso en el aprendizaje, entre otros.

También, reconocen que para Rogers el aprendizaje es exitoso no solo cuando los estudiantes han aprendido todo lo que se necesita saber, sino cuando han realizado un progreso significativo en el aprendizaje de cómo aprender lo que desean aprender. Como parte de esa motivación intrínseca, está el deseo del sujeto de sentirse comprometido, responsable y libre en la realización de sus acciones a partir de la canalización de sus necesidades e intereses vitales en relación con su medio (Moreno Castañeda, 2004).

Los estudiantes son seres con necesidades y experiencias personales totales en las que la motivación es necesaria para el aprendizaje significativo. Así, la búsqueda de la autorrealización en el aprendizaje se traduce en una motivación intrínseca que tiende a mantener o a aumentar la tensión de acuerdo con las propias demandas subjetivas.

La motivación para los humanistas no es algo que surge, siempre está, lo que cambia es la actividad donde ella se manifiesta, dirigiendo selectiva o significativamente la actuación del sujeto (Betancourt & Segura, 1980; Good & Brophy, 1996; Rodríguez Rodríguez & Luca de Tena Betancourt, 2001; Moreno Castañeda, 2004).

Desde esta teoría, los autores no han trabajado las formas de expresión o manifestaciones de la metacognición a partir del autoconocimiento, la autorregulación y la autodeterminación. Por lo que una alternativa posible sería, la de establecer niveles para la motivación hacia estas expresiones o manifestaciones de desarrollo metacognitivo combinando recursos metacognitivos con los recursos tecnológicos para poder incidir en las motivaciones intrínsecas de los estudiantes.

Concepciones cognitivas

Aquí se agrupan teorías afines, cuyo interés está centrado en el estudio de la mente humana. Dentro de ellas se debaten posturas diversas que, “agrupamos en una familia por su coincidencia en algunos puntos fundamentales: la importancia de las variables internas, la consideración de la conducta como totalidad, la supremacía del aprendizaje significativo que supone reorganización cognitiva y actividad interna.” (Moreno Castañeda, 2004, p. 14)

Según criterios de Good y Brophy (1996), Rodríguez Rodríguez y Luca de Tena Betancourt (2001) y Moreno Castañeda (2006), a pesar de la diversidad de posturas dentro del movimiento de la psicología cognitiva, para sus representantes lo decisivo en el aprendizaje escolar es el funcionamiento de la estructura cognitiva del individuo, en especial del pensamiento, lo cual, por un lado constituye el contenido fundamental que la identifica, y, por el otro, permite que sea una de las concepciones más identificadas con los estudios de la metacognición.

También, se contempla que “mediante el estudio de las estructuras de la cognición y su función reguladora establecen distintos tipos de relaciones” (Moreno Castañeda, 2006, p. 9), con base en una concepción fundamental de relación entre el aprendizaje y el desarrollo psicológico centrada en la cognición, “que se enfoca por la manera en que las personas procesan la información y la interpretan convirtiéndola en significados personales” (Moreno Castañeda, 2004, p. 4), como contenido esencial y sustrato que la identifica. Según esta autora, “este proceso, que es eminentemente cognitivo, supone un esfuerzo que requiere de determinadas dosis de motivación y afectividad, en el sentido de mover y sostener la conducta hacia el aprendizaje, de energizarlo” (Moreno Castañeda, 2004, p. 14).

Por ser ellos, como dijera Segura Suárez et al. (2005):

Enfoques psicológicos que desde diversas posiciones enfatizan en el estudio de los aspectos relacionados con la cognición, concediéndoles un papel rector y regulador en la psicología del hombre, se derivan importantes aplicaciones a la teoría y práctica pedagógica, puesto que sus elaboraciones teóricas ofrecen ideas importantes para la comprensión de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estas son teorías que ponen en el centro del estudio psicológico los procesos y estructuras del conocimiento, las que han hecho aportes valiosos, tanto en lo teórico como en lo metodológico (p. 119).

Ellas se pueden agrupar en dos amplias y complejas concepciones: la epistemología genética y la psicología cognitiva norteamericana.

De la teoría de Jean Piaget (1972) se puede inferir la importancia de lo intrapsicológico, y aunque “adopta una posición espontaneísta”, considerando que “la enseñanza debe centrarse en lo que el niño es capaz de hacer, es decir, en el desarrollo actual, en lo ya logrado”, anulando de esta forma la importancia de

las zonas de desarrollo próximo, sus “consideraciones han fomentado la aplicación de las ideas constructivistas en el ámbito educacional” (Segura Suárez et al., 2005, p. 120).

Segura Suárez et al. (2005) consideran que es pertinente incluir el análisis de las concepciones constructivistas de Piaget que, a pesar del intelectualismo en la comprensión de lo psicológico en el ser humano, así como la subvaloración del rol de lo social en el desarrollo psíquico, se le confiere importancia al carácter activo del sujeto en la obtención de su conocimiento y al proceso de interiorización como vía de este desarrollo. Por lo que, aunque no se refiera al término metacognición propiamente dicho, sienta las bases para la introducción de mecanismos funcionales en su estudio.

De acuerdo con Segura Suárez et al. (2005), otra teoría dentro del movimiento cognitivo desde la que sí se han realizado estudios acerca de la metacognición es la Psicología cognitiva norteamericana. Ellos refieren que en la década del 50 del siglo XX se gesta un movimiento psicológico en los Estados Unidos que agrupa a autores de diversas tendencias que se unen por el interés de estudiar los procesos psicológicos, entre ellos la metacognición; dada la existencia de factores que conjugan su surgimiento como “la influencia de las teorías psicológicas de autores de otras latitudes que desde mucho antes investigan estos procesos, como es el caso de la epistemología genética ya antes mencionada; así como, la escuela gestaltista” (Segura Suárez et al., 2005, p. 122).

Pero no solo es este un factor que conjuga su surgimiento; sino también, aseguran estos autores, lo son: el período de postguerra el cual marca un auge en la producción de los conocimientos en todos los campos de la ciencia y la técnica, que demanda a la ciencia psicológica la investigación profunda de los procesos mentales; la crisis del modelo conductista, desde cuya propuesta se desestimula la necesidad de investigar dentro de la “caja negra” en la búsqueda de la explicación de los procesos mediacionales que actúan en

la complejidad del comportamiento humano; y, el desarrollo de la cibernética, con las generaciones de máquinas computadoras, que pretende reproducir artificialmente los procesos mentales.

