

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 4

Número 12

2025

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Editora en Jefe: Ph.D. Susana Paz Viteri

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Ph.D. Javier Fernández-Rio



Ensayo

Coaching in mathematics teaching

El coaching en la enseñanza de la matemática

Ingrid Daniela Rodríguez Salazar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1266-6689>

Investigadora independiente, República Dominicana

Contacto:
prof.ingridrdgz@gmail.com

Recibido: 29-04-2025

Aceptado: 20-08-2025

Disponible en línea: xx-xx-2025



Abstract

This essay aims to analyze the use of coaching as a strategy to optimize mathematics teaching, highlighting its potential to transform the teacher's role and promote more meaningful learning. The article adopts a theoretical–reflective approach, grounded in a documentary review of key sources such as Whitmore (2011) and Bou (2007), which enables the articulation of the coaching approach with the foundations of constructivist learning theory. Methodologically, it follows a descriptive approach focused on the conceptual exploration of coaching elements and their applicability in educational settings. The main findings indicate that coaching fosters motivation, self-regulated learning, personal responsibility, and improved academic performance. Finally, the paper concludes that implementing coaching in the mathematics classroom fosters a collaborative and transformative, student-centered environment and constitutes an effective avenue for innovating pedagogical practice and developing students' cognitive, emotional, and social competencies.

Keywords: coaching, elements of coaching, coaching in mathematics teaching.

Resumen

Este ensayo tiene como objetivo analizar el uso del coaching como estrategia para optimizar la enseñanza de la matemática, destacando su potencial para transformar el rol del docente y favorecer aprendizajes más significativos. El artículo adopta una modalidad teórico-reflexiva, sustentada en la revisión documental de fuentes clave como Whitmore (2011) y Bou (2007), lo que

permite articular el enfoque del coaching con fundamentos de la teoría constructivista del aprendizaje. Metodológicamente sigue un enfoque descriptivo, centrado en la exploración conceptual de los elementos del coaching y su aplicabilidad en el contexto educativo. Entre los principales hallazgos, se destaca que el coaching promueve la motivación, la autorregulación del aprendizaje, la responsabilidad personal y la mejora del desempeño académico. Finalmente, se concluye que su implementación en el aula de matemática fomenta un entorno colaborativo y transformador, centrado en el estudiante, y representa una alternativa eficaz para innovar la práctica pedagógica y desarrollar competencias cognitivas, emocionales y sociales.

Palabras clave: coaching, elementos del coaching, coaching en la enseñanza de la matemática.

Introducción

La educación requiere una relación continua de enseñanza y aprendizaje que sea constructiva y que valore las relaciones interpersonales entre el educador y los educandos. También debe favorecer el desarrollo de las habilidades y competencias de los estudiantes a través de la mediación del docente, con la finalidad de que todos puedan alcanzar sus metas. Esta mediación que se establece en el ámbito educativo puede denominarse coaching.

En este sentido, el coaching se configura como una estrategia gerencial que fortalece las competencias individuales de los estudiantes, incrementa su aprendizaje y facilita la resolución de dificultades, generando cambios positivos en su motivación y actitudes. En otras palabras, el coaching representa un proceso de acompañamiento orientado al desarrollo de la capacidad de

aprender (Wolk, 2007), lo que a su vez favorece un aprendizaje individualizado y la implementación de un modelo educativo que demanda formación continua para entrenar, aconsejar, orientar y, cuando sea necesario, corregir.

Cabe considerar que el coaching se dirige a formadores con responsabilidad y capacidad de transformar su práctica pedagógica. Como estrategia gerencial, constituye una modalidad de enseñanza orientada a fortalecer en el estudiantado sus cualidades internas y aptitudes físicas, así como la autoestima, la confianza, los conocimientos y las habilidades necesarias para mejorar el rendimiento académico. En consecuencia, impulsa un liderazgo docente que favorece la motivación, la autoestima y el compromiso con los procesos educativos.

