

El ser en el hacer: El individuo como objeto y sujeto del aprendizaje

O ser no fazer: O indivíduo como objeto e sujeito da aprendizagem

Being in doing: The individual as object and subject of learning

Tatiana Bespametnow ¹

Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Mérida, Venezuela
tbespametnow@cenditel.gob.ve

Fecha de recepción: 18/01/2026

Fecha de aceptación: 04/05/2026

Pág: 102 – 117

DOI: [10.5281/zenodo.20448289](https://doi.org/10.5281/zenodo.20448289)

Resumen

El presente ensayo propone una mirada fenomenológica sobre el desarrollo del pensamiento, desplazando el eje desde la lógica pura hacia la vivencia integral del ser en el hacer. Se reconoce que la actividad reflexiva no es solo una función cognitiva innata para procesar datos, sino la manifestación primordial de la presencia del individuo en el mundo. Bajo esta premisa, la labor educativa trasciende de la instrucción impositiva y la memorización de datos, para convertirse en el acompañamiento de experiencias donde el sujeto no solo asimila conocimientos, sino que se descubre como origen y sentido de su propia acción existencial. Desde una perspectiva holística, el individuo se sitúa simultáneamente como objeto de su propia introspección y sujeto activo de su transformación. Este proceso exige una exploración profunda de la identidad. En el proceso, el aprendiz debe indagar en sus habilidades, destrezas, gustos e intereses, así como en el tejido de su crianza y creencias, para determinar con autonomía de criterio su camino en una carrera académica, profesional o un oficio. Esta alquimia pedagógica propone entonces, armonizar las dimensiones física, intelectual, emocional y espiritual del ser humano. Al aplicar el principio de aprender haciendo, el estudiante transforma la curiosidad espontánea en una voluntad consciente, permitiendo que la elección vocacional surja como una síntesis natural entre su potencial biológico y su propósito de vida.



Esta obra está bajo licencia [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

En última instancia, este desarrollo busca que las personas alcancen su máxima plenitud, convirtiéndose en ciudadanos autorealizados que desempeñen un papel constructivo, ético y transformador en la sociedad.

Palabras clave: desarrollo del pensamiento, introspección, objeto conocido, pedagogía alternativa, sujeto cognoscente.

Resumo

Este ensaio propõe uma perspectiva fenomenológica sobre o desenvolvimento do pensamento, deslocando o foco da lógica pura para a experiência holística do ser-fazer. Reconhece que a atividade reflexiva não é meramente uma função cognitiva inata para o processamento de dados, mas sim a manifestação primordial da presença do indivíduo no mundo. Sob essa premissa, a educação transcende a instrução imposta e a memorização de fatos, tornando-se, em vez disso, o acompanhamento de experiências onde o indivíduo não apenas assimila conhecimento, mas também se descobre como a origem e o significado de sua própria ação existencial. De uma perspectiva holística, o indivíduo é simultaneamente o objeto de sua própria introspecção e o sujeito ativo de sua própria transformação. Esse processo exige uma profunda exploração da identidade. Nesse processo, o aprendiz deve mergulhar em suas habilidades, aptidões, gostos e interesses, bem como na estrutura de sua educação e crenças, para determinar autonomamente seu caminho em uma carreira acadêmica ou profissional, ou em um ofício. Essa alquimia pedagógica, portanto, propõe harmonizar as dimensões física, intelectual, emocional e espiritual do ser humano. Ao aplicar o princípio de aprender fazendo, o aluno transforma a curiosidade espontânea em vontade consciente, permitindo que a escolha vocacional surja como uma síntese natural entre seu potencial biológico e seu propósito de vida. Em última análise, esse desenvolvimento visa ajudar os indivíduos a atingirem seu pleno potencial, tornando-se cidadãos realizados que desempenham um papel construtivo, ético e transformador na sociedade.

Palavras-chave: introspecção, objeto conhecido, pedagogia alternativa, desenvolvimento do pensamento, sujeito cognoscente.

Abstract

This essay proposes a phenomenological outlook on the development of thought, shifting the axis from pure logic toward the integral experience of being in doing. It recognizes that reflective activity is not merely an innate cognitive function for data processing, but the primordial manifestation of the individual's presence in the world. Under this premise, educational labor transcends impositive instruction

and rote memorization, evolving into the accompaniment of experiences where the subject not only assimilates knowledge but also discovers themselves as the origin and meaning of their own existential action. From a holistic perspective, the individual is positioned simultaneously as the object of their own introspection and the active subject of their transformation. This process demands a profound exploration of identity. In this journey, the learner must inquire into their skills, abilities, tastes, and interests, as well as the fabric of their upbringing and beliefs, to autonomously determine their path in an academic career, profession, or trade. This pedagogical alchemy thus proposes harmonizing the physical, intellectual, emotional, and spiritual dimensions of the human being. By applying the principle of learning by doing, the student transforms spontaneous curiosity into a conscious will, allowing vocational choice to emerge as a natural synthesis between biological potential and life purpose. Ultimately, this development seeks for individuals to reach their maximum fulfillment, becoming self-actualized citizens who play a constructive, ethical, and transformative role in society.

Keywords: introspection, known object, alternative pedagogy, development of thought, cognizing subject.

Introducción

¿Es posible educar para la libertad en un sistema que prioriza la acumulación de datos sobre el autodescubrimiento del ser? La educación contemporánea enfrenta el reto de trascender la mera transmisión de información para enfocarse en el despertar de la consciencia. Sin embargo, el problema radica en que, al reducir el aprendizaje a una fría arquitectura de estructuras cognitivas, se anula la dimensión existencial del aprendiz, convirtiéndolo en un espectador de su propio conocimiento. Ante este escenario, el presente ensayo defiende la tesis de que el desarrollo del pensamiento solo alcanza su plenitud cuando se aborda desde una mirada fenomenológica, donde la experiencia del ser en el hacer permite que el individuo se reconozca como el autor de su realidad y el arquitecto de su propósito vital.

Bajo esta premisa, el desarrollo del pensamiento deja de ser una acumulación de contenidos para convertirse en el refinamiento de la presencia del sujeto ante la realidad. El cambio cualitativo ocurre cuando el estudiante comprende que no es un receptor pasivo, sino el protagonista de su transformación personal. En este sentido, se sostiene que las estrategias educativas deben diseñarse para que el individuo explore sus dimensiones física, intelectual, emocional y espiritual, reconociéndose como parte activa y sentiente del fenómeno que estudia. Esta subjetividad, alimentada por la historia personal —crianza, creencias y habilidades—, constituye el suelo fértil donde germina una orientación vocacional auténtica y una participación constructiva en la sociedad.

Fundamentos teóricos. Fenomenología del aprendizaje según la naturaleza del desarrollo de la inteligencia y el pensamiento

Desde la perspectiva de Piaget (1970), el desarrollo intelectual se ha comprendido tradicionalmente como una extensión de la adaptación biológica. Sin embargo, al observar este proceso bajo una mirada fenomenológica, la inteligencia deja de ser solo un mecanismo de supervivencia para convertirse en la forma en que el ser se manifiesta y se reconoce en el mundo. El estudiante como objeto, es quien representa la fase de observación y asimilación; el punto donde el pensamiento se somete a las leyes de la lógica y la evidencia externa. Mientras que, el estudiante como sujeto, es la fase de acomodación y transformación. Aquí, el individuo dota de sentido a la información, convirtiendo el dato en conocimiento a través de sus propias estructuras mentales.

El desarrollo del pensamiento humano constituye la auténtica génesis del objeto de estudio en la psicología educativa; al preguntarnos qué y a quién estudiamos, nos encontramos con la paradoja de siendo objeto y sujeto, donde el individuo se analiza a sí mismo mientras construye su realidad. Esta visión es compartida por la estirpe de los construccionistas, donde figuras como John Dewey y su pragmatismo, Jean Piaget con su enfoque genético, Lev Vygotsky y el origen social de la mente, David Ausubel con el aprendizaje significativo, Carl Rogers desde la libertad humanista y Jerome Bruner a través del descubrimiento, coinciden en que el conocimiento no se recibe, se fabrica. Otros autores claves que partieron del estudio de la inteligencia como Howard Gardner y su Teoría de las Inteligencias Múltiples, establece a la misma como la capacidad de resolver problemas o elaborar productos valiosos en una o más culturas. Propuso que no existe una única inteligencia, sino distintas inteligencias autónomas (lingüística, lógica, espacial, musical, etc.). Por su parte, Robert Sternberg en la Teoría Triárquica, destaca la habilidad para adaptar el comportamiento a la consecución de un objetivo, beneficiarse de la experiencia, resolver problemas y razonar efectivamente. Así mismo, se documenta que fue Alfred Binet el primer psicólogo y pedagogo en medir la inteligencia, definiéndola como una facultad de conocimiento dirigida a explorar el mundo y reconstruirlo a través de la información.

Pero particularmente, es Piaget (1991) quien establece una comparación entre el proceso biológico y el intelectual, argumentando que la inteligencia es una extensión de la vida orgánica. En esta analogía, la mente opera bajo los mismos principios de organización y adaptación, donde el sujeto no solo sobrevive a su entorno, sino que lo comprende y transforma al equilibrar sus estructuras internas con las demandas del mundo exterior. Para que el sujeto trascienda su estado inicial y alcance un pensamiento riguroso, el desarrollo debe entenderse a través de cuatro principios dinámicos, resumidos a continuación:

- Organización: Todo acto humano implica un grado intrínseco de orden. Toda acción física o intelectual requiere de una estructura original que dé coherencia a la experiencia; es el sistema interno que sostiene el aprendizaje.
- Asimilación: Representa la interpretación y comprensión de la realidad exterior a través de

los lentes del conocimiento previo. El sujeto incorpora situaciones nuevas a sus esquemas existentes, transformando lo externo en parte de su propia estructura mental.

- Acomodación: Es el reajuste que ocurre en la experiencia existente. La mente no solo recibe el dato, sino que se modifica a sí misma para dar cabida a lo asimilado, cambiando sus esquemas para adaptarse a la nueva complejidad.
- Transformación: Este es el proceso culminante. La transformación surge cuando la asimilación y la acomodación alcanzan un equilibrio y balance. No es un evento estático, sino un acto de adaptación intelectual que convierte la curiosidad casual en un pensamiento atento y probado.

Como se ha destacado, el desarrollo del pensamiento humano no consiste en la acumulación pasiva de datos, sino en una estructura dinámica en constante movimiento. En el corazón de este proceso se halla la paradoja de ser, simultáneamente objeto y sujeto, donde el individuo actúa como receptor de la instrucción, pero también como el agente íntegro que construye su propia realidad. Al preguntarnos qué y a quién estudiamos, nos adentramos en el origen constitutivo del objeto de estudio, donde la psicología y la pedagogía convergen para comprender cómo el potencial biológico se transforma en capacidad crítica.

En sus estudios, Odreman (2006), del pensamiento práctico se forma el pensamiento imaginativo, por el apoyo de imágenes. A medida que evoluciona, el sujeto resuelve problemas más complejos y variados que le obligan a buscar relaciones entre los objetos, fenómenos y acciones. La evolución del pensamiento le permite prever los resultados de sus acciones y planearlas. Se plantea tareas cognoscitivas, busca explicaciones a los fenómenos que observa, recurre a experimentos para comprender los problemas que le interesan y extrae conclusiones, ejemplo: las relaciones causa – efecto.

A medida que el sujeto adquiere conocimientos, comprende y resuelve problemas cada vez más complicados. Cuando se opera mentalmente con imágenes para resolver un problema, se imagina una operación real con objetos y obtiene un resultado también a partir de imágenes. Esto se debe al pensamiento imaginativo del sujeto en sus primeros años de vida.

El manejo de signos demanda la capacidad de abstraerse de los objetos tangibles, utilizando palabras y números como sus representaciones simbólicas. Esta facultad, denominada inteligencia abstracta, se rige por las normativas de la lógica formal. En la práctica, el pensamiento oscila entre dos vertientes complementarias según la naturaleza del desafío (Villarini, 2001):

- Inteligencia imaginativa: Resulta esencial cuando la solución depende de la visión interior. Aquí, el sujeto recurre a las representaciones e imágenes mentales que ha construido para identificar propiedades específicas.
- Inteligencia lógica: Se vuelve indispensable cuando las claves para resolver un problema

son imperceptibles o imposibles de visualizar. En estos escenarios, el individuo emplea el razonamiento lógico abstracto, valiéndose de símbolos y lenguaje para descifrar lo que está oculto a la intuición directa.

Esta evolución cognitiva se sustenta en la formación y el constante refinamiento de las operaciones mentales. Como explicó Piaget (1980), este progreso intelectual constituye un tránsito evolutivo que recorre el sujeto desde su nacimiento hasta alcanzar la madurez en la adultez, consolidando así su capacidad de adaptarse y transformar su entorno.

La praxis del ser: Donde la teoría se hace identidad

Para trascender la exposición técnica de la asimilación y la acomodación, debemos observarlas no como funciones mecánicas, sino como la respiración misma del ser en el hacer. Imaginemos a un aprendiz enfrentado al desafío de un oficio -por ejemplo, la ebanistería o la programación-. En el instante en que sus manos o su lógica interactúan con la materia, el individuo opera como objeto: se somete a las leyes del material, observa sus límites y asimila la técnica preexistente como una estructura externa que condiciona su acción. Aquí, el sujeto es “moldeado” por el conocimiento. Sin embargo, la alquimia pedagógica ocurre cuando surge la acomodación no como un reajuste cognitivo, sino como una revelación del sujeto. Es el momento en que el aprendiz, al notar que su pulso fluye con la madera o que su pensamiento se expande con el código, deja de ser un receptor para ser autor. En este punto, el individuo se observa a sí mismo en acción —se vuelve objeto de su propia introspección— y descubre: “Esto no es solo una tarea; esto resuena con quien soy”.

Esta es la implicación práctica de la tesis: la educación no debe buscar que el estudiante “entienda” la asimilación, sino que la viva como el proceso mediante el cual su historia personal y su crianza dialogan con el mundo. Cuando el estudiante reconoce que él es el origen de su propia transformación, la elección vocacional deja de ser un test de aptitudes externo para convertirse en una síntesis natural de su propósito vital. Así, la resolución de un problema técnico se transforma en la resolución de su propia identidad: el sujeto ya no solo aprende a hacer, sino que aprende quién es mientras hace.

Pensar, el acto donde el sujeto construye su realidad

Para Dewey (1998), el proceso de pensamiento es, en primer lugar, un medio para planificar la acción y de superar los obstáculos entre lo que hay y lo que se proyecta. Pero además, se podría definir como imágenes, ensoñaciones o esa voz interior que nos acompaña durante el día y en la noche en forma de sueños. Por lo que el acto de pensar es un flujo libre de ideas acompañado de imágenes, impresiones, creencias, recolecciones y esperanza. Por consiguiente, el pensamiento implica una actividad global del sistema cognitivo con capacidades para activar mecanismos de memoria, atención, comprensión y aprendizaje.

Generalmente se entiende por pensamiento el resultado de una forma peculiar de acción, es una conducta en la que se combinan contenidos de tipo simbólico y es resultado de aprendizajes previos (Santillana, 1995). Por ejemplo, Descartes (1644) (citado con traducción en edición 1995) resalta:

Por pensar entiendo, todo lo que en nosotros se verifica de tal modo que lo percibimos inmediatamente por nosotros mismos, por lo cual, no sólo el entender, el querer y el imaginar, sino también el sentir significa lo mismo que pensar (p. 25).

Hoy por hoy, se comprende que el pensamiento es un proceso cognitivo interno de alta complejidad, mediante el cual el individuo interpreta la información de manera sistemática y ordenada a través del ejercicio de sus funciones intelectuales superiores. Por consiguiente, el acto de pensar no es una respuesta aislada, sino una síntesis interna donde convergen los contenidos simbólicos y el bagaje de aprendizajes previos. Esta integración permite que cada nueva acción sea el resultado de una coordinación consciente, transformando el estímulo externo en un conocimiento con significado y estructura dentro de la psique del sujeto.

El pensamiento, de acuerdo a la intencionalidad, puede ser clasificado de la siguiente manera: analógico, constructivo, creativo, crítico, lógico, funcional, reflexivo, efectivo, racional, científico, selectivo, simbólico, transductivo, sinóptico, entre otros (Villarini, 2001). Desde este punto de vista, queda claro que no hay una forma única de pensar sino diferentes tipos de pensamiento que interactúan a la hora que los objetos son observados, recordados, escuchados o leídos por una persona. Así que, evocan situaciones o ideas sobre un problema o cuestión que producen en la mente el avance hacia una conclusión justificable.

A partir de esta comprensión, surge la interrogante sobre cómo se forma el pensamiento y hasta qué punto puede ser estimulado mediante la enseñanza. La realidad es que el facilitador tiene la capacidad de diseñar ejercicios fundamentales para potenciar la actividad mental; sin embargo, si las condiciones del entorno no son favorables, la consolidación de ideas y proyectos se vuelve una tarea casi inalcanzable.

Por lo tanto, el desarrollo intelectual no se logra mediante la imposición, sino a través de la regulación de los factores que lo evocan y lo dirigen. Esto implica que la metodología educativa no debe limitarse únicamente a las técnicas de adiestramiento mental propuestas por el orientador, sino que debe abarcar de manera integral el contexto que rodea al individuo. Solo mediante un entorno que nutra la curiosidad, respete la sensibilidad y fomente una actividad ordenada, el sujeto podrá transformar su potencial natural en un pensamiento crítico y estructurado.

Hasta este punto se puede decir que el pensamiento no es una facultad, sino una organización de conocimientos y actividades en estrecha relación con las condiciones contextuales. Entonces surge una nueva inquietud: ¿La habilidad que se adquiere al pensar en una situación o a propósito de un tema resultará igualmente eficaz en el caso de otro tema u otra situación?

Es fundamental reconocer que no existen fórmulas rígidas ni recetas metódicas aplicables de manera universal a todos los objetos del pensamiento. No obstante, la clave del desarrollo intelectual reside en identificar los elementos comunes entre diversas experiencias, los cuales constituyen la base de la transferencia. Este proceso implica la capacidad de trasladar una habilidad de análisis y comprensión de una situación previa a una nueva.

Dicha transferencia no es automática, sino que se manifiesta cuando el sujeto logra reconocer analogías y semejanzas entre contextos distintos, permitiendo que el aprendizaje anterior actúe como una herramienta estratégica para resolver problemas actuales. Como señaló Dewey (1998):

las cualidades similares son el puente que atraviesa la mente siempre que el sujeto se mueva de una experiencia previa a una nueva. El pensamiento, es un proceso de captura de los elementos comunes de un modo consciente... A menos que los elementos sean mentalmente captados y significativamente conservados, cualquier transferencia tiene lugar a ciegas y ocurre por mero accidente (p. 35).

Desde esta perspectiva es indispensable reconocer lo que mejor se adapta para lograr resultados positivos en los distintos campos del ser, el saber y el hacer. Esta realidad con respecto al enfoque del desarrollo del pensamiento obedece a las diversas posturas epistemológicas desde las cuales se intenta explicar y fundamentar la facultad de pensar y razonar. Una intensa actividad de investigación sobre este tema, se ha convertido en objeto formal de estudio de la teoría del conocimiento y en el propósito principal de las corrientes pedagógicas y didácticas, que tienen entre sus presupuestos emplear los contenidos como mediación para el desarrollo conceptual, articulado a la comprensión.

Para ampliar los aspectos conceptuales de éste estudio, consideraremos también la lógica, como el poder de combinar las hipótesis con lo real. Esta posibilidad permite al sujeto insertar en lo real el conjunto de hipótesis que son compatibles con los datos. Según Piaget (1970), las raíces de la lógica se encuentran en la coordinación de las acciones, lo que tiene implicaciones pedagógicas inmediatas. Además, se encuentra determinada por el orden y la coherencia que el ser pensante le imprime a su elaboración para alcanzar el fin que se ha propuesto. La lógica propone formas que permiten verter el resultado del pensamiento a fin de facilitar la comprobación de su valor. En otras palabras, ser de verdad lógico implica ser reflexivo y estar en constante introspección.

Entorno de aprendizaje: La metacognición como espejo del ser

La metacognición es la habilidad para pensar sobre el pensamiento, es decir, para ser consciente de que uno mismo puede solucionar problemas, supervisando y controlando sus propios procesos mentales. Además, la metacognición se le considera como la herramienta definitiva para unir al sujeto con su objeto, ya que al evaluar sus propios procesos cognitivos, el estudiante se observa a sí mismo “desde fuera”, convirtiendo su propio pensamiento en el

objeto de estudio.

John Hurley Flavell (1976), uno de los investigadores que ha trabajado en el desarrollo del pensamiento, ha descrito la metacognición como el cuarto y más alto nivel de la actividad mental. En este nivel es donde se elabora el conocimiento, la conciencia y el control de las demás niveles. La metacognición es un aporte a la teoría de la inteligencia, constituye competencias para el conocimiento integral y también habilidades para conocimientos de áreas específicas.

En el marco de una pedagogía alternativa, la metacognición trasciende la definición técnica de pensar sobre el pensamiento para convertirse en base de preparación para la introspección pedagógica y educativa; el nivel donde el individuo, actuando como objeto y sujeto de su propia experiencia, desarrolla la capacidad de observar su corriente de consciencia en pleno hacer.

Introspección pedagógica y educativa

La introspección pedagógica y educativa se erige como el acto de valentía intelectual donde el individuo decide convertirse en el espejo de su propio aprendizaje. No se trata de un simple ejercicio de memoria, sino de una autoobservación radical donde el sujeto indaga en las raíces de su identidad: sus talentos innatos, el peso de su crianza, la solidez de sus creencias y la vibración de sus gustos personales. Al situarse simultáneamente como objeto y sujeto, el aprendiz rompe la barrera entre la teoría y la vida, permitiendo que las dimensiones física, intelectual, emocional y espiritual dialoguen entre sí. Esta mirada hacia el interior es la que permite que el hacer deje de ser una tarea externa y se transforme en una revelación del ser, proporcionando al individuo la autonomía de criterio necesaria para trazar un camino vocacional con propósito y sentido social.

En tal sentido, para que la transformación del pensamiento sea efectiva, la estrategia didáctica debe articular una serie de elementos que actúen como catalizadores del desarrollo. Estos componentes se despliegan en las dimensiones fundamentales de la formación humana: el ser, el saber, el hacer y el convivir (Guevara, 2015). Elementos a considerar:

- **Objetos de mediación:** Son elementos tangibles o simbólicos que facilitan la emergencia y el fortalecimiento de los conceptos. Actúan como el objeto con el cual el sujeto interactúa para externalizar su lógica interna.
- **Ecología comportamental:** Se refiere a un entorno diseñado intencionalmente para generar un entramado de relaciones. Este ambiente induce actitudes y acciones específicas, movilizándolo al sujeto a interactuar de manera orgánica con los materiales y desafíos presentes.
- **Ambiente relacional:** Constituye el espacio de interacción social y afectiva donde se intercambian significados. Es el escenario donde el convivir potencia el aprendizaje, validando la sensibilidad y la subjetividad del aprendiz.

- Sistema conceptual: Define la ruta metodológica para evaluar el progreso del pensamiento y la calidad de la expresión resultante. Es el marco que permite monitorear cómo el potencial natural se traduce en estructuras lógicas sólidas.
- Estrategias cognitivas: Son los procedimientos y operaciones mentales que el sujeto activa para procesar la información, resolver problemas y autorregular su propio aprendizaje.

Aplicación práctica: La introspección en el diseño de proyectos con propósito

Para ilustrar cómo esta alquimia pedagógica se traduce en una práctica concreta, consideremos el caso de un estudiante en un entorno de aprendizaje basado en proyectos de impacto social (Guevara, 2015). En este escenario, la introspección pedagógica no es una actividad aislada, sino el eje que atraviesa cada fase del desarrollo:

1. El encuentro con el objeto de mediación. Imaginemos que el estudiante interactúa con un desafío técnico: diseñar un sistema de energía alternativa para su comunidad. Aquí, los objetos de mediación (planos, prototipos, materiales) actúan como el primer espejo. El sujeto no solo aprende sobre física o ingeniería, sino que, a través de la introspección, se observa a sí mismo interactuando con la materia. Si el estudiante percibe que el diseño estructural le resulta intuitivo pero el cálculo abstracto le genera resistencia, la estrategia didáctica le invita a indagar en esa vibración de sus gustos y talentos innatos.
2. La ecología comportamental y el ambiente relacional. El entorno no es un aula rígida, sino una ecología comportamental que fomenta la autonomía. En el ambiente relacional, el estudiante comparte sus hallazgos con pares. Aquí, el convivir potencia el aprendizaje al validar su sensibilidad: el joven puede descubrir que su verdadera motivación no es la técnica en sí, sino el impacto ético y social de ayudar a su comunidad. Este hallazgo surge de romper la barrera entre la teoría y su propia historia personal —sus creencias y valores—.
3. El resultado: Autonomía y revelación del ser. Al finalizar, el sistema conceptual y las estrategias cognitivas no solo sirven para evaluar el prototipo, sino para que el aprendiz realice una autoobservación radical:
 - Como objeto: Evalúa la solidez lógica de su proyecto.
 - Como Sujeto: Reconoce que ese hacer ha revelado una faceta de su identidad.

El estudiante concluye el proyecto con algo más que una calificación; concluye con una revelación del ser. Al haber dialogado sus dimensiones física, intelectual y emocional, ahora posee una autonomía de criterio superior para decidir si su camino profesional se orienta hacia la ingeniería, el servicio social o la gestión comunitaria. La tarea externa se ha transformado en una brújula vocacional auténtica.

Como señala Sternberg (1987), la inteligencia exitosa implica un equilibrio entre estas capacidades para lograr objetivos personales dentro de un contexto sociocultural, lo que refuerza la necesidad de una pedagogía alternativa que no solo busque el rendimiento académico, sino la revelación del propósito vital del aprendiz.

Estos elementos no operan de forma aislada, sino que se entrelazan en las dimensiones de la personalidad: El ser, el saber y el hacer. Aquí convergen los objetos, el sistema conceptual y las estrategias cognitivas. En esta tríada, el sujeto adquiere herramientas, construye conocimiento y desarrolla habilidades prácticas. Sumado a ello, el ser y el convivir: El ambiente relacional y la ecología comportamental se centran en estas dimensiones, priorizando la formación ética, emocional y social del individuo.

Factores clave en la dinamización del pensamiento

La estimulación del pensamiento no depende de la mera exposición a datos, como demuestran los estudios presentados por Sánchez (1998, 2000, 2002), sino de la creación de un ecosistema que favorezca la introspección y la acción con sentido. Un factor determinante es la validación de la historia personal del aprendiz —su crianza, creencias y valores—, lo que permite que el conocimiento deje de ser un objeto ajeno para convertirse en una herramienta de autorrealización. Asimismo, el acompañamiento pedagógico debe equilibrar la simetría entre las dimensiones física, intelectual, emocional y espiritual, asegurando que el individuo no solo resuelva problemas lógicos, sino que explore sus gustos y destrezas innatas. En este escenario, la curiosidad se transforma en una voluntad consciente, donde el sujeto, actuando como autor de su propio devenir, utiliza el aprendizaje como un espejo para clarificar su identidad y definir con autonomía su camino profesional o de oficio. Por consiguiente, se recomienda explorar los siguientes factores:

- Libertad: Entendiendo el desarrollo del pensamiento como eje transversal de la formación, la libertad es de naturaleza intelectual y facilita la capacidad para elaborar el pensamiento, mirar deliberadamente, juzgar, saber si hay suficientes evidencias para tomar una decisión, y en caso de que no se encuentren, entonces saber cómo y dónde buscarlas.
- Contexto: A partir de los estudios de Civil (1995) y Oliveras (1996), se reconoce que mientras más próxima esté la instrucción al contexto cultural, social y cognitivo de los sujetos, más exitoso será el proceso de construcción de nuevos conocimientos. El contexto está determinado por la relación entre las cosas que se entrelazan, se entretejen y hacen que el todo tenga sentido. Además, todas las actividades se sitúan dentro de un contexto social lleno de experiencias y situaciones culturales que lo nutren. El papel de la contextualización en el proceso de enseñanza consiste en proporcionar al sujeto condiciones que le permitan comprender el mundo a su alrededor y tener el control sobre dicha comprensión. La investigación etnográfica o etnomatemática ha logrado obtener significativas conclusiones en relación con la enseñanza y el aprendizaje contextualizado, lo de más relevante destaca

que; el aprendizaje debe ser cada vez más integral entre los diversos espacios en los que interactúa el sujeto (escuela, casa, comunidad, etc). En consecuencia, hay un conjunto de tejidos sociales que conforman la plataforma de significados que un sujeto puede utilizar para adquirir nuevos saberes.

- **Argumentación:** Representa un esquema discursivo que se plantea con la intención de convencer, es decir, de lograr a través del discurso, adherir a los demás en nuestro punto de vista. Posee una estructura que comprende la premisa, la explicación y la conclusión.

La construcción progresiva del razonamiento. Desafíos del ser objeto y sujeto

De manera natural, el individuo absorbe información física y social de su entorno, interviniendo sobre esa realidad para, mediante la reflexión, descubrir las leyes y estructuras que la organizan. La facultad de razonar no es un rasgo estático, sino un proceso de construcción progresivo que se nutre de las vivencias personales, la agudeza perceptiva y la riqueza de la información ambiental. Esta evolución cognitiva se potencia con la formación de imágenes mentales, las cuales permiten al sujeto remitirse a la realidad y procesarla de forma abstracta, trascendiendo la necesidad de la ejecución física inmediata.

En este sentido, resulta imperativo que el sujeto actúe y reflexione sobre sus propias intervenciones, adaptando sus movimientos a la realidad y anticipando sus consecuencias. Al codificar y operar con los resultados de su experiencia, el individuo logra consolidar esquemas operatorios sólidos. Este ciclo le permite no solo adquirir conocimientos, sino desarrollar una inteligencia plena y una profunda consciencia de su propio saber. No obstante, persisten diferentes desafíos en la construcción de conocimientos:

- **Solución de problemas:** La resolución efectiva de cualquier desafío depende de que el individuo reconozca conscientemente la existencia de obstáculos, posea la motivación necesaria para superarlos y aplique estrategias de razonamiento pertinentes. Este proceso se despliega a través de diversas fases, en las cuales pueden emerger factores que obstruyen de manera sistemática la búsqueda de una salida. En ocasiones, el sujeto es incapaz de identificar un problema que requiere intervención debido a un condicionamiento previo: ha aprendido a percibir las circunstancias como inevitables. Bajo esta óptica de resignación, se anula la capacidad de cuestionar la realidad y, por ende, ni siquiera se vislumbra la posibilidad de transformar o mejorar las condiciones existentes. Por ello, el desarrollo del pensamiento debe fomentar una postura activa que rompa con la pasividad ante lo establecido.
- **Formulación de hipótesis:** La hipótesis se define como una proposición provisional que se somete a validación para resolver un enigma o problema. Si tras el proceso de experimentación o análisis se demuestra su veracidad, se considera que se ha hallado

una solución efectiva. Por el contrario, si la hipótesis resulta ser falsa, el problema permanece abierto, exigiendo un nuevo planteamiento. Es indudable que toda premisa requiere confirmación; sin embargo, en el caso de los individuos en etapas tempranas de desarrollo, estos despliegan una lógica propia que les permite estructurar constructos derivados de su capacidad creativa y relacional. Para el sujeto a corta edad, la hipótesis no es solo una herramienta técnica, sino una manifestación de su libertad como sujeto que imagina, relaciona y propone nuevas formas de entender el objeto de estudio.

- Causa y efecto: Aseguró Dewey (1998), “allí donde hay crecimiento, hay movimiento, cambio, proceso y también hay ordenación de los cambios en un ciclo en el cual se promueve y organiza el pensamiento” (p. 42). La fascinación que manifiestan los infantes por los procesos biológicos, como el germinar de una semilla, nace de la percepción de un fenómeno vital donde cada etapa resulta determinante. Este interés se extiende hacia los sucesos naturales y sociales; a los jóvenes les cautiva rastrear el origen de un evento, desentrañar sus causas y anticipar sus consecuencias. Existe en ellos una pasión intrínseca por el descubrimiento, la invención y la experimentación, herramientas que utilizan para comprender el pasado, analizar el presente y, fundamentalmente, proyectar el futuro. La validación de hechos, el contraste de predicciones y el análisis profundo de la causalidad fortalecen la valoración de la investigación en los estudiantes y más si son ellos el objeto y sujeto del propio estudio. Es altamente probable que aquellos infantes que habitan entornos educativos donde se cultiva el pensamiento lógico y reflexivo, se conviertan en adultos capaces de vivir con mayor plenitud, plenamente conscientes de la realidad natural y social que les rodea.

Varios son los estudios en fundamentos teóricos que explican cómo pensamos y las alternativas didácticas que hacen énfasis en la resolución de problemas y otras experiencias lúdicas que estimulan el dominio lógico, lingüístico y reflexivo de los aprendices, de modo que se fortalezca el aspecto intelectual, físico, emocional y espiritual y de éstos la formación de hábitos de pensamiento vigilante, cuidadoso y riguroso.

Desde el ámbito pedagógico, se busca contribuir a la reflexión sobre la importancia del desarrollo e interacción de los diferentes tipos de pensamiento en la formación de ciudadanos aptos para desempeñarse y sentirse autorealizados dentro de la sociedad, con posibilidades para adaptarse y transformar el exigente mundo en el que vivimos, con una clara determinación de prevención y desarrollo sustentable.

Se puede destacar que el pensamiento se erige como una fuente inagotable de saber que, al ser comunicado, permite al sujeto integrarse en procesos sociales, consolidar su identidad, interactuar con sus pares y participar activamente en su cultura. La verdadera recompensa de este desarrollo es la capacidad de trasladar los significados derivados del análisis intelectual hacia los objetos y acontecimientos cotidianos de la vida.

En colaboración, la actividad cognitiva y reflexiva es el motor que facilita la construcción del saber en diversas disciplinas dentro de un marco contextual. Resulta prácticamente imposible asimilar o transmitir conocimientos sin activar la capacidad de pensar; por ello, es imperativo generar entornos de aprendizaje que fortalezcan el dominio intelectual. Esto se logra cultivando una actitud positiva ante la reflexión —incluso frente a la dificultad— y fomentando el razonamiento lógico que conecta lo aprendido y lo recordado con los nuevos desafíos del aprendizaje.

Conclusiones

En última instancia, el verdadero motor del progreso y la innovación no reside en la capacidad estática de almacenar datos, sino en la maestría de la operatividad mental y la expansión de la consciencia. Al afirmar que todos somos inteligentes, democratizamos el aprendizaje y desplazamos el eje de la instrucción tradicional hacia las pedagogías alternativas. Estas corrientes nos enseñan que el desarrollo no es una carrera de acumulación competitiva, sino un proceso de auto-descubrimiento donde el individuo, al ser simultáneamente objeto y sujeto de su propia formación, busca la armonía entre su biología y su propósito vital.

Bajo una visión holística, la excelencia educativa trasciende la métrica del coeficiente intelectual para enfocarse en la coordinación del pensamiento a través de tres dimensiones críticas:

- Velocidad y agilidad: Entendidas no como prisa, sino como la fluidez para navegar la incertidumbre y conectar variables aparentemente inconexas.
- Energía volitiva: El impulso vital y la persistencia que sostiene el esfuerzo cognitivo, alimentado por el interés genuino y no por la imposición externa.
- Simetría en la coordinación: El equilibrio entre la razón analítica y la intuición sensible. Es la danza del pensamiento que modelos como el de Waldorf o Montessori defienden al priorizar el desarrollo integral del ser humano en su contexto físico, anímico y espiritual.

Esta perspectiva revela que, si bien nacemos con un potencial biológico, la verdadera maduración es una construcción en constante movimiento. La visión prospectiva de la educación debe entender que el mejoramiento no es estandarización, sino la optimización de la capacidad de respuesta única de cada individuo ante la vida.

El reto actual no es enseñar a ser inteligentes, sino crear entornos de libertad y desafío donde esa inteligencia latente se transforme en una fuerza dinámica y organizada. Al reconocer que el pensamiento se puede desarrollar, entrenar y elevar, rompemos las cadenas del determinismo biológico. Somos, a la vez, el escultor y el mármol; somos la inteligencia que se piensa a sí misma para transformar el mundo.

Como apuntó Dewey (1998): “sólo cuando el pensamiento se emplea constantemente en el uso de los sentidos y los músculos para orientar y aplicar las observaciones y los movimientos, está preparado el camino para ulteriores tipos de pensamientos más elevados” (p. 57).

Referencias

- Civil, M. (1995). *Contextos cotidianos y contextos escolares en la construcción del conocimiento matemático*. Horsori.
- Descartes, R. (1644). *Originalmente Principia philosophiae / Los principios de la filosofía. (Traducción de Guillermo Quintás). (Edición: 1995)*. Alianza Editorial.
- Dewey, J. (1998). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Ediciones Piados Ibérica, S.A.
- Flavell, J. (1976). Metacognitive Aspects of ProblemSolving. En L. B. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence*. Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Guevara, L. (2015). *Estrategia didáctica para la transformación del pensamiento desde la mediación de los objetos* [Tesis doctoral]. Universidad Rafael Bellosó Chacín. URBE.
- Odreman, N. (2006). *Estrategias para el desarrollo del pensamiento*. Editora El Nacional C.A.
- Oliveras, M. (1996). *Etnomatemáticas. Formación de profesores e innovación curricular*. Editorial Comares.
- Piaget, J. (1970). *La teoría de Piaget*. Editorial Ariel.
- Piaget, J. (1980). *Psicología y Pedagogía*. Editorial Ariel.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. Editorial Labor.
- Sánchez, M. (1998). *Aprende a pensar. Organización del pensamiento*. Trillas.
- Sánchez, M. (2000). *Desarrollo de habilidades del pensamiento*. Trillas.
- Sánchez, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(1). <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-amestoy.html>
- Santillana, S. (1995). *Diccionario de las ciencias de la educación*. Diagonal Santillana.
- Sternberg, R. (1987). Razonamiento, solución de problemas e inteligencia. En *Sternberg y otros: La naturaleza de la inteligencia*, 2. Paidós.
- Villarini, Á. (2001). *Teoría y práctica del pensamiento sistemático y crítico*. Organización para el Fomento del Desarrollo del Pensamiento.