

Educar para la conciencia:

La metacognición como llave invisible del aprendizaje humano

Anna Lucia Campos¹



Educar para la conciencia es, quizás, uno de los desafíos más urgentes y profundos de nuestro tiempo. No basta con llenar cabezas de información, ni con enseñar técnicas que se olvidan al final de un ciclo escolar. Lo que realmente transforma vidas en un sistema educativo es la posibilidad de formar seres humanos capaces de mirarse por dentro, de comprender cómo piensan, cómo aprenden, cómo sienten y cómo eligen.

Una educación que cultiva la conciencia es una educación que enciende la luz interior, que no se limita a transmitir saberes, sino que acompaña el despertar de la reflexión, del juicio ético, de la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento. En esa capacidad silenciosa y poderosa, que llamamos metacognición, reside la llave invisible del aprendizaje humano.

Desde este enfoque, la metacognición no es una estrategia añadida, sino una forma de habitar el pensamiento. Es el acto de mirarse por dentro mientras se aprende, de comprender el propio proceso, de tomar decisiones informadas sobre cómo avanzar y de saber lo que se siente cuando finalmente aprende.

Pero esta conciencia no se desarrolla espontáneamente. Necesita ser modelada, cultivada y acompañada por educadores que hayan hecho primero ese viaje hacia su propio interior.

Este artículo nace como una invitación a explorar ese camino: cómo educar para la conciencia teniendo la metacognición en consideración, tanto en la mente del estudiante, como en la mente del educador. Por ello, escribo desde un campo que llevo sembrando casi tres décadas en América Latina: la neuroeducación. Un nuevo campo que, desde una mirada científica -pero en mi forma de trabajarlo profundamente humano-, une los hallazgos de la neurociencia, de la psicología y de la pedagogía para entender con más profundidad la compleja naturaleza del aprendizaje (Campos, A.L., 2010).

Aunque sea un nuevo campo, representa una promesa transformadora para los educadores: la de entender más profundamente a sus estudiantes, a su proceso de neurodesarrollo, a la variabilidad del cerebro humano, a las emociones como motor del aprendizaje, a la conciencia como parte inseparable del acto de aprender, entre

¹ Child Development Lab IDEA – ASEDH: Asociación Educativa para el Desarrollo Humano.
IMCE- Instituto Mente, Cerebro & Educación
Contacto: acampos@imce.la

otras más posibilidades, que le abrirán la puerta a una nueva práctica pedagógica más significativa, más didáctica, más humana.

Como nadie puede enseñar lo que no ha explorado, en este artículo veremos que el compromiso con una educación consciente comienza con el propio docente: con su capacidad de reflexionar sobre sus intenciones pedagógicas, sus decisiones didácticas, sus aciertos y posibilidades de mejora, sus emociones en el aula y sus propias estrategias metacognitivas.

Una educación que piense el pensamiento

Durante mucho tiempo, la educación ha estado más centrada en los productos del pensamiento -como las respuestas correctas, los resultados medibles o los contenidos memorizados- que en los procesos que los generan. Cuando el diálogo entre las ciencias del aprendizaje empezó a fluir, preguntas más profundas fueron surgiendo con relación a cómo aprenden los estudiantes, qué ocurre en sus mentes mientras lo hacen, o cómo se relacionan con su propio proceso de aprendizaje.

En la actualidad, sabemos que enseñar no es solo transferencia; es acompañar a cada estudiante en la construcción activa de su manera de aprender, de pensar, de resolver, de interpretar, de preguntarse, de expresar, de dudar. Es formar seres humanos conscientes, competentes, críticos y libres. Para ello, necesitamos mostrarles que ya tienen dentro de sí lo que necesitan: procesos

internos poderosos que les permiten comprender, tomar decisiones, corregir el rumbo y florecer con sentido en el mundo.