Desde esta perspectiva, el coaching cobra relevancia al considerar al estudiante como un constructor activo de su propio aprendizaje, lo que implica una transformación profunda en la forma en que se concibe la enseñanza. Esta estrategia le otorga al educando libertad para explorar, experimentar y establecer vínculos significativos con los objetos y procesos matemáticos, favoreciendo así una formación útil, contextualizada y conectada con la realidad. Además, lo impulsa a generar argumentaciones teóricas que le permitan analizar la viabilidad de sus planes, observaciones y conclusiones; a revisar críticamente su trabajo desde una perspectiva reflexiva; y a reconocer sus fortalezas y debilidades, tanto en el plano conceptual como en el procedimental. También lo orienta a identificar y cuestionar las actitudes que va construyendo frente a la matemática, promoviendo una disposición más positiva hacia esta disciplina. De esta forma, el

estudiante asume un rol activo y comprometido en su proceso de mejora académica y crecimiento personal.

El coaching

Ante todo, el coaching, como estrategia, se ha implementado desde hace siglos, ya que se considera una herramienta eficaz para desarrollar destrezas que impulsan el crecimiento personal y profesional de quienes buscan el éxito de forma proactiva. En su época, Alejandro Magno tenía como coach a Aristóteles; Tomás Moro, un político con ideales humanistas, nacido en Londres en 1478, también actuó como coach de varios reyes ingleses. Este hecho motivó a diversos autores (Payeras, 2004; Bou, 2007; Abarca, 2010; Villa y Caperán, 2010; Medina y Perichon, 2011; Valderrama, 2009; Wolk, 2007; Echeverría, 1996), a indagar los distintos contextos de implementación del coaching, coincidiendo en tres orígenes principales.

El primero de estos orígenes, quizás el más puro, se encuentra en el arte de la mayéutica, método milenario que fue promovido por Sócrates en la antigua Grecia, basado en el uso del diálogo como medio para acceder al conocimiento y alcanzar la verdad mediante preguntas que ayudaban a los discípulos a descubrir ideas que ya albergaban en su interior y que no sabían que podían expresar (Bou, 2007; Abarca, 2010; Medina y Perichon, 2011).

El segundo antecedente del coaching está vinculado al origen etimológico del término. En los siglos XV y XVI, en la ciudad húngara de Kocs, surgió el término “kochi szeker” para referirse a un carruaje cómodo y eficiente, lo que dio lugar al vocablo alemán “Kutsche” y, posteriormente, al inglés “coach” (Vitola, 2020). Esta evolución lingüística simboliza la función esencial del coach:

acompañar y facilitar el tránsito de una persona desde su estado actual hasta el lugar donde desea estar.

El tercer origen relevante del coaching se encuentra en el ámbito deportivo, donde esta práctica ha sido concebida como un proceso de intercambio orientado a maximizar el rendimiento individual y colectivo. En este contexto, el entrenador cumple un rol clave al guiar a los atletas o equipos hacia el logro de su máximo desempeño, no solo a través del desarrollo técnico, sino también considerando aspectos personales como la actitud, la personalidad y la capacidad de integración dentro del grupo (Medina y Perichon, 2011; Wolk, 2007; Payeras, 2004). Esta visión integral del coaching fue profundizada por Timothy Gallwey, quien desarrolló la metodología *The Inner Game* (El Juego Interior), centrada en la idea de que el principal obstáculo para el rendimiento óptimo no proviene del entorno, sino de las barreras mentales que el propio individuo genera (Abarca, 2010). A partir de esta perspectiva, Gallwey propuso estrategias que permiten a los deportistas superar bloqueos internos y alcanzar un desempeño superior, sentando así las bases para una concepción del coaching aplicable más allá del deporte.

En última instancia, autores como Abarca (2010) y Medina y Perichon (2011), sostienen que John Whitmore fue pionero en adaptar el coaching al ámbito empresarial, expandiendo su práctica desde el Reino Unido hacia otros países. Este traslado metodológico no solo amplió su alcance, sino que sentó las bases para una perspectiva organizacional del coaching centrada en el desarrollo del liderazgo y la toma de decisiones. No obstante, el modelo vigente se le atribuye a

Thomas J. Leonard, mundialmente reconocido como el padre del Coaching Moderno (Abarca, 2010).

En términos generales, al definir el término coaching conviene señalar que conserva, en gran medida, su sentido originario, entendido como un acompañamiento que facilita el tránsito de la persona desde su situación presente hasta la que aspira alcanzar. Así lo expone Bou (2007):

El Coaching actualmente, también transporta a las personas de un lugar a otro, de donde están hoy, a donde les gustaría estar mañana, siendo el coach, simplemente un facilitador de este viaje, un acompañante de lujo en ese provechoso camino, pero nunca el máximo responsable de las decisiones que se van tomando, ni quien asume la pesada carga de cada paso. (p. 13)

Como se ha afirmado en la cita anterior, el coaching permite a la persona interesada obtener ayuda y asesoramiento oportuno en un determinado momento, mas no la exime de la responsabilidad de tomar decisiones y desarrollar las medidas necesarias para asegurar el éxito. Por su parte, Villa y Caperán (2010) señalan que el término coaching procede del verbo inglés “*to coach*”, que significa entrenar (p. 17). Resaltando así su vínculo con el ámbito deportivo.

De igual forma, para Malagón (2011), es frecuente traducir la palabra coaching como “entrenamiento”. Por lo que, al especialista, sea hombre o mujer, que practica este método se le señala como coach, lo cual, sería similar en la actualidad a la palabra “entrenador” del español. Por lo cual, el coaching no es un entrenamiento normativo ni convencional, de acuerdo con esto se

puede determinar que es una estrategia para ayudar a desarrollar diversas disciplinas mediante normativas dirigidas por un entrenador denominado coach.

En líneas generales, el coaching puede entenderse como un proceso dinámico y participativo, orientado a acompañar a las personas en el fortalecimiento de sus capacidades y en la consecución de sus metas. La función del coach no se limita a orientar, sino que busca estimular la autoconciencia y el sentido crítico, de manera que cada individuo logre acortar la distancia entre su situación actual y el estado deseado. Mediante el uso de herramientas específicas, el coach fomenta la reflexión, la observación activa y la comprensión del entorno, con el propósito de potenciar las competencias y talentos personales (Wolk, 2007). De esta forma, el coaching configura un ambiente que favorece la superación de obstáculos, la clarificación de propósitos y el desarrollo de nuevas habilidades, promoviendo un proceso intencional de crecimiento tanto académico como personal y profesional.

Además, el coaching se desarrolla en un marco dialógico, donde al menos intervienen dos actores: el coach, encargado de orientar, y el coachee, que recibe acompañamiento para afrontar dificultades, optimizar su desempeño y favorecer su desarrollo personal (Payeras, 2004; Campo, 2010). Este proceso se fundamenta en una relación bidireccional que busca estimular talentos, consolidar competencias y potenciar las capacidades individuales.

Empleando las palabras de Chiavenato (2007), este describe al entrenador como alguien que lidera, orienta, guía, aconseja, desarrolla, estimula e impulsa al aprendiz, quien a su vez aprovecha ese impulso y dirección para aumentar sus conocimientos, perfeccionar lo que ya sabe,

adquirir nuevos aprendizajes y mejorar su desempeño. En este sentido, el entrenamiento puede entenderse como un esfuerzo conjunto para alcanzar el desarrollo personal a través de un proceso de asesoría. El rol activo del participante es fundamental, ya que, según Abarca (2010), el coaching no es algo que le ocurre a la persona, sino algo que sucede a través de ella, lo que implica la necesidad de ser un receptor activo. De lo anterior se deduce que el coach debe desarrollar sugestión, capacidades y destrezas para demostrar su habilidad para guiar al coachee hacia el logro de los objetivos comunes.

En la búsqueda de una definición precisa, y considerando las ideas expuestas por Bou (2007), el coaching puede definirse como un medio sistemático de aprendizaje, focalizado en la situación presente y orientado al cambio, que facilita recursos y herramientas de trabajo específicas para mejorar el desempeño en las áreas que las personas demandan. Bou (2007) también subraya que el coaching va más allá de dirigir una organización o grupo; implica un compromiso activo con el desarrollo personal y profesional de los individuos. No se limita a la gestión, sino que promueve transformaciones profundas que inciden en la manera en que las personas se relacionan consigo mismas y con su entorno. Así, el coaching se erige como un proceso colaborativo que fomenta el crecimiento desde la responsabilidad compartida y el trabajo en equipo.

Desde una perspectiva educativa, el coaching se fundamenta en principios y valores aplicables en contextos de enseñanza y aprendizaje. Este enfoque promueve la participación del estudiante, brindándole herramientas que favorecen el autoconocimiento, la reflexión crítica y la apertura al cambio. En este marco, la formación se inspira en la tradición socrática, mediante el

uso de la mayéutica y la dialéctica como estrategias que estimulan el pensamiento autónomo. A través del cuestionamiento sistemático y el diálogo reflexivo, se busca que el estudiante construya el conocimiento desde su experiencia, reconociendo su capacidad para generar respuestas significativas. Así lo señala Vitola (2020), quien destaca que este enfoque permite al estudiante encontrar por sí mismo las respuestas, mediante una práctica educativa que lo impulsa a explorar y comprender con profundidad.

Para precisar, en el contexto educativo el docente asume que el conocimiento no se transfiere desde él, sino que se activa en el estudiante. Esta idea se vincula con la paradoja socrática descrita por Vitola (2020), según la cual, por una parte, los saberes previos se ponen a prueba y se depuran de creencias infundadas, y, por otra, cada estudiante dispone de recursos internos que emergen mediante preguntas adecuadas y diálogo guiado. En ese marco, el docente-coach no ofrece respuestas cerradas; conduce procesos de indagación y reflexión que ayudan al propio estudiante a reorganizar sus ideas, contrastar evidencias y llegar a conclusiones fundamentadas.

Comprender el aprendizaje como un proceso activado por el cuestionamiento y el diálogo permite superar la paradoja socrática y orientar la acción pedagógica hacia tareas desafiantes, preguntas de alto nivel y un clima de confianza que favorece la autorregulación del estudiante. A partir de lo anterior, se examina el lugar del coaching en la educación, atendiendo a sus formas de implementación en el aula y a los dispositivos que lo sostienen, como el acompañamiento sistemático, la retroalimentación formativa, el establecimiento de metas y el seguimiento, para mostrar cómo estas prácticas refuerzan la autonomía y el sentido de propósito del alumnado.

Coaching en la educación

El coaching comenzó a aplicarse de manera sistemática en el ámbito deportivo en los Estados Unidos y, con el tiempo, esta estrategia se extendió a otros sectores como el empresarial, la psicología y, más recientemente, la educación (Bou, 2007). Según este autor, su incorporación al contexto escolar es relativamente reciente, registrándose hacia finales de la década de los noventa. No obstante, ya se identifican principios valiosos para su aplicación en entornos educativos. En el aula, su implementación se apoya en acompañamiento sistemático, retroalimentación formativa, establecimiento de metas y seguimiento de avances, con foco en la autonomía del estudiantado. A partir de ello, se presenta a continuación una síntesis de las principales características del coaching en el ámbito educativo, basada en los planteamientos de Bou (2007), Ravier (2005) y Whitmore (2011), quienes han abordado esta temática desde perspectivas complementarias.

Los autores mencionados coinciden en que el proceso de coaching se sustenta en tres ideas básicas, las cuales son: objetivos, valores y creencias. En primer lugar, el coaching se enfoca en identificar los deseos y aspiraciones del estudiante, y posteriormente en trazar el camino para alcanzarlos. En segundo término, el coach impulsa al educando a reconocer sus propios valores y a integrarlos en la consecución de sus metas. Por último, interviene cuestionando aquellas creencias que limitan su desarrollo, con el objetivo de superar las barreras internas que dificultan el logro de sus propósitos.

Un conjunto de herramientas accesibles pero eficaces permite guiar al estudiante por un proceso de reflexión interna, a través del cual logra identificar los valores y creencias que sustentan sus metas personales y académicas. Las experiencias de vida, los valores, las metas increíblemente poderosas, entre otras, son las herramientas de un coach experimentado. Es importante resaltar que el coaching no tiene la finalidad de enseñar, sino de buscar la mejora del rendimiento. Este punto es esencial, porque incide en la individualidad de cada uno de los educandos, mejorando el rendimiento de estos. Así, podrán utilizar lo aprendido en la cotidianidad.

Desde una perspectiva operativa, el coaching puede entenderse como un conjunto articulado de acciones orientadas a mejorar el desempeño y a desplegar el potencial del estudiante mediante el desarrollo de habilidades como la comunicación, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Su implementación es situada: se ajusta a las necesidades y metas de cada aprendiz y al contexto del aula. Con este horizonte, se presentan enseguida los elementos del coaching que estructuran la intervención y guían el proceso de acompañamiento.

Elementos del coaching

Si bien el coaching en el ámbito académico busca visibilizar las capacidades y el talento de los participantes del proceso educativo, con el fin de optimizar su desarrollo personal y profesional, Whitmore (2011) describe diversos elementos propios del coaching, coherentes con este propósito, los cuales orientan la práctica del docente, en particular del docente de matemática, que se concretan en:

Potencial: el coaching en la educación no se centra en el aprendizaje, sino en la aptitud de cada uno de los estudiantes. Lo que trata es de aflorar el potencial que poseen, una vez detectado, haciendo que sea sostenible en el tiempo. Todo esto tiene como finalidad fortalecer la seguridad del estudiante, permitirle expresar con confianza sus expectativas de desarrollo y fomentar un ambiente de aprendizaje que favorezca tanto el progreso individual como colectivo. Al mismo tiempo, también es necesario fomentar la creatividad y desarrollar el juicio en los estudiantes, para que puedan inferir resultados positivos y negativos según sus capacidades. Finalmente, el objetivo más importante es la capacidad de saber motivar al estudiante en todo este proceso, y a la clase en la consecución de sus objetivos.

Conciencia: el docente solo logra potenciar a sus estudiantes cuando fomenta la responsabilidad personal y fortalece su autoestima. En la práctica escolar suele recurrirse a órdenes y a la persuasión; en contraste, el coach educativo sustituye la obligación por la implicación, promueve la responsabilidad individual y favorece la toma de decisiones informada. El objetivo es ampliar la conciencia para incrementar la autonomía y el sentido de responsabilidad del alumnado. Para ello, la enseñanza debe reservar espacios y estrategias que desarrollen esta conciencia, como pensar sobre lo que se hace, observar con atención, interpretar lo que ocurre en el entorno y reflexionar de manera crítica sobre el propio aprendizaje.

Responsabilidad personal: cuanto más conscientes son los estudiantes, más independencia logran obtener, y consecuentemente, más habilidades adquieren para tomar decisiones y resolver sus problemas. Al mismo tiempo, les permitirá poder resolver por sí mismos sus conflictos porque su

confianza será mucho mayor, así como su autoimagen y autoestima. Por ende, cuando se educa a los estudiantes sobre la base de las responsabilidades que conlleva el conocimiento, estos se vuelven más autosuficientes y libres ya que será mayor su capacidad de elección. Es importante destacar que, mediante una orden el estudiante no mejora, porque las órdenes son incapaces de generar opciones, mientras que la responsabilidad personal sí.

Feedback: es un aspecto determinante del coaching en la educación, el docente siempre lo debe tener muy presente en sus clases. Esta información es crucial, pues incluye lo que se percibe del ambiente cercano, las señales corporales, las propias acciones y las vivencias directas. Ayuda, además, a los estudiantes a tomar conciencia de ellos mismos, así como de sus actuaciones. Es importante añadir que el aumento de la conciencia facilita una percepción más clara de la realidad y, como resultado, optimiza el rendimiento individual de los estudiantes. Por ello, este feedback debe ser siempre constructivo y focalizar la atención en éxitos y logros e induciendo al estudiante para que tome conciencia de los aspectos a mejorar.

En consecuencia, el coaching se configura como una estrategia eficaz para potenciar el desempeño en contextos educativos. Por su parte, Reddy et al. (2021) reportaron en un ensayo controlado aleatorizado mejoras significativas en la calidad de la enseñanza, la gestión del aula y el compromiso del estudiantado tras implementar programas de coaching docente. Estos resultados se explican por la combinación del rol del docente como coach, que activa el potencial creativo y la automotivación del estudiante, con un seguimiento sistemático orientado al logro de metas académicas. Esta lógica es coherente con los enfoques constructivistas, pues favorece el

autodescubrimiento y la acción autónoma del educando, de ahí la pertinencia de examinar su vínculo con la teoría del aprendizaje constructivista.

Teoría de aprendizaje constructivista y su relación con el coaching

Si bien es cierto que, para la adquisición de competencias matemáticas, se deben proporcionar situaciones problema que inviten a los estudiantes a descubrir por sí mismos, la estructura del área, las ideas principales, los patrones, los modelos matemáticos, es decir, la información relevante. De este modo, se propone la teoría constructivista aplicada a la educación, considerando que permitiría al docente de matemática afianzar su rol como coach, puesto que, coincide con la premisa de que el papel del docente debe ser más de orientador, de instructor, que motive al estudiante a proponerse y alcanzar metas por sí solo.

Otro aspecto es que, el método que se utiliza en la teoría constructivista es el inductivo, partiendo de los elementos que componen la estructura hasta llegar al campo conceptual en general. De allí, las competencias básicas que se ponen en juego para resolver problemas con esta teoría es el desarrollo del pensamiento intuitivo y el pensamiento analítico. Para ello, el docente sería el guía con preguntas dirigidas hacia la consecución del logro, luego tendría que hacer intervenciones para retroalimentar y orientar todo el proceso, tal como ocurre con la estrategia de coaching.

Asimismo, el supuesto subyacente en esta teoría es que el conocimiento se construye de manera activa a partir de saberes previos, lo cual da lugar a nuevos aprendizajes. En este proceso intervienen mecanismos como la adaptación, la acomodación, la asimilación y el equilibrio. Este

fenómeno se manifiesta siempre que el aprendizaje se concibe como una actividad mental, en la que la mente selecciona y organiza los estímulos del entorno para configurar una realidad propia.

Entre las posiciones constructivistas, destaca Piaget, de tradición sociogenética. Para este autor, el aprendizaje es un proceso de construcción interna en el que el individuo participa activamente y desarrolla estructuras progresivamente más complejas, los llamados estadios. De acuerdo con Piaget, como se cita en Vergara (2017, sección “Los aportes de Piaget a la psicología del desarrollo”, párr. 2), el desarrollo cognitivo, que va desde la infancia hasta la adolescencia, consiste en “una reorganización progresiva de los procesos mentales como resultado de la maduración biológica y la experiencia ambiental”. Así, las estructuras psicológicas evolucionan desde los reflejos iniciales hacia patrones de comportamiento, modelos de pensamiento y, finalmente, estructuras mentales más elaboradas.

En la misma línea, Piaget, según lo expuesto por Vergara (2017), plantea que la enseñanza se origina en el interior del individuo y se proyecta hacia el exterior. Desde esta perspectiva, la educación tiene como finalidad esencial favorecer el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño, considerando que dicho crecimiento responde a procesos evolutivos naturales. En consecuencia, el profesor de matemática debe organizar su práctica pedagógica de modo que estimule y acompañe los procesos constructivos propios de cada estudiante, a través de los cuales se produce el verdadero aprendizaje.

No obstante, esto no significa que el niño deba aprender solo, uno de los rasgos esenciales del modelo pedagógico de Piaget es precisamente la forma en que se marcan las interacciones

sociales horizontales, es decir, esta forma de aprendizaje se va construyendo durante las actividades conjuntas de niños y adultos, que en este caso sería el profesor de matemática. El autor antes mencionado, establece que las implicaciones del pensamiento piagetiano en el aprendizaje inciden en la concepción constructivista del aprendizaje. Los principios generales del pensamiento constructivista piagetiano sobre el aprendizaje son:

1. Los objetivos pedagógicos deben, centrarse en el proceso de aprendizaje, más que en el producto final del mismo, partiendo de las actividades del alumno.
2. El principio fundamental radica en la prioridad del método de descubrimiento.
3. El aprendizaje es un proceso constructivo interno que depende del nivel de desarrollo del sujeto.
4. El aprendizaje es un proceso de reorganización paulatina.
5. En el desarrollo del aprendizaje es importante que se presenten problemas útiles.
6. La interacción social favorece el aprendizaje.
7. Las experiencias de aprendizaje deben estructurarse de manera interactiva.

En consecuencia, todo conocimiento es construido, por ello, el aprendizaje matemático debe ser edificado, al menos en parte, por medio de un proceso de atracción reflexiva, en el cual, las estructuras cognitivas de los estudiantes se activan en los procesos de construcción, permitiéndole desarrollar habilidades en la solución de problemas, ejercitar el pensamiento crