



Metacognición desde las bases del pensamiento complejo

Metacognition from the bases of complex knowlegde

González Velasco Juan Miguel, <https://orcid.org/0000-0002-3502-2539>

Carrera Química Farmacéutica. Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia

Autor para correspondencia: juanmgv@hotmail.com. jmgonzales9@umsa.bo

Fecha de recepción: 27 febrero 2023

Fecha de aceptación: 26 mayo 2023

Resumen

Introduction: La metacognición es el proceso mediante el cual el estudiante toma conciencia de lo que aprende, pero como podemos ampliar este concepto desde el paradigma emergente de la complejidad, si religamos la conciencia a la aplicación del pensamiento complejo. La metacognición aplicada con elementos de pensamiento complejo le llamamos metacomplejidad, que es un proceso superior donde tomamos conciencia desde la complejidad para aprender y enseñar, implicara niveles de realidad y formas de aplicar la complejidad en los procesos educativos.

Objetivo: Revisar teóricamente el concepto de metacognición a fin de profundizar

Abstract

Background: Metacognition is the process through which the student becomes aware of what he learns, but how can we expand this concept from the emerging paradigm of complexity, if we relink awareness to the application of complex thinking. Metacognition applied with elements of complex thinking is called metacomplexity, which is a superior process where we become aware of complexity to learn and teach, it will imply levels of reality and ways of applying complexity in educational processes.

Objective: To theoretically review the concept of metacognition in order to deepen the subject taking into consideration the concept of classroom social mind in Education.



en el tema tomando en consideración el concepto de aula mente social en la Educación.

Método: Revisión teórica de publicaciones del autor, es un estudio transversal, retro-prospectivo no experimental

Discusiones: El proceso de continuidad de la metacomplejidad será pues el aula mente social como el proceso más creativo que puede desarrollar un estudiante para poder resolver problemas educativos o de la vida cotidiana.

Conclusión: La metacognición es el proceso mental más sensible en el proceso educativo que trasciende aplicando el pensamiento complejo.

Palabras claves

metacognición, conciencia, pensamiento complejo, complejidad, metacomplejidad

Method: Theoretical review of the author's publications, it is a cross-sectional, retro-prospective, non-experimental study.

Discussions: The process of continuity of metacomplexity will therefore be the social mind classroom as the most creative process that a student can develop in order to solve educational or daily life problems.

Conclusion: Metacognition is the most sensitive mental process in the educational process that transcends by applying complex thinking.

Key words

metacognition, consciousness, complex thought, complexity, metacomplexity



INTRODUCCIÓN

Partiendo del concepto metacognición como el proceso cognitivo mental en la cual los sujetos toman conciencia de lo que aprenden. Incorporar los principios del paradigma de la complejidad en los procesos de aprendizaje enseñanza, resulta la metacomplejidad. Existe en el sujeto un espacio intersubjetivo complejo donde la incertidumbre y la sensibilidad cognitiva interactúan para que el sujeto aprenda, llamado aula-mente-social. Los seres humanos aprenden, desaprenden y reaprenden en cualquier espacio y tiempo (Taber, 2022).

Por otra parte, en esta deconstrucción de aula mente social la condición humana hace referencia a la razón de ser y esencia de lo que significa las palabras “ser humano”, muchas veces pese a ser esas palabras pero que carece de significado más que teórico práctico. Para hablar de condición humana es necesario trascender de una visión homo sapiens, es decir el hombre que piensa a un hombre complejo, es decir homo complexus inmerso en su visión cognitiva, delirante, de labor, poética, prosaica y otras más que lo entreteje. La condición humana en su sentido más amplia debe ser entendida como un saber innato y práctico, caracterizado y aplicado en toda disciplina de manera transdisciplinar, haciendo valer principalmente la comprensión de los niveles de realidad, el tercer incluido y la complejidad (Morin, 2022).

Nada de lo anteriormente dicho se podrá realizar sin la aplicación de un componente olvidado o poco aplicado por los seres humanos, es decir la conciencia, la Era de la Conciencia, misma que trasciende lo material hacia lo espiritual y más allá. Es posible emerger a todo momento que la condición humana permite trascender hacia una visión planetaria de la vida, ecologizante, sistémica tomando en consideración la razón de ser de los seres vivos, en esa visión que para algunos es alcanzable pero que en su sentido actual muy desgastante llamada libertad.

Diversas teorías educativas se han desarrollado en varios siglos de existencia de los seres humanos, enfocados en diversos paradigmas, pero ninguno sin dejar de lado la visión lineal y reduccionista de la ciencia y la construcción de conocimiento. La presente teoría educativa es una propuesta de transformación educativa que se centra en la aplicación de la visión paradigmática de la complejidad y la transdisciplinariedad, es una teoría que responde a un planteamiento centrado en mostrar lineamientos para un manejo reflexivo, complejo y transdisciplinar aplicados a ejes concretos tales como: Currículo complejo, Didáctica compleja y transdisciplinar, complejización educativa, Evaluación de la Complejización, metacomplejidad planteamientos de investigación transdisciplinar en la educación, bucles educativos y el desarrollo de sus fundamentos epistemológicos y filosóficos en el paradigma emergente. Esta teoría Educativa pretende proponer las bases teóricas sobre las cuales se pueden construir propuestas de Reformas Educativas



para los países. El sujeto es un educando complejizador, centrado en la investigación transdisciplinar en esa capacidad individual y social para construir, deconstruir y reconstruir conocimientos y ser un agente problémico, reflexivo y complejo. Esta vinculación complejidad y transdisciplinariedad en la Educación, ya tiene nombre y ha empezado a recorrer el mundo bajo el denominativo de “transcomplejidad”, es decir buscar lo que está entre, a través y más allá de las disciplinas mismas, visto en términos educativos una nueva forma de vivir y convivir en la humanidad. Es necesario romper el mandato que la cultura “estable” y la necesidad de mantener a la escuela como el centro y motor de la transmisión del conocimiento y el currículo como un instrumento que selecciona contenidos. Y es en esta teoría educativa que nace el aula mente social como deconstruido y emergente religante transcomplejo.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión teórica de publicaciones del autor, estudio transversal, retro-prospectivo no experimental.

RESULTADOS

Al intentar aproximarnos al trabajo en aula, a partir del diálogo, como elemento central del desarrollo mental e investigativo de los estudiantes, urge reflexionar sobre: ¿Cómo los estudiantes construyen conocimiento en el aula? ¿Qué papel juega el diálogo en los procesos de interacción dentro del aula? ¿Qué es un problema de la realidad? ¿Cómo usar el proceso de la investigación como una herramienta que solucione problemas de la realidad, de ese espacio microsocioal que llamamos aula? ¿Qué sucede cuando los estudiantes a partir del diálogo, defienden sus propias teorías? ¿Cómo los docentes orientan a través del diálogo a sus estudiantes la generación de nuevo conocimiento? Para dar respuestas a estas interrogantes, afirmamos que el aula es el espacio del encuentro de actores, que establecen relaciones de comunicación. Estos implican momentos de negociación, apropiación de ideas y engranaje de reflexiones sociales, políticas y pedagógicas que la investigación como estrategia de aula, alienta al debate de ideas y construir un proceso de autoformación permanente. En este sentido, la implementación de estrategias dialógicas reflexivas que tengan relación directa con la lógica de la profesión y el uso de complejidad mental y formas especiales de analizar la realidad, favorecen a los estudiantes en formación, reflexionen en su práctica profesional, sobre la importancia del diálogo y la comunicación en la generación de nuevas ideas.

Uno de los elementos de esta situación, será el diálogo interno (metacomplejo) que estimule un discurso reflexivo sobre el proceso de apropiación intersubjetiva de la realidad o naturaleza del diálogo, más allá del análisis como herramienta



de construcción del conocimiento en el proceso de investigación en el aula. Pero, ¿cómo tomar conciencia de la realidad del aula como espacio microsocioal en la construcción del conocimiento? ¿Qué entendemos por aula-mente-social? ¿Cuál es el papel del discurso como estrategia generadora de interrogantes, análisis, argumentos para la generación de problemas que nos lleve a una investigación de aula? ¿Qué es el diálogo interno como estrategia para pensar en varios niveles, en diferentes dimensiones y tiempos, en elementos de relaciones de complejidad y multicomplejidad? (González, 2006).

Pero, ¿Qué entendemos por diálogo? Si partimos de un diálogo interno metacomplejo, donde los actores, docente o estudiante, reflexionan sobre sí mismos desde la realidad intersubjetiva (Fernández, 2020), el diálogo en un contexto más amplio, se conceptualiza como un proceso comunicativo entre emisor y receptor, con el intercambio de información o experiencias.

En este sentido, y al abordar una aproximación al concepto de diálogo, un elemento central en la construcción del mismo entre actores, es el manejo de los conocimientos previos de parte del estudiante, en el que su dinámica creativa e innovadora, además de la articulación de sus pensamientos complejos, a través de “seguir la huella o indagar”, le lleva a investigar; elaborar y defender con argumentos sólidos, sus propias teorías sobre el conocimiento (Tesouro, 2005).

El concepto de aula rompe con el modelo tradicional que contempla elementos limitantes en el desempeño escolar. El aula como el espacio de la estructuración de ideas, se presenta como un proceso **metacomplejo** que rompe con la necesidad de un espacio, una dimensión y un tiempo, para la construcción de conocimientos nuevos (aproximación a una verdad relativa), es decir, hablamos de un “aula-mente-social”, que nos lleva a analizar la capacidad de aprender, enseñar y generar conocimiento entre todos los actores educativos en un proceso en metaespiral de representaciones cognitivas de lo que se quiere aprender.

Proponemos la aproximación a un diálogo interno-externo y un aula- mente-social, como mediadores en el proceso de la construcción del conocimiento de los seres humanos, independientemente de la formación de “escuela”. (González, 2017).

En este tiempo postmoderno a partir de estas ideas y valorar la importancia del diálogo en la construcción del conocimiento, en el contexto actual del quehacer del aula, y donde para muchos está escrito todo, sólo queda entender la multicomplejidad del mundo, cabe reflexionar como se aplica la investigación en el aula, en ese ambiente donde se internaliza y se externaliza el diálogo y se construyen saberes.

El estudiante que cree haber aprendido, memorizando a corto plazo conceptos o ideas, sin incorporar los elementos básicos de un diálogo interno o externo que lo lleve a una apropiación de ideas, no habrá cambiado ni menos participado un aprendizaje significativo. Por ello, es necesario establecer cambios o estrategias



educativas que lleven a los educandos a generar sus propias ideas, conceptos y solución de problemas contextuales de su objeto de la profesión o asignatura en particular, es decir a aprender para la vida y no para la escuela.

Es importante mencionar la concepción de aula. La labor docente en el aula determina y la actitud del estudiante para generar interrogantes, contrastar, construir, reconstruir y reconstruir teorías (González, 2007:12), generar y solucionar problemas que serán nuevamente otro problema, en función de lo que se aprende en el trabajo colectivo del aula y la comunidad educativa y su relación con la sociedad. Éstas, son reflexiones para hacer de los estudiantes investigadores y agentes de cambio en espiral. Debemos acercarnos hacia la autoformación de los estudiantes a través de la investigación, una identificación con lo que quiere investigar, una apropiación de sus ideas con cierto grado de significado y valor educativo. Para facilitar el entendimiento, el manejo o no de teorías previas por los estudiantes, la necesidad de cuestionar y generar juicios de valor de lo que estamos aprendiendo en función a una mentalidad crítica, tratando de cuestionar a cada momento sobre lo que leemos y nos interesa, manteniendo la mentalidad eterna del niño de preguntarse ¿Por qué?, hace del estudiante un sujeto activo, reflexivo, de pensamiento abierto y complejo. Dejando que los espacios de encuentro como es el aula, el espacio externo y la incorporación a nuestras actividades diarias, dejamos fluir un aprendizaje para la vida y no para la escuela. Al valorar las instituciones de educación superior, comprendemos que son grandes en la medida en que se reconoce y valora lo que son capaces de producir como conocimiento, donde sus actores son críticos de su realidad indagadores de su naturaleza y sociedad, y agentes de cambio y aprendizaje. Para concretarse lo anterior, la experiencia pedagógica debe girar y desarrollarse en el estudiante, como constructor de su conocimiento y que además, el docente se conciba como agente dialogador, facilitador, mediador, investigador, es decir, un sujeto en acción que nunca deja de ser un estudiante, que se cuestiona, aprender y sabe más de su quehacer, en un aprender a aprender, aprender a enseñar y un aprender a investigar y un aprender a desaprender. Un elemento central para alcanzar este tipo de sujetos activos, es la aplicación del diálogo interno, como generador de discurso y comunicación.

Cuando hablamos por ejemplo de calidad educativa en el aula, debería expresarse en la medida en que las estrategias educativas sean capaces de que los estudiantes participen en la co-construcción de sus ideas a partir del diálogo con la comunidad educativa, teniendo en cuenta su contexto complejo. Por otra parte, es importante analizar que la reestructuración de ideas no sólo focalice los contenidos establecidos en el currículo, sino también vincule el conocimiento cotidiano, la confrontación de ideas, promover el discurso como elemento central. En este sentido, se reconoce a las formas de comunicación y su vinculación con los hechos sociales, ¿cómo defender mis ideas ante los demás? ¿Cómo dialogar



con el otro y llegar a una negociación de ideas? Otro aspecto es buscar en los estudiantes y docentes que la producción de conocimiento e ideas sean originales, más que seguir modelos ya establecidos. Las preguntas y las respuestas deben ser menos, los argumentos sustentados deben aumentar nuestras capacidades para reestructurar y construir ideas.

Tomando en cuenta todos estos aspectos, el trabajo en aula, debería partir de una premisa muy interesante, el discurso complejo como herramienta en la construcción de los conocimientos. Si hablamos de romper esquemas o ideologías tradicionales o puramente positivistas basadas en una sociología del conocimiento científico en ambientes experimentales y no naturales dejando de lado a la acción o actividad, la misma que debería estar inmersa de significados, argumentos, explicaciones, juicios de verdad, error, y todos aquellos elementos que ayuden al discurso a generar una re-estructuración cognitiva, es condición necesaria que rompamos con los esquemas paradigmáticos del pasado, del hoy y del mañana, para entender las relaciones metacomplejas del mundo en que vivimos.

Por otra parte, y en este devenir de ideas, la calidad educativa se debería entender como un elemento subjetivo, que a pesar de contener indicadores de control (condiciones materiales, formación docente continua, etc.) no reflejan el verdadero trabajo en aula. El contexto se convierte en una variante, aunque en algunas ocasiones resulte un elemento contradictorio, si hablamos de pobreza y calidad educativa, y donde los actores sienten y valoran más la necesidad de educarse. Sin embargo, el contexto es clave si queremos construir conocimiento en situaciones escolares, ello demanda incluir a los estudiantes en discursos reflexivos, argumentativos, ejemplificadores, y más importante aún, establecer un ambiente de negociación y respecto a la opinión del otro. En este punto, la orientación y guía del docente cobre valor si queremos que los estudiantes atrapen sus propias ideas. Por otra parte, cuando hablamos de discurso en el aula, el trabajo no se debe centrar en el manejo de paquetes de preguntas con respuesta, sino más bien argumentos sustentados donde existe una relación horizontal entre estudiantes y docente. Este es un aspecto que en el momento de la práctica discursiva es complejo comprender su accionar, pues el término del poder del docente debe quedar a un lado, si consideramos un ambiente democrático discursivo. La aplicación del trabajo en aula en función del análisis del discurso para construir conocimiento, llama a la reflexión para dejar de lado estereotipos educativos cerrados basadas en evaluaciones por exámenes con contenidos rígidos, por procesos de confrontación de ideas, de diálogos significativos, vinculando conocimientos en todos los niveles, es decir desde el más simple al más complejo, pasando por capacidades comunicativas que lleven a su defensa en situaciones de interacción social (González, 2006).

El trabajo in situ de aula, cuando hablamos de hacer investigación, debe incorporar un diálogo interno (metacomplejo y lenguaje interno) y otro externo entre



actores (externo-lenguaje), como herramienta en la construcción de conocimientos sobre la base de la investigación. En un aula mente intersubjetiva, que nos acerque un poco al diálogo de nuestros tiempos, aquel que parte de que el aula propicie el relacionamiento de saberes, el entretejido de lo que entendemos a través de un espacio y tiempo sin límite, la dialogicidad del que investiga y el conocimiento en su esencia, al sentido ecológico y cibernético del pensamiento. También al entendimiento de la naturaleza y que en la búsqueda los seres humanos, dejemos de lado los prejuicios del conocimiento y entendamos la complejidad y multicomplejidad del mundo, traducidas muchas veces por el docente a una relación reduccionista del aula.

En este marco, el diálogo interviene y contribuye en el proceso de cambio en el aula, el manejo de conocimientos previos, la dinámica creativa, innovadora y la articulación de los pensamientos que impulsan el “seguir la huella o indagar” es decir, investigar obtener y defender las teorías propias del conocimiento. El concepto de aula contempla, asimismo, un proceso **metacomplejo** que va más allá de la simple metacognición de representaciones categóricas, que rompe el espacio, la dimensión y el tiempo como elementos limitantes en la estructuración de ideas para la construcción de un conocimiento. Hablamos de un aula-mente-social que cada sujeto posee y permite la capacidad de aprender y desaprender, y generar conocimiento en todo momento de la vida (González, 2007: 55-56).

DISCUSIONES

En síntesis, reflexionemos sobre la importancia de la labor docente y estudiantil como agente de cambio, básicamente a favor de los estudiantes, orientar sus necesidades para que ellos mismos con todas sus capacidades creativas, innovadoras, investigativas, sociales, filosóficas e inspirativas, generen sus propias ideas, sean críticos de su realidad y de su contexto, aprendan a actuar con conciencia y reconocer sobre lo que están aprendiendo en su interacción con el docente, el aula y su entorno social. Esto significa más que una simple conversación, la capacidad de descubrir su propio ser, su yo metacomplejo que quiere respuestas y no simple reproducción del conocimiento.

Lo complejo también es lo simple y viceversa y tratar de dar respuesta muchas veces es cuestión de manejar las cosas en lo simple, es como tratar de acercarnos en un hacer para comprender, sin trabas, manejado en lo simple es lo más complejo. Existe una dialogicidad y unicidad en lo que conocemos y pensamos que, si pudiéramos acercarnos más a ello, nos daría miedo sentir a la “Totalidad como la no verdad”. Muchos de los opositores del pensamiento complejo critican este modelo por centrarse en lo no absoluto, en lo no determinado y en la incertidumbre, más sin embargo no saben que pese al tiempo en el que vivimos



nadie tiene la verdad absoluta en sus manos, ni mucho menos los empoderados del conocimiento por el simple hecho de cientificar y normar lo que practicamos socialmente.

Si tan solo pudiéramos entender la importancia de la universidad como centro del saber, como el lugar donde se genera el conocimiento de la humanidad, dejaríamos de pensar que la culminación de una carrera es simplemente el cumplimiento de los contenidos analíticos de una malla curricular, y pensar que un docente es experto de su materia y simplemente sabe “lo de la materia”. Una de las herramientas que dan respuesta clara es la investigación como estrategia educativa de aprendizaje y enseñanza, inmerso inclusive en los procesos de evaluación de los aprendizajes y contextualizado a encarar la incertidumbre del que aprende, ¿Cómo avanzar en nuestro bagaje cultural sino investigamos nuestro propio accionar y más aún construimos teoría de lo que otros construyen, evitando simplemente memorizar o reproducir lo que otros ya han construido a su manera?

Sin duda, no existe en el universo, una manera absoluta de resolver las cosas, una dicotomía posible entre objetos simples, por un lado, y objetos complejos, por otro. El pensamiento complejo **es más que una revolución, es un proceso de conocimiento que quiere tener juntas a perspectivas tradicionalmente consideradas como antagonistas**, es decir universalidad y singularidad, Pese a la ambición tradicionalmente unitaria y reduccionista del pensamiento, las múltiples facetas de un problema, los diversos cuestionamientos suscitados por el examen de un objeto, los lenguajes privilegiados para descubrir los fenómenos correspondientes, las lógicas en competencia movilizan ópticas y sistemas de representación totalmente irreductibles unos a otros. La unidad y la diversidad deben entonces quedar conciliadas en el seno de una unitas multiplex, la pregunta es ¿Estamos preparados como educadores para que en nuestro accionar los estudiantes en “estrategia educativa y no programa rígido” logren aprender bajo la óptica de la complejidad?

Por otra parte, en el proceso de construcción de conocimientos sea este reduccionista o inductivo, a partir de la categorización a priori del que investiga se encuentra el tema del dominio sobre el otro, el dominio de acompañamiento que implica más tiempo que espacio, por ejemplo, el dominio de una cultura o de un idioma pertenece a ese orden que en líneas anteriores hemos comentado en términos reduccionistas y absolutistas. La experiencia más profunda, a veces más cruel, pero probablemente también la más enriquecedora que podemos tener de la heterogeneidad es aquella que nos es impuesta mediante el encuentro con el otro, como límite de nuestro deseo, de nuestro poder y de nuestra ambición de dominio, este entendido se complica cuando lo resolvemos bajo el pensamiento reduccionista y cientísta como de orden, certeza cognitiva, empoderamiento y dominio del mundo, aspecto que la complejidad singulariza y universaliza en la incertidumbre.



Bajo estos supuestos complejos nace el aprendizaje basado en la idea “curiosa” en la incertidumbre de “algo que es complejo por su naturaleza” que el que aprende en algún momento de su vida dentro y fuera del aula, construye, crea, innova. Es decir, ve más allá de una reproducción cognitiva de lo que otros autores ya han investigado o analizado en el cual la memoria es nuestro mejor amigo al momento de trabajar en el aula. Este modelo de investigación ve más allá del método científico, del modelo experimental y de lo basado en una sistematicidad y rigurosidad que el mismo grupo o escuela de científicos han generado en reglas, normas y principios mundiales, este tipo de investigación cae más en el término de estrategia compleja, para hacer investigación que, en programa o metodología de la investigación, ya que todo lo que se construye, también se reconstruye y pertenece a la complejidad.

El mismo Morín, (2004:5) habla de una complejización del mundo, del universo y de todo lo que nos rodea, de la naturaleza en su conjunto. Es posible que todo lo que hacemos en lo social, cultural, político, económico y todas las áreas del conocimiento o quehacer de la humanidad, persigue un mismo fin, satisfacer sus necesidades en lo que nos rodea de manera compleja e incierta, es por ello que cuando un médico realiza una cirugía más que curar a su paciente, busca entender el funcionamiento corporal y dar respuestas en ese tiempo, de esa incertidumbre que a todo momento este en el ser humano, creemos que ya existe la receta para esa cirugía, lo que nos cuesta entender es que ese individuo es complejo, el mundo es complejo, la sociedad es compleja y todo lo que nos rodea es complejo, es un “espejismo” de satisfacción del hombre en una objetividad aparente, es por ello que en una clase de aritmética básica, nos es difícil entender que dos más dos no es igual a cuatro; creemos que la especialización cognitiva nos aísla de otros saberes o ciencias o quehaceres, porque ¿las clases de aula universitaria no ven más allá de un objeto que se trata de aprender?, es ahí donde los procesos de evaluación de los aprendizajes basada en la investigación que contemple el pensamiento complejo como horizonte de construcción cognitiva es importante en los procesos de transformación educativa.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fernández, G. (2020). Metacognición en el ámbito educativo: una revisión teórica sobre su conceptualización y modelos existentes. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- González, J. (2006). La concepción de una nueva visión paradigmática la Metacomplejidad en la Educación Superior. Revista Fractal Postgrado EMI Año 1 No. 1 La Paz, Bolivia.
- González, J. (2007). El dialogo como Herramienta de construcción cognitiva en el aula-mente-social. Revista Ciencia y Comunidad. Bolivia. Pp. 53-58
- González, J. (2017). Teoría Educativa Transcompleja. La Paz: Prisa.
- González, J. (2012). Teoría Educativa Transcompleja. Alemania: Editorial Académica Española. Tomo I
- Morín, E. (2004). Unir los conocimientos. Bolivia.
- Morin, E. (2022). Lecciones de un Siglo de Vida. Paidós.
- Taber De la Cruz, Yessikha Orielle, Menacho Vargas, Isabel, Chávez Espinoza, Patricia Emperatriz, Asto Luna, Evelyn Lourdes, & Ruez Martínez, Haymin Teresa. (2022). Estrategias metacognitivas de lectura en el aprendizaje del área de comunicación en secundaria. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6(25), 1637-1648. Epub 30 de septiembre de 2022. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.442>
- Tesouro, M., (2005). La metacognición en la escuela: la importancia de enseñar a pensar. EDUCAR, 35(),135-144.[fecha de Consulta 9 de Febrero de 2023]. ISSN: 0211-819X. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342130824013>