En esta teoría, según los autores antes mencionados, se estudian “las estructuras interiores y su importancia en el aprendizaje, aunque desconocen que los factores externos, como las estrategias y materiales de enseñanza desempeñan también un importante papel en el aprendizaje” (Segura Suárez et al., 2005, p. 123). Por una parte, Segura Suárez et al. consideran que “aprender es el resultado de tratar de dar un sentido al mundo, de resignificado, lo que se aprende depende de lo que ya se conoce y de la forma en que se presenta la nueva información” (2005, p. 123). Por la otra, “el aprendiz lo ven como ser activo, iniciando su aprendizaje, buscando información, reorganizando lo ya sabido para aprender algo nuevo, de modo que opten activamente, que decidan” (2005, p. 124).

Además, plantean que:

Dentro de este movimiento, surge el Enfoque del Procesamiento de la Información, cuya propuesta considera a la mente humana como un procesador y desdibujando los límites entre los procesos que intervienen en el conocimiento, estudian la cognición como un proceso único y complejo. Parte de la analogía entre la mente y el funcionamiento de los programas computarizados, estableciendo una metáfora, que dio lugar, más tarde, a la teoría computacional de la mente y a los estudios de la inteligencia artificial. (Segura Suárez et al., 2005, p. 122)

Por otro lado, “particularmente relevante por su aplicación al quehacer educacional, resultan los estudios sobre la memoria. Estos estudios apuntan hacia el problema de la contextualización en el aprendizaje. Mientras tanto, otras propuestas teóricas incurrieron directamente en el campo educacional” (Segura Suárez et al., 2005, p. 123).

Entre ellas se encuentran las propuestas de los psicólogos D. Ausubel (1968) y J. Bruner (1991). Según las ideas de J. Bruner, aunque no declara la metacognición de manera explícita, hace alusión a su estimulación al proponer la implicación activa del estudiante que aprende, la cual se fomenta a partir de la presentación de interrogantes que orienten al descubrimiento (Moreno Castañeda, 2006; Senra Pérez & López Rodríguez del Rey, 2018).

Según criterios de Segura Suárez et al. (2005):

David Ausubel propone el aprendizaje significativo que resulta del establecimiento de “puentes” entre lo nuevo y lo ya sabido y del esclarecimiento de la utilidad de la información. En la enseñanza debe ofrecerse ordenadores previos, que permitan al estudiante vincular los contenidos nuevos en sus estructuras ya consolidadas. (p. 123)

Sin embargo, se produce un impacto decisivo en el pensamiento cognitivista que da como resultado que proliferen las investigaciones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje, cuando en la década del 60, en sus primeros años, los cognitivistas se ponen en contacto con las ideas de la concepción histórica cultural.

A partir de ahí se trabaja ampliamente el concepto de “zona de desarrollo próximo”; surgen así las ideas de andamiaje cultural, mapas conceptuales, esquemas, en que se concretan niveles de ayuda como posibles alternativas para estimular la metacognición (Cabrera Sánchez, 2023; López Rodríguez del Rey, 2023; Bravo López et al., 2023), que, en el proceso de enseñanza, promueven un aprendizaje significativo.

Pero más significativo aún, para los propósitos de esta investigación, es que, en los marcos de las concepciones cognitivistas más recientes, los estudios sobre la metacognición han adquirido mayor

fortaleza, por lo cual se enfatiza en el estudio de las estructuras internas.

En la década del 80 del siglo XX, surgieron nuevas áreas de estudio con el objetivo de tratar de descubrir cuáles son las estrategias más eficaces para aprender y para diseñar sistemas didácticos que enseñen a los estudiantes a hacer del estudio un ejercicio de la inteligencia.

Según Segura Suárez et al. (2005), al aludir a la metacognición consideran que consiste en conocer sobre los procesos mentales; además, este proceso tiene dos funciones fundamentales que se complementan: la cognitiva y la autorreguladora.

Ellos refieren que, por un lado, no basta con conocer los procesos mentales propios para que el desarrollo metacognitivo conduzca al estudiante a aprender a aprender; sino que también es importante que el sujeto aprenda estrategias cognitivas adecuadas que le permitan autorregular su actividad mental. Por otro lado, consideran que en los últimos tiempos han confluído y se han integrado diversas teorías que permiten revalorizar con mayor objetividad el pensamiento teórico acumulado hasta el momento, las cuales han realizado aportes valiosos a su comprensión, independientemente de que ninguna de ellas ofrezca todas las respuestas posibles a los problemas que se investigan.

Sin embargo, es un movimiento muy amplio y variado, que tiene como núcleo común, y, según consideración de las autoras del presente estudio, dado el grado de relevancia para el objetivo del mismo, la indicación y demostración de la significación de la metacognición como conocimiento y control del procesamiento de la información en el aprender.

Además, resulta significativo el rescate de los aspectos cognitivos que están en la base de todo aprendizaje; así como, la consideración de estos aspectos cognitivos como mediadores de la conducta, siendo

ellos los que se modifican en el aprendizaje y luego causan el cambio de comportamiento y la utilización del método experimental natural en el estudio del aprendizaje y los procesos cognitivos que están en su base.

Resulta muy interesante el modo en que se va esclareciendo entre los diferentes autores cognitivos (Moreno Castañeda, 2004; 2006), la concepción del funcionamiento metacognitivo de los estudiantes al explicar, como dijera Segura Suárez et al. (2005) en su obra, la indicación y demostración de la importancia de la metacognición como conocimiento y control del procesamiento de la información en el aprender, a partir del aprendizaje de estrategias cognitivas adecuadas que le permitan autorregular su actividad mental, como otra de las posibles alternativas.

Al mismo tiempo, según Joanes Pando (1985), la relación entre los mecanismos de la dinámica y la estructura metacognitiva se va haciendo más equilibrada entre ellos, en el sentido en que entienden cómo los sujetos procesan y utilizan la información relacionada con las dos funciones fundamentales de la metacognición que declaran estos autores en su obra: la cognitiva y la autorreguladora, a lo que agregan Moreno Castañeda (2006), en sus estrategias de aprendizaje.

Concepciones de la escuela histórico-cultural

Esta escuela fue fundada por L. S. Vigotsky, creador de la teoría del desarrollo histórico cultural de la psiquis. Esta teoría constituye el fundamento materialista-dialéctico del origen y evolución de las funciones psíquicas superiores en el transcurso de la vida humana (Moreno Castañeda, 2004; 2006).

A pesar de que en otros contextos del mundo también se ha estudiado la metacognición y lo han hecho otras perspectivas cercanas como la psicología sociocultural, la psicología cultural, la teoría de la complejidad, la metaepistemología de contextos, etc., es acertada su consideración en este trabajo;

razón por lo cual se enfatiza en dicha perspectiva, por ser tradicionalmente, la teoría histórico-cultural, escuela para los estudios y desarrollos en el contexto educacional cubano, al significar las implicaciones en el medio social del estudiante y su repercusión en el proceso enseñanza-aprendizaje (Sánchez González, 2017; Torres Calzadilla, 2018; Carmona Ariosa, 2018; Alfonso García, 2018; Martí Chávez, 2019; Pérez de Villa Amil Sellés, 2019).

Las leyes, principios, métodos y conceptos elaborados por Vigotsky (1960) y enriquecidos por sus discípulos y seguidores que explican el problema de la relación entre la educación y el desarrollo son de amplia aplicación en las prácticas educativas de muchos países y en la elaboración de la teoría pedagógica.

La concepción de aprendizaje en la escuela histórico-cultural postula que este proceso se da a través de la asimilación o apropiación de la experiencia histórico-social acumulada por la humanidad y depositada en los productos u objetos materiales y espirituales que ella crea, y donde quedan encarnadas las capacidades humanas adquiridas en el proceso de producción cultural (Moreno Castañeda, 2004, 2006; Senra Pérez, 2018; 2020; 2021).

El proceso de apropiación de la cultura es activo, se produce a través de la actividad, categoría central de la escuela histórico-cultural con importantes implicaciones teórico-metodológicas para el estudio de las determinaciones psicológicas de la personalidad (Carmona Ariosa, 2018; Pérez de Villa Amil Sellés, 2019), y en el caso que le compete a las autoras, para los intereses investigativos en el estudio de la metacognición y su estimulación desde las diferentes actividades académicas, laborales, investigativas y sociales.

En este sentido, una mirada holística al proceso de formación de los estudiantes universitarios (Senra Pérez & López Rodríguez del Rey, 2018), resulta atractiva al combinar los contenidos teóricos con

los prácticos desde las diferentes actividades que lo conforman para la satisfacción de las necesidades cognoscitivas antes referidas, máxime cuando se tiene como propósito estimular la metacognición de los estudiantes para su formación integral, desde lo personal, profesional y ciudadano.

Con ello se da un paso importante en el reconocimiento de la relación entre la dinámica y el contenido de la metacognición y su estimulación, dentro del marco más general de la formación y desarrollo de la personalidad en la actividad, a lo cual han contribuido las ideas de L. S. Vigotsky, S. L. Rubinstein, A. N. Leontiev, L. I. Bozhovich, E. V. Shorojova, V. G. Asieev, I. A. Dzhidarian, L. I. Antsiferova, entre otros (Moreno Castañeda, 2004; 2006; Senra Pérez, 2018).

En las concepciones de la escuela histórico-cultural, no se puede comprender el proceso de formación de la actividad docente sin considerar la evolución genética de la actividad humana y de las necesidades y motivos que en ella se van engendrando. Ello es la base para explicar el desarrollo psíquico del niño a través de los diferentes períodos o etapas del desarrollo ontogenético en las condiciones de determinados tipos de actividad consideradas rectoras o fundamentales (Good & Brophy, 1996; Rodríguez Rodríguez & Luca de Tena Betancourt, 2001; Moreno Castañeda, 2004, 2006).

Estos autores consideran, que aunque el concepto de actividad rectora ha sido sometido a críticas (González Serra, 1984), la periodización del desarrollo psíquico establecida a partir de él, ha permitido trabajar con un criterio evolutivo en la comprensión de los mecanismos del desarrollo metacognitivo hasta llegar a la edad juvenil (Moreno Castañeda, 2004; 2006; Senra Pérez, 2018), para poder comprender cómo evolucionan los procesos metacognitivos en su vínculo con otras configuraciones de la personalidad en desarrollo, desde las consideraciones que propone esta escuela de pensamiento.

Dos configuraciones psicológicas que tienen estrecho vínculo con la metacognición dado su carácter eminentemente volitivo son la motivación y el interés cognoscitivo. Por una parte, “la motivación no es solamente la premisa de la actividad docente, sino también su resultado, su neoformación; la formación plena de la actividad docente conduce a cambios cualitativos también en la esfera motivacional” (Moreno Castañeda, 2004, p. 22). Así se explica por qué la motivación en esta concepción es considerada una variable del aprendizaje, que se forma y desarrolla en él y que también lo regula y autorregula dentro de la actividad docente donde él se produce.

Por otra parte, Moreno Castañeda (2004) expone que:

... debido al interés cognoscitivo como motivo, la actividad cognoscitiva adquiere un sentido personal, por lo que permite expresar los rasgos del carácter y descubrir las posibilidades potenciales de la personalidad, ver en ellos las tendencias del desarrollo y determinar, por tanto, el material de construcción y los medios necesarios para su educación (p. 22).

Un aspecto en la comprensión del funcionamiento y desarrollo motivacional en el aprendizaje que queda bien delineado en esta concepción es el de la unidad de las motivaciones cognoscitivas y sociales, como resultado de los experimentos de L. I. Bozhovich et al. (Yaroshevski, 1983).

Para la autora Moreno Castañeda, ambos tipos de motivos poseen determinadas características en las diferentes etapas del desarrollo de la personalidad. Además, al estudiar las leyes y condiciones que contribuyen a su modificación, logró establecer, de una parte, que el desarrollo ontogenético de los motivos en el aprendizaje escolar se debe a cambios de la situación del niño en el sistema de relaciones sociales, cambios en los mecanismos psicológicos de su desarrollo y transformaciones en el contenido, la dinámica y la estructura jerárquica motivacional de la personalidad.

En otro orden, postuló que en los cambios ontogénicos en los motivos hacia el estudio se encuentran necesidades cognoscitivas internas relacionadas con la nueva situación social del escolar, la posición del niño dentro del grupo de su misma edad; así como, su lugar como futuro miembro de la sociedad. Así, el método genético, aplicado al problema de la motivación en el aprendizaje le permitió concluir que en la ontogenia la necesidad de nuevas impresiones se modifica en su contenido, dinamismo y estructura, lo que permite integrar los motivos en que ella se expresa en formaciones motivacionales (Moreno Castañeda, 2006).

En este proceso, apunta la autora, interviene la conciencia, que permite que la necesidad impulse a actuar, no directamente por ella misma, sino por contenidos elaborados conscientemente a través de fines, objetivos planteados, adoptando propósitos y resoluciones. “En estos casos tenemos que ver, no ya con las necesidades, sino con las nuevas formaciones funcionales, especie de unidad indisoluble de la necesidad y la conciencia, del afecto y el intelecto” (Moreno Castañeda, 2004, p. 23). Es en este punto, según criterios de las autoras de la presente investigación, que hace más énfasis el papel de la metacognición como proceso de toma de conciencia del funcionamiento intelectual y emocional del estudiante en formación.

Las ideas de Bozhovich (1978), para el estudio de la metacognición, resultan de gran valor teórico y metodológico, aunque, literalmente, esta autora no haga referencia al término. Según Moreno Castañeda (2004):

Sus ideas explican, a partir de las relaciones entre lo social y lo individual, lo interno y lo externo, en la situación social del desarrollo, mecanismos de integración de los diferentes tipos de necesidades y motivos que participan en la regulación y autorregulación del aprendizaje (p. 23).

Estas concepciones proponen una solución dialéctica a las cuestiones relacionadas con la unidad de los mecanismos, de la dinámica y del contenido de la motivación en el aprendizaje al establecer criterios de integración funcional y de desarrollo, desde un enfoque personológico y al concebir la personalidad como la capacidad de autodeterminación del sujeto adulto, de tener una conducta activa y creadora de sí mismo y del medio (Segura Suárez et al., 2005; Carmona Ariosa, 2018; Senra Pérez & López Rodríguez del Rey, 2018).

Ante estas diferencias, lo que existe en común a todos los psicólogos de la escuela rusa es el criterio de que el psiquismo humano es un reflejo de su medio sociohistórico que surge a través de la actividad y se expresa en ella. Este es el aporte fundamental, acertado y muy valioso de la psicología rusa (Segura Suárez et al., 2005).

En cuanto a las fuerzas motrices del crecimiento de la personalidad, siguiendo a Vigotski, se plantea la situación social del desarrollo del niño, que exige siempre el análisis no solo de las condiciones objetivas que influyen sobre el niño, sino también de las particularidades ya formadas de su psiquis, a través de las cuales se refracta la influencia de estas condiciones (Alfonso García, 2018; Martí Chávez, 2019).

Al principio, las particularidades y cualidades psíquicas surgen mediante la adaptación del niño a las exigencias del medio. Pero, más tarde, estas particularidades psíquicas comienzan a determinar el desarrollo ulterior y se convierten en la verdadera fuente y factor del mismo (Segura Suárez, 2005, p. 153).

En Cuba, según expresan Senra Pérez y López Rodríguez del Rey (2018), inspirados en el pensamiento independentista y en todos los aportes de la psicología mundial que han ido cristalizando en la obra de psicólogos anteriores y posteriores al período revolucionario, se da continuidad a la obra de la psicología rusa, pero sobre nuevas bases que

apuntan hacia la integración de todo el conocimiento psicológico mundial.

En este sentido, y desde el enfoque personológico al que se hace referencia en las concepciones de los diferentes representantes de la escuela histórico-cultural, es válido tener un marco de referencia para el estudio de los mecanismos de aprendizaje y su contribución a la formación de los estudiantes (Carmona Ariosa, 2018; Senra Pérez et al., 2020), sobre todo los que se forman en carreras pedagógicas, por el doble impacto que puede tener en el docente y los alumnos, sobre los que incidirá su labor profesional desde los diferentes ámbitos personal, profesional y ciudadano.

Por tanto, se propone como posible alternativa para estimular la metacognición, la orientación del aprendizaje mediante guías contentivas de recursos metacognitivos, que estarán dirigidas a que el estudiante pueda buscar, reconocer, seleccionar e interpretar a través de las tecnologías, información científica académica, que contribuya a su aprendizaje y a su formación profesional.

De acuerdo con el análisis realizado hasta aquí es posible comprender que, de manera implícita o explícita, las teorías y tecnologías psicopedagógicas comentadas incluyen referencias a la metacognición, pero las concepciones transitan desde el análisis de las corrientes humanistas que se basan en una concepción de enseñanza, aprendizaje y desarrollo centrados en el sujeto al tener como sustrato esencial las necesidades de autorrealización, a las concepciones cognitivas y en especial, el constructivismo con base en la concepción fundamental de relación entre el aprendizaje y el desarrollo psicológico que se centran en la cognición, contado como sustrato con la elaboración de sentidos personales a partir del procesamiento, interpretación y construcción de la información.

Sin embargo, al llegar al enfoque histórico-cultural, al asumir la concepción de la relación entre

la educación y el desarrollo centrados en la asimilación o apropiación de la experiencia histórico-social acumulada por la humanidad (Senra Pérez, 2018), en este marco, se asume como sustrato fundamental la relación “entre lo social y lo individual, lo interno y lo externo”, en la actividad y la “situación social del desarrollo”; así como, los “mecanismos de integración de los diferentes tipos de necesidades y motivos que participan en la regulación y autorregulación del aprendizaje” (Moreno Castañeda, 2004, p. 23), lo cual resulta esencial en el aprendizaje y su valor para la vida y el desarrollo del ser humano como centro de atención.

En el análisis de las tecnologías psicopedagógicas desde las diferentes concepciones y propuestas teóricas que abarca cada una de ellas, se identifican posibles alternativas para estimular la metacognición. En este caso, desde el humanismo, significa incidir en las motivaciones intrínsecas con el empleo de recursos tecnológicos en vínculo con recursos metacognitivos y establecer niveles de graduación de las motivaciones hacia manifestaciones del desarrollo metacognitivo.

Desde las concepciones cognitivas se utilizan los mapas conceptuales, los esquemas, en que se concreten niveles de ayuda para promover aprendizajes significativos mediante ideas de andamiaje cultural. Desde el constructivismo, se emplea la “metacognición como conocimiento y control del procesamiento de la información en el aprender”, a partir del aprendizaje de “estrategias cognitivas adecuadas que le permitan autorregular su actividad mental”. (Segura Suárez et al., 2005, p. 124)

Por último, desde el enfoque histórico-cultural, el profesor como facilitador emplea guías de orientación para un aprendizaje desarrollador donde se combinen recursos metacognitivos y tecnológicos con preguntas que promuevan la reflexión y el análisis de los estudiantes en la búsqueda, reconocimiento, selección e interpretación de información científica académica, mediante actividades que contribuyan a su aprendizaje y a su desarrollo.

En sentido general, todas estas concepciones aportan a las tecnologías de metacognición, pero se destacan el constructivismo y el enfoque histórico-cultural, que son las que más aportan, a partir de las estrategias cognitivas y metacognitivas, para autorregular la actividad mental.

Las críticas fundamentales que se realizan a estas teorías y tecnologías psicopedagógicas de metacognición consisten, en primer lugar, en el caso de las concepciones humanistas a la tendencia al existencialismo y a la satisfacción de las necesidades de autorrealización de manera desmedida y a la motivación sin límites, por lo que desde la posición de las autoras del presente estudio, se propone establecer niveles de graduación de estas motivaciones relacionadas con los niveles de desarrollo metacognitivo necesarios a alcanzar en el aprendizaje durante todo el proceso de formación de los estudiantes universitarios.

Respecto a las concepciones cognitivas, son espontaneístas, desestiman el valor de las zonas de desarrollo próximo, al poner el énfasis en las cogniciones se desentienden de los métodos necesarios a emplear para estimularlas, por lo que se propone un procedimiento o metodología que contenga programas de estimulación metacognitiva desde las diferentes actividades en que participen los estudiantes, pero no solo teniendo en cuenta el valor de las cogniciones a partir de la zona de desarrollo actual (Senra Pérez, et al., 2021a), sino teniendo considerando también las zonas de desarrollo próximo.

En esencia se propone que la psicología y pedagogía cubana contemporáneas se encargan, sin llegar a ser eclécticos, de crear una visión holística y desarrolladora del aprendizaje que retome todo lo positivo del conocimiento psicológico universal y se integre a una concepción de educación y desarrollo.

Las concepciones de la escuela histórico-cultural, iniciada con la teoría de Vigotsky, y sus seguidores,

constituyen un referente importante para dinamizar las prácticas educativas y didácticas, sobre todo en lo que corresponde a la manera en que se concibe el papel de la metacognición en el aprendizaje de los estudiantes y, de manera particular, sobre los universitarios.

En este punto la relevancia que se le adjudica a la metacognición en el aprendizaje está más relacionada con el aprender a aprender y se sustenta en la necesidad de que estos puedan identificar las fortalezas y las debilidades en su comportamiento y modos de actuación propios (Senra Pérez et al., 2021b), de manera que mediante el autodiagnóstico de sus necesidades y potencialidades puedan desarrollar procedimientos, autoconocerse y autorregularse, a partir del monitoreo activo y la regulación de sus procesos cognitivos (Cabrera Sánchez, 2023; López Rodríguez del Rey, 2023; Bravo López et al., 2023).

Por otro lado, se han identificado problemas que tienen implicación en los procesos metacognitivos y que atentan contra la formación de la personalidad de los jóvenes universitarios. En este sentido, Sánchez González (2017) y Torres Calzadilla (2018), en estudios realizados en las carreras universitarias de perfil pedagógico, han declarado que, en ocasiones, los estudiantes poseen características en su comportamiento que no se someten a un análisis causal y crítico, pues con frecuencia, en los jóvenes que ingresan a las carreras universitarias, es pobre el desarrollo de la autocrítica, y todo ello conduce a una regulación del comportamiento poco efectiva.

A juicio de las autoras de la presente investigación, esta situación se viene presentando desde etapas de enseñanza anterior, en el nivel preuniversitario en particular, cuando el adolescente en fase tardía no muestra signos de realizar análisis crítico desde los componentes metacognitivos con relación a sus aprendizajes y modos de actuación, por lo que no se realizan preguntas de cómo, por qué, para qué y cuándo aprender y comportarse desde un modo de

actuación determinado; lo cual trae como consecuencia manifestaciones conductuales negativas tanto en el contexto personal, escolar como ciudadano.

Desde las investigaciones realizadas por Domínguez García (1990) y en las últimas décadas, se desarrollan estudios partiendo de Senra Pérez et al. (2021b), que se centran en los problemas metacognitivos en los jóvenes universitarios, y que muestran la falta de reflexión que se manifiesta en sus modos de actuación desde lo personal, académico, investigativo y social durante el proceso de formación inicial.

También, en la esta investigación realizada en el 2021, según Calzada Troncones (2010), se advierten “dificultades a la hora de reforzar en la práctica los recursos metacognitivos aprendidos y la transferencia de aprendizajes a los diferentes contextos de actuación”, y, según Adame Rodríguez y Arboleda Mojica (2012), “ausencia de autonomía personal para resolver problemas profesionales por falta de recursos y dificultades para emplear analogías” (Senra Pérez et al., 2021b, p. 2)

Según Senra Pérez et al. (2021b):

En los últimos cinco años, los problemas metacognitivos que otros autores reflejan están relacionados con la memoria de trabajo, fallas o ausencia de actividades claves para estimular el proceso desde lo personal, académico y social (Cantó Domenech et al., 2016): dificultades en la planificación, en la selección de la estrategia a seguir, en la programación de un calendario de ejecución: así como, en prever el tiempo, los recursos y el esfuerzo necesario para enfrentar las tareas académicas e investigativas (Campo et al., 2016). Se refiere también, limitaciones de la percepción que tienen los estudiantes que se forman como docentes acerca del conocimiento de sí mismo y la autonomía personal dada la ausencia de actividades claves para promoverlas (Cantó Domenech et al., 2016, citado en Senra Pérez et al., 2021b, p. 2).

Es evidente que existen problemas de relación entre la metacognición y otras áreas de la personalidad, como son los procesos de comunicación asertiva en el desarrollo de competencias profesionales para enfrentar las tareas profesionales desde las diferentes actividades formativas (De Camilloni, 2017); dificultades para autorregular la ansiedad y las motivaciones extrínsecas, uso de estrategias de aprendizaje de manera no uniforme, las de mayor dificultad la gestión del tiempo y la selección y organización de la información (Ramírez Echeverry, 2017); así como, limitaciones para conducir el proceso metacognitivo desde las prácticas evaluativas (Morales González et al., 2017) que afectan la calidad del proceso de formación. (Senra Pérez et al., 2021b)

En sentido general, estas propuestas refieren la implicación de la metacognición en la formación universitaria, en la cual, los profesores deben asegurar las posibilidades que tienen para desarrollarla en los estudiantes universitarios como parte de la formación profesional; sin embargo, no se identifican las propuestas, los procedimientos, las técnicas y los recursos que orienten a los profesores para que puedan influir en el desarrollo integral de los estudiantes durante todo el período de formación inicial (Senra Pérez, 2018; Senra Pérez et al., 2020).

Autores como Valle Mijanjos et al. (2016), Kopcke Filho (2016), Chaves Barboza et al. (2016) y Melgar y Elisondo (2017) insisten en que para estimular la metacognición es preciso enseñar a los estudiantes a autovalorarse, plantearse problemas y buscar soluciones como base para la autorregulación y la autorrealización personal, procesos que desarrollen en ellos cualidades básicas del desempeño social que le exige su encargo; sin embargo, en sus propuestas no fundamentan la forma de conducir el proceso en la práctica.

Por otra parte, Mendes Pessoa (2010; 2011), Cevallos Reyes et al. (2016), Campo et al. (2016) y De Camilloni (2017) consideran que el proceso de formación

inicial debe caracterizarse por la organización y planificación de las actividades, de manera que orienten y apoyen la formación para el autorreconocimiento y la autorregulación ante el ámbito académico, laboral e investigativo donde los estudiantes aprenden a configurar el modo de actuación personal, profesional y ciudadano, pero en estas propuestas no explican la dinámica del proceso, de manera que propicie identificar sus particularidades según el ámbito académico, laboral e investigativo que se articulan en el proceso de formación inicial.

En el caso de la educación superior en Cuba, es aún limitada la inclusión del tema en los análisis del aprendizaje que se relacionan con la formación inicial o de pregrado. Por lo general, la intencionalidad al desarrollo metacognitivo queda implícita en la definición de integralidad que se les adjudica a las influencias educativas sin que se logre una estructuración consciente de la intervención de los profesores desde los colectivos de año.

No obstante, se identifican trabajos que aluden a la utilización de los procesos metacognitivos, para regular el desempeño (Cañizares Espinosa & Guillen Estevez, 2016; Sánchez González, 2017; Carmona Ariosa, 2018); sin embargo, en sus propuestas:

El tratamiento de los aspectos metacognitivos está asociado, por una parte, a la dirección de la actividad científico investigativa, a la formación de las habilidades profesionales en la disciplina formación laboral investigativa, y por otra parte, a la formación de valores en la investigación y en la práctica, pero no se integra su tratamiento en la actividad académica, laboral e investigativa durante la formación (Senra Pérez et al., 2020, p. 27).

El análisis de esta situación permitió identificar que para:

... estimular la metacognición de los estudiantes, es necesario integrar el tratamiento de este

proceso psicológico a los diferentes espacios que estructuran el currículo; de tal manera que los estudiantes sean beneficiados durante el transcurso de la carrera y desde todas las actividades formativas que se organizan para su formación integral y no solamente en algunos momentos de la misma (Senra Pérez et al., 2020, p. 27).

En este orden, si se quiere estimular la metacognición en los estudiantes es necesario diseñar actividades significativas, en las cuales la intencionalidad metacognitiva resulte el eje articulador de las intervenciones que se realicen por los profesores vinculados al proceso formativo. Por tanto, se considera que la clave de la formación, durante el período inicial está en que deberá priorizar contenidos, procedimientos y recursos metacognitivos que permitan al “joven que se forma como docente”, “prepararse para poder enfrentar su objeto de trabajo” (Senra Pérez et al., 2020, p. 27) y su crecimiento personal con autonomía, sobre la base del autoconocimiento y la autorregulación, en los contextos donde desarrolla su labor profesional.

Un aspecto no menos importante lo constituye la necesidad de ponderar el diagnóstico en las diferentes investigaciones que se realicen sobre los procesos metacognitivos en los estudiantes. Esto se debe a que, dada su complejidad, los resultados que este diagnóstico arroje en la determinación de los problemas metacognitivos más frecuentes que se presentan en los jóvenes universitarios pueden tener gran implicación al manifestarse en la actuación personal, académica, investigativa y social de los estudiantes durante la formación inicial.

Se advierte así la pertinencia de un tema que corresponde fundamentar sobre todo a la psicología y la pedagogía, (o su integración interdisciplinar) que sustenta la concepción didáctica de la educación, en particular, en la educación superior por ser en esta etapa de la vida donde las configuraciones psicológicas, deben ser más estables y se convierten en

el marco propicio desde el cual emerge la personalidad del joven que necesita la sociedad cubana y el mundo de hoy.

Conclusiones

En el abordaje de las teorías psicopedagógicas metacognitivas que se deben contemplar para el proceso enseñanza-aprendizaje, la regularidad de la sistematización de las teorías y tecnologías para su comprensión transitó por el análisis de las particularidades con que diferentes escuelas psicopedagógicas (las de mayor implicación en el contexto educacional cubano: el humanismo, el cognitivismo y la teoría histórico-cultural) suscriben la importancia e interacciones mutuas entre los procesos y colocan a los profesores ante una idea confirmada: la metacognición resulta esencial en el aprendizaje a lo largo de la vida, por tal motivo su estimulación en las actividades de enseñanza se debe convertir en eje estructurador del proceso.

En el contexto cubano se ha destacado el enfoque histórico-cultural, el cual se basa en la concepción de la relación entre la educación y el desarrollo centrados en la asimilación o apropiación de la experiencia histórico-social acumulada por la humanidad, y que tiene como sustrato fundamental la relación entre lo social y lo individual, lo interno y lo externo, en la actividad y la situación social del desarrollo; así como los mecanismos de integración de los diferentes tipos de necesidades y motivos que participan en la regulación y autorregulación del aprendizaje, destaca el aprendizaje y su valor para la vida y el desarrollo humano como centro de atención.

En el análisis de las tecnologías desde las diferentes concepciones y propuestas teóricas, se identifican posibles alternativas para estimular la metacognición. Prevalece el empleo de guías de orientación para un aprendizaje desarrollador donde se combinen recursos metacognitivos y tecnológicos con preguntas que promuevan la reflexión y el análisis de los estu-

diantes en la búsqueda, reconocimiento, selección e interpretación de información científica académica, mediante actividades que contribuyan a su aprendizaje y a su desarrollo. En sentido general, todas las concepciones aportan a las tecnologías de metacognición, pero se destacan el constructivismo y el enfoque histórico cultural, que son las que más aportes realizan, a partir de las estrategias para autorregular la actividad mental. Por tanto, el conocimiento de estas y su validación práctica, se convierte en un referente importante para asegurar el éxito del proceso, por ello, el conocimiento y profundización de este tema debe asumirse como un proceso continuo en el contexto educativo de Cuba.

Referencias

- Adame Rodríguez, J. D. y Arboleda Mojica, S. L. (2012). Mapas mentales, mapas conceptuales y escritos científicos, como estrategias didácticas desde las ciencias básicas para el desarrollo de habilidades metacognitivas en la enseñanza-aprendizaje de la radiología. *Bio-grafía Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, 126-132.
- Alfonso García, M. (2018). *Estimulación del aprendizaje en el proceso de enseñanza en la superación del docente de escuelas pedagógicas*. [Tesis doctoral. Universidad "Carlos Rafael Rodríguez" de Cienfuegos].
- Alzury Souchi, N. S. (2016). *La formación martiana de las carreras pedagógicas en la Educación Superior* [Tesis doctoral. Universidad de Cienfuegos].
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. Holt, Renhart, y Winston.
- Betancourt, J. y Segura, M. E. (1980). *Problemas y teorías del pensamiento psicológico desde el siglo XVII hasta la primera mitad del siglo XIX*. MINED.
- Bozhovich, L. I. (1978). Hacia el desarrollo de la esfera afectivo-emocional del hombre. En *Problemas de la psicología general, pedagógica y de las edades*. Editorial Pedagógica.

- Bravo López, G., López Rodríguez del Rey, M. M. y Senra Pérez, N. C. (2023). Diagnóstico metacognitivo. Un estudio en la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Pedagogía-Psicología. En *Metacognición* (Vol. 3, pp. 18-26). Universo Sur. <https://universosur.ucf.edu.cu/?p=3090>
- Bruner, J. (1991). *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Alianza Editorial.
- Cabrera Sánchez, Y. (2019). *La estimulación de la metacognición de los escolares en el proceso de enseñanza-aprendizaje del segundo ciclo en la escuela primaria*. [Tesis de grado. Universidad “Carlos Rafael Rodríguez” de Cienfuegos].
- Cabrera Sánchez, Y. (2023). Actividades para la estimulación metacognitiva en el proceso de enseñanza aprendizaje de los escolares del segundo ciclo de primaria. En *Metacognición* (Vol. 3, pp. 53-57). Universo Sur. <https://universosur.ucf.edu.cu/?p=3090>
- Calzada Troncones, J. P. (2010). Fundamentos teóricos de la competencia de dirección del proceso pedagógico en la formación inicial del profesor. *Intermeio: revista do Programa de Pós- Graduação em Educação, Campo Grande, MS, 16*(31), 181-197.
- Campo, K., Escorcía, D., Moreno, M. y Palacio, J. (2016). Metacognición, escritura y rendimiento académico en universitarios de Colombia y Francia. *Avances en Psicología Latinoamericana, 34*(2), 233-252.
- Cantó Doménech, J., de Pro Bueno, A. y Solbes, J. (2016). ¿Qué ciencias se enseñan y cómo se hace en las aulas de educación infantil? La visión de los maestros en formación inicial. *Enseñanza de las Ciencias, 34*(3), 24-50. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1870>
- Cañizares Espinosa, Y. & Guillen Estevez, A. L. (2016). Propuesta para impartir la Didáctica de la Física empleando estrategias de enseñanza y de aprendizaje. *Avances en Supervisión Educativa, 22*, 20.
- Carmona Ariosa, B. D. (2018). *La metacognición: eje directriz del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la Educación Superior*. [Tesis doctoral. Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”].
- Castellanos Simons, D., Castellanos Simons, B., Livina Lavigne, M. J., Silverio Gómez, M., Reinoso Cápiro, C. y García Sánchez, C. (2002). *Aprender y Enseñar en la Escuela: Una Concepción Desarrolladora*. Editorial Pueblo y Educación.
- Chaves Barboza, E., Trujillo Torres, J. M. & López Núñez, J. A. (2016). Acciones para la autorregulación del aprendizaje en entornos personales. *Píxel-Bit. Revista de medios y Educación, 48*, 67-82. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.05>
- Cevallos Reyes, C. B., Flores Herrera, J. R., Flores Nicolalde, B. C. y Flores Nicolalde, F. (2016). Diagnóstico de la metacognición y procesos de aprendizaje de los estudiantes que estudian física en una universidad ecuatoriana. *Latin American Journal Physics Education, 10*(4), 4321-4325.
- De Camilloni, A. R. W. (2017). La movilización de procesos metacognitivos en la formación de los conocimientos de los profesores. *Revista Entramados - Educación y Sociedad, 4*(4), 17-32.
- Domínguez García, L. (1990). *Cuestiones psicológicas del desarrollo de la personalidad*. Editora Universitaria.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En L. Resnick (Ed.). *The nature of intelligence*. LEA.
- González Serra, D. (1984). *Problemas filosóficos de la Psicología*. Pueblo y Educación.
- Good, T. L. & Brophy, J. E. (1996). *Psicología educativa contemporánea*. Editor McGraw/Hill.
- Hermida Vázquez, N. A. (2013). *Las relaciones entre la carrera y la escuela en el proceso de formación inicial del docente*. [Tesis doctoral. Universidad “Carlos Rafael Rodríguez” de Cienfuegos].

- Joanes Pando, J. (1985). "Escuelas Normales de Maestros en Cuba (Escuela Normal de Maestros de La Habana)". Informe de Investigación. ISPEJV. Ciudad de La Habana.
- Kopcke Filho, H. (2016). *Estratégias para desenvolver a metacognição e a compreensão de textos teóricos na Universidade*.
- López Rodríguez del Rey, M. M. (2023). La estimulación metacognitiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En *Metacognición* (Vol. 3, pp. 81-84). Universo Sur. <https://universosur.ucf.edu.cu/?p=3090>
- Martí Chávez, Y. (2019). *La función social del psicopedagogo en el ámbito educativo como contenido de la superación profesional*. [Tesis doctoral. Universidad "Carlos Rafael Rodríguez" de Cienfuegos].
- Maslow, A. (1974). El hombre autorrealizado. En *Hacia una psicología del ser*. Editorial Kairo.
- Melgar, M. F. & Elisondo, R. (2017). Metacognición y buenas prácticas en la Universidad ¿Qué aspectos valoran los estudiantes? *Innovación Educativa*, 17(74), 17-38.
- Mendes Pessoa Pullin, E. M. (2010). Valoração da leitura por recém-ingressos em Pedagogia: reflexões para a prática docente. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 62(3), 1-114.
- Mendes Pessoa Pullin, E. M. (2011, julio 3). *Metacognição e leitura no ensino superior* [Conferencia]. Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional.
- Miguez, M. (2005). El núcleo de una estrategia didáctica universitaria: motivación y comprensión. *Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa* [en línea]. 1(3), 1-11. <http://revista.iered.org>
- Morales González, B., Edel Navarro, R. y Aguirre Aguilar, G. (2017). Transformar la formación inicial docente: una aproximación a los perfiles de prácticas de evaluación. *RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 12(2), 1462-1480. <http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v12.n.esp.2.10303>
- Moreno Castañeda, M. J. (2004). *Una concepción pedagógica de la estimulación motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. [Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico · Enrique José Varona].
- Moreno Castañeda, M. J. (2006). *Motivación y estimulación motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje escolar*. Editorial Academia.
- Pérez de Villa Amil Sellés, Y. (2019). *La formación del profesor universitario en promoción ambiental*. [Tesis doctoral. Universidad "Carlos Rafael Rodríguez" de Cienfuegos].
- Pérez Galdós, G. R, Senra Pérez, N., & López Rodríguez del Rey, M. M. (2019). Concepciones y prácticas de la formación de los docentes. Compartiendo desde las diferencias Estados Unidos-Cuba. *Universidad y Sociedad*, 11(5), 460-469.
- Piaget, J. (1972). *Psicología de la inteligencia*. Editorial Psique.
- Ramírez Echeverry, J. J. (2017). *La competencia "Aprender a aprender" en un contexto educativo de ingeniería*. [Tesis doctoral. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona].
- Rodríguez Rodríguez, R. I. y Luca de Tena Betancourt, C. (2001). *Programa de disciplina en la ESO; ¿Cómo puedo mejorar la gestión y control de mi aula?* Editorial Aljibe.
- Rogers, C. (1978). *El proceso de valoración de la persona madura en la Educación y la Personalidad del niño*. Editorial Paidós.
- Rubinstein, S. L. (1964). *El desarrollo de la psicología. Principios y métodos*. Editora del Consejo Nacional de Universidades.
- Sánchez González, K. (2017). *La formación inicial del Licenciado en Educación; Pedagogía-Psicología para la educación en valores*. [Tesis doctoral. Universidad "Carlos Rafael Rodríguez" de Cienfuegos].
- Segura Suárez, M. E., González Serra, D., González González, M. E. y Álvarez Echeverría, M. I. (2005). *Teorías psicológicas y su influencia en la educación*. Editorial Pueblo y Educación.

- Senra Pérez, N. (2018). Diagnóstico del desarrollo metacognitivo de los estudiantes de la carrera Pedagogía-Psicología en la Universidad de Cienfuegos. *Revista IPLAC, Publicación Latinoamericana y Caribeña de Educación*, 3(4), 18-27.
- Senra Pérez, N. C. (2020). *La estimulación metacognitiva de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Pedagogía-Psicología*. [Tesis de maestría. Universidad “Carlos Rafael Rodríguez” de Cienfuegos].
- Senra Pérez, N. C. (2021). *Evolución de las teorías psicopedagógicas que develan tecnologías de metacognición en el aprendizaje y su importancia en la universidad*. (manuscrito sin publicar). Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”.
- Senra Pérez, N. C. y López Rodríguez del Rey, M. M. (2018). El desarrollo metacognitivo de los estudiantes de la Carrera Pedagogía-Psicología en la Universidad de Cienfuegos. *Revista Conrado*, 14(61), 7-14.
- Senra Pérez, N. C., López Rodríguez del Rey, M. M. y Bravo López, G. (2020). Posiciones actuales y perspectivas para la estimulación metacognitiva de los estudiantes en la formación inicial pedagógica. En Colectivo de autores (Eds.), *Formación y profesionalización docente en América Latina: experiencias y resultados de investigación*. (pp. 14-37). Editorial REDEM.
- Senra Pérez, N. C., López Rodríguez del Rey, M. M. y Bravo López, G. (2021a). La estimulación metacognitiva: un recurso para la educación inclusiva. Reflexiones y requisitos para la práctica. *Revista Varela*, 21(60), 194-202.
- Senra Pérez, N. C., López Rodríguez del Rey, M. M. y Bravo López, G. (2021b). Metacognición y formación del estudiante universitario. Un estudio en la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Pedagogía-Psicología. *Revista Conrado*, 17(80), 184-193.
- Torres Calzadilla, L. (2018). *La promoción de la lectura en la formación inicial docente de las carreras universitarias*. [Tesis doctoral. Universidad “Carlos Rafael Rodríguez” de Cienfuegos].
- Valle Mijanjos, S. O., Álvarez Rivero, J. C. y Alberto Berezaluce, R. (2016). Diseño de un modelo didáctico para la enseñanza de las ciencias en Química. *Textos y contextos*.
- Vigotsky, L. S. (1960). *El desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Academia de Ciencias Pedagógicas.
- Yaroshevski, M. G. (1983). *Psicología del siglo XX*. Editorial Pueblo y Educación.