Uno de esos procesos, quizá el más silencioso pero transformador, es la metacognición: la capacidad de observar el propio pensamiento mientras ocurre, de tomar distancia de lo que se piensa para entender cómo se piensa. Una llave invisible que abre la puerta de la conciencia, y con ella, la posibilidad de aprender no solo por acumulación, sino por comprensión profunda y auténtica.

Introducida en la literatura científica por John Flavell en los años setenta, la metacognición se entiende como la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento, e incluye tanto el conocimiento sobre cómo uno aprende, como el control consciente de ese pensamiento durante el proceso de aprendizaje y la resolución de problemas (Flavell, 1976).

Con el avance de las investigaciones –y ampliando la perspectiva desde el campo de la neuroeducación–, comprender la metacognición implica reconocer que el cerebro humano no solo aprende, sino que también puede aprender a aprender. Este proceso está profundamente ligado al desarrollo de las funciones ejecutivas, mediadas principalmente por la corteza prefrontal, en estrecha coordinación con otras áreas del cerebro que gestionan la memoria, la atención y las emociones (Diamond, 2013). Es por ello que podemos observar cómo la capacidad metacognitiva se expande a medida que avanza el neurodesarrollo, lo que

refuerza la necesidad de acompañar y estimular este proceso desde las primeras etapas educativas, puesto que en la primera infancia la corteza prefrontal ya está caminando hacia su proceso de organización y maduración.

Aunque el concepto de metacognición se ha hecho cada vez más claro, y en los últimos años se ha construido un conjunto más sólido de investigaciones y evidencias que respaldan su gran importancia en el aprendizaje, es en el día a día de la práctica pedagógica que se puede entender de cerca el impacto de la metacognición en la vida de los estudiantes.

Por ejemplo, en un informe de la Cambridge International Education (2019), se relata que las prácticas metacognitivas utilizadas por los educadores permiten que los estudiantes asuman un rol más activo y consciente en su proceso de aprendizaje. Cuando un alumno aprende a planificar sus pasos, a monitorear su comprensión, a identificar obstáculos cognitivos o emocionales, y a reflexionar sobre su desempeño, comienza a tomar decisiones más informadas sobre cómo, cuándo y por qué aprende. Este tipo de conciencia no solo mejora el rendimiento académico, sino que fortalece la autonomía, permitiendo que el estudiante transite de ser ejecutor de tareas a convertirse en autor de su propio aprendizaje.

Además, estas prácticas no requieren grandes inversiones económicas ni cambios estructurales en las escuelas. Solo exigen una transformación en la mirada del educador y un compromiso con la innovación de su práctica,

al implementar más estrategias metacognitivas en sus aulas. Desde esta perspectiva, la metacognición se convierte en una de las intervenciones pedagógicas con mayor impacto. Como también señala el informe, estas estrategias tienen efectos positivos incluso en estudiantes con distintos niveles de habilidad, favoreciendo la transferencia del aprendizaje a nuevas situaciones y fomentando un pensamiento más flexible, adaptativo y reflexivo.

En el mismo informe, se explican dos dimensiones clave que ayudan a entender cómo funciona la metacognición en el día a día del aula. Por un lado, está el conocimiento metacognitivo, que es cuando el estudiante se conoce a sí mismo como aprendiz: sabe qué se le facilita, qué le cuesta más, qué tipo de tareas le resultan más desafiantes y qué estrategias puede utilizar para afrontarlas. Es como si pudiera mirarse desde fuera y decir: "yo aprendo mejor así", o "cuando me distraigo, esto me ayuda a volver al foco".

Por otro lado, está la regulación metacognitiva, que se refiere a la capacidad de planificar antes de empezar una tarea, supervisar cómo va avanzando y hacer ajustes si algo no está funcionando, como quien va conduciendo su propio proceso de aprendizaje y decide cuándo acelerar, cuándo frenar o cuándo cambiar de ruta (Flavell, 1979; Nelson & Narens, 1990).

Cuando el educador propicia oportunidades para que estas dos dimensiones se cultiven en conjunto, el estudiante deja de limitarse a ejecutar lo que se le pide y empieza a

convertirse en un aprendiz autónomo y reflexivo, capaz de pensar sobre lo que hace, cómo lo hace y cómo puede hacerlo mejor.

Como lo documentan investigaciones relevantes (Veenman et al., 2004; Dignath & Büttner, 2008), las prácticas metacognitivas no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también fortalecen la transferencia de lo aprendido entre distintos contextos, algo esencial en la vida real, donde los desafíos no vienen divididos por asignaturas ni formatos escolares.

Desde esta mirada, educar para la conciencia implica mucho más que enseñar contenidos: significa ayudar a los estudiantes a descubrir que existen distintas formas de pensar, y que ellos pueden elegir conscientemente cómo activar y combinar esas formas según sus necesidades. Pensamiento crítico, pensamiento creativo, pensamiento lógico, pensamiento reflexivo o intuitivo... todos forman parte de su repertorio interno, y todos pueden ser cultivados si se abren las puertas para observarlos y comprenderlos.

Sin embargo, es necesario hacer una pausa amorosa y responsable para señalar algunos equívocos que se han extendido en el uso del término metacognición. Con la mejor intención, algunos educadores han asumido que desarrollar la metacognición en sus estudiantes implica enseñarles a pensar, o peor aún, decidir por ellos cómo pensar. Otros han reducido este proceso a ejercicios superficiales, como aplicar pequeñas encuestas al final de una actividad, preguntando qué aprendieron o cómo se

sintieron. Si bien estas preguntas pueden tener valor en ciertos momentos, no constituyen, por sí solas, un trabajo metacognitivo profundo y sostenido.

La metacognición no es un punto más en la planificación, ni una técnica que se aplica al cierre de una sesión. Es una actitud pedagógica, una mirada, una práctica que atraviesa todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Implica generar espacios reales donde los estudiantes puedan detenerse, explorar su pensamiento, cuestionarlo, reconstruirlo y tomar decisiones conscientes. Pero eso requiere algo que no siempre ha estado presente en la formación ni en las condiciones del aula: tiempo, acompañamiento y coherencia entre lo que se enseña y cómo se enseña.

Muchos de los educadores que hoy están en las aulas fueron formados en modelos donde la metacognición no era parte explícita del proceso. Donde primaba la transmisión de contenidos, el apuro por cubrir programas y la evaluación como cierre. Por eso, apostar por la metacognición no es solo aplicar una estrategia nueva, es cambiar de mirada. Es confiar en que detenerse a pensar también es avanzar; que enseñar a aprender es mucho más que alcanzar logros de aprendizaje; y que dar tiempo para pensar es una de las decisiones más revolucionarias –y más humanas– que puede tomar un docente.

Una educación que piensa en el pensamiento, entonces, es una educación que invita a los estudiantes a mirarse por dentro con curiosidad, con conciencia, con valentía. A

entender que pensar no es solo resolver problemas, sino también formular preguntas; no es solo encontrar respuestas, sino también aprender a cambiar de perspectiva. Es una educación que reconoce únicamente el resultado que el estudiante alcanza, sino la forma en que aprende a utilizar conscientemente sus propios procesos mentales, emocionales y estratégicos para construir su propio aprendizaje.

Pero si verdaderamente creemos en una educación que honre el pensamiento, la conciencia y la construcción activa del aprendizaje... ¿no deberíamos también repensar la forma en que evaluamos? ¿Qué sentido tiene acompañar a los estudiantes a descubrir cómo piensan, como aprenden, si luego los evaluamos como si solo importara lo que responden? El siguiente apartado nos invita a abrir este diálogo pendiente entre la metacognición y la evaluación.

Metacognición y evaluación: un vínculo con gran poder transformador

Hoy sabemos más que nunca sobre cómo aprenden los seres humanos, y disponemos de herramientas pedagógicas cada vez más alineadas con la ciencia del aprendizaje. La evaluación también ha comenzado a transitar un camino de transformación: hemos pasado de enfoques puramente sumativos a valorar la evaluación formativa, reflexiva, orientadora.

Sin embargo, en muchos contextos educativos, la forma en que evaluamos aún necesita evolucionar. Se han dado pasos importantes, sí, pero todavía persiste una

tendencia a utilizar la evaluación como un cierre: se enseña un contenido, se aplica una prueba, se asigna una calificación y se continúa con el siguiente tema.

En muchas aulas, esto se traduce en exámenes corregidos, notas enviadas, y en algunos casos, una rúbrica o una devolución que señala aciertos y errores. Y es precisamente ahí donde se abre una oportunidad poderosa: la de conectar la evaluación con la metacognición, porque evaluar no debería ser solo comprobar resultados, sino comprender procesos. Cada evaluación puede convertirse en un espacio privilegiado para que el estudiante se detenga, observe cómo pensó, qué estrategias usó, qué sintió, cómo tomó decisiones y qué haría diferente. Cuando este vínculo se cultiva de forma intencionada, la evaluación deja de ser un instrumento externo -cuyo propietario es el docente- y se convierte en una experiencia interna de conciencia, de ajuste, de crecimiento.

La evaluación, además, puede convertirse en una herramienta de reflexión y de transformación del pensamiento. Pero para eso, necesita integrarse a un ciclo de aprendizaje reflexivo donde cada estudiante no sea solo receptor de un resultado, sino que tenga el tiempo y la posibilidad de estar consciente de su propio proceso. Como señalan Wilson y Conyers (2016), uno de los momentos más potentes para ejercitar la metacognición ocurre después de la evaluación, cuando el estudiante revisa lo que hizo, cómo lo hizo, y qué puede aprender de ello.

Esta mirada transforma también la forma en que comprendemos el feedback. Ya no se trata solo de una retroalimentación que viene del docente hacia el estudiante, sino que – cuando la metacognición está presente– ese mensaje externo se amplía dentro del propio aprendiz. El feedback se vuelve entonces una semilla que germina en forma de diálogo interior: una conversación silenciosa pero poderosa entre el estudiante y su propio proceso.

Según la Education Endowment Foundation (2021), el feedback es una de las intervenciones pedagógicas con mayor impacto en el aprendizaje, especialmente cuando se orienta al proceso, es específica y promueve la reflexión del estudiante. Pero esta retroalimentación solo alcanza su máximo poder cuando la metacognición está activa: cuando el estudiante, al recibir comentarios, puede analizarlos, contrastarlos con su experiencia interna, ajustar sus estrategias y planificar nuevas formas de enfrentar desafíos.

En otras palabras, cuando la metacognición está presente, el feedback se convierte en combustible para el crecimiento personal y cognitivo. Los estudiantes no se limitan a recibir una devolución; la transforman en una herramienta para mirar hacia dentro: ¿por qué pensé así?, ¿qué emoción me dominó?, ¿qué estrategia funcionó?, ¿qué otra podría haber usado? Y este proceso no solo enriquece al estudiante, también transforma al docente.

Cuando se genera una retroalimentación metacognitiva, el maestro puede ver con más claridad cómo enseña, qué estrategias están

funcionando, y qué necesita ser repensado. Se convierte así en un aprendiz permanente de su propia práctica.

Este vínculo entre evaluación y metacognición abre una oportunidad poderosa para transformar el sentido mismo de la evaluación dentro del sistema educativo. En lugar de vivirse como un acto punitivo o finalista, se vuelve un espacio de mediación, de conciencia y de crecimiento. Tanto docentes como estudiantes activan sus propias habilidades de autorregulación metacognitiva, generando un ciclo de aprendizaje en el que ambos ganan: el estudiante, porque se vuelve más consciente de sus procesos; el docente, porque encuentra pistas para mejorar su enseñanza. Así, la evaluación deja de ser una lupa que examina errores y se convierte en una hoja de ruta para los siguientes pasos del proceso de aprendizaje.

El arte de enseñar pensando el pensamiento

Hablar de metacognición en la escuela no puede limitarse a estrategias para estudiantes. También es una oportunidad para mirar hacia el corazón del acto educativo: el educador. Quien acompaña procesos de aprendizaje, lo sabe: enseñar es una práctica exigente, compleja, emocional y profundamente humana. Por eso, educar para la conciencia comienza también con un gesto de conciencia hacia uno mismo.

Este no es un llamado a la perfección, ni un juicio encubierto. Es una invitación honesta y

esperanzadora a reconocer que los docentes también pueden -y deben- ejercer su metacognición como parte viva de su práctica. Preguntarse: “¿qué sé de lo que voy a enseñar?, ¿cómo me siento al respecto?, ¿qué estrategia usaré y por qué?, ¿cómo sé si está funcionando?, ¿qué tipo de pensamiento estoy modelando?, ¿qué silencios o emociones estoy transmitiendo sin nombrarlos?”

Además, el docente tiene en sus manos una herramienta poderosa que no siempre es consciente de estar usando: el modelado. Cada vez que un maestro expresa verbalmente cómo planifica, cómo soluciona un problema, cómo revisa su pensamiento o cómo se prepara emocionalmente para enseñar, está construyendo en sus estudiantes un vocabulario pedagógico. Palabras como “analizar”, “comparar”, “imaginar”, “evaluar”, “reformular” –cuando son usadas con intención– ayudan a los alumnos a nombrar lo que hacen y, por tanto, a hacerlo con más conciencia. Ese diccionario mental, construido desde la práctica viva del aula, es una base silenciosa pero profunda para el desarrollo de la metacognición.

Modelar estrategias metacognitivas en voz alta, utilizar rutinas de reflexión, promover el establecimiento de metas y la autoevaluación son prácticas que, como señala Zimmerman (2002), fortalecen las funciones ejecutivas y el control consciente sobre el aprendizaje. Además, investigaciones recientes muestran que prácticas como el mindfulness en el aula pueden mejorar la atención y la regulación emocional, dos componentes esenciales para

una toma de decisiones crítica y consciente (Zelazo & Lyons, 2012).

Los educadores no necesitan ser expertos en neurociencia para activar estos procesos. Basta con que se atrevan a pensar sobre su pensar, a sentir sobre su enseñar, a narrar sus elecciones y a construir con sus estudiantes un lenguaje común para la conciencia, para hacer visible el pensamiento. Están abriendo juntos un camino hacia el autoconocimiento, la libertad interior y la posibilidad de aprender durante toda la vida.

A lo largo de este caminar, algunas propuestas pedagógicas han demostrado ser caminos concretos para traducir la metacognición en actos cotidianos de aula. Dos de las más sólidas, sostenidas por la investigación y profundamente respetuosas de la diversidad, son el Pensamiento Visible y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

El Pensamiento Visible, desarrollado por el Proyecto Zero de Harvard y liderado por David Perkins y Ron Ritchhart, propone hacer explícitos los procesos mentales a través de rutinas que los estudiantes pueden identificar, narrar y transformar. No se trata solo de pensar más, sino de pensar con conciencia. Estrategias como “Veo, pienso, me pregunto” o “Antes pensaba... ahora pienso...” invitan a reflexionar antes, durante y después de una experiencia, transformando el aula en un espacio donde pensar se vuelve tan visible como respirar.

De manera complementaria, el DUA – impulsado por el Center for Applied Special

Technology (CAST)– nos recuerda que no existe un único tipo de cerebro ni una única manera de aprender. Basado en tres redes cerebrales: la del por qué (motivación), la del qué (percepción y comprensión de la información) y la del cómo (planificación, expresión y autorregulación), este enfoque invita a diseñar experiencias de aprendizaje múltiples, accesibles y conscientes. Cuando el estudiante puede elegir caminos, comprenderse a sí mismo como aprendiz y ajustar sus estrategias, la metacognición no solo se activa: se fortalece, se diversifica, se enraíza.

Esta propuesta del DUA, hoy actualizada a su versión 3.0, profundiza aún más en el reconocimiento de la identidad del estudiante, el contexto del aprendizaje y el empoderamiento del aprendiz como agente activo de su desarrollo. Y al hacerlo, reafirma que la metacognición no es un lujo pedagógico, sino una necesidad vital tanto para el educador como para el estudiante: una llave que abre el camino hacia decisiones conscientes, prácticas inclusivas y aprendizajes duraderos que nacen desde dentro.

La metacognición es, sin duda, una llave invisible. No la vemos en los cuadernos, ni aparece explícita en los libros de texto. No se mide con exactitud, ni se enseña con fórmulas cerradas. Sin embargo, cuando se activa, abre puertas que transforman radicalmente el acto de aprender pues el aprendizaje verdaderamente humano no ocurre solo cuando incorporamos un nuevo contenido, una competencia o una habilidad, sino

cuando somos conscientes de cómo lo hemos incorporado, con qué herramientas mentales, con qué emociones, con qué decisiones internas. Esa conciencia es la que permite transferir, reinterpretar, profundizar y construir saberes duraderos y con sentido.

Desde la evidencia científica, sabemos que la metacognición potencia el rendimiento académico (Veenman et al., 2006), mejora la capacidad de autorregulación, y fortalece el pensamiento crítico, creativo y estratégico (Dignath & Büttner, 2008). También sabemos que se vincula directamente con las funciones ejecutivas (Diamond, 2013) y que se expande con el neurodesarrollo, cuando el entorno lo acompaña y lo estimula.

Pero más allá de los datos, la metacognición nos recuerda algo profundamente humano: que aprender no es solo incorporar, sino también mirar hacia adentro, dialogar con uno mismo, nombrar lo que sentimos, cuestionar lo que pensamos, y decidir qué hacer con eso. Nos da poder sin imponer, nos ofrece libertad desde la conciencia y esa libertad interior es, quizás, la forma más compleja pero más impactante del aprendizaje.

Por eso, educar para la conciencia es un acto de valentía, y cultivar la metacognición es una siembra silenciosa de autonomía, de ética, de respeto a un ser humano con una sorprendente capacidad de aprendizaje. Una llave invisible, sí, pero capaz de abrir puertas que ninguna calificación puede reflejar, y que ningún sistema educativo debería dejar cerradas.

Referencias

- Cambridge International. (2019). Metacognición: ayudar a los alumnos a tomar el control de su aprendizaje. <https://www.cambridgeinternational.org/Images/579620-metacognition-spanish-.pdf>
- Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: Uniendo la neurociencia y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. OEA
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students: A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231-264.
- Education Endowment Foundation. (2021). *Teacher feedback to improve pupil learning*. <https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/guidance-reports/feedback>
- Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. En L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. En G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 26, pp. 125-173). Academic Press.
- Veenman, M. V. J., Elshout, J. J., & Meijer, J. (2004). Metacognitive activities in text-studying and problem-solving: Development of a taxonomy. *Educational Research and Evaluation*, 10(4-6), 325-349. <https://doi.org/10.1080/13803610512331383407>
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3-14.
- Wilson, D., & Conyers, M. (2016). Teaching students to drive their brains: Metacognitive strategies, activities, and lesson ideas. ASCD.
- Zelazo, P. D., & Lyons, K. E. (2012). The potential benefits of mindfulness training in early childhood: A developmental social cognitive neuroscience perspective. *Child Development Perspectives*, 6(2), 154-160. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00241.x>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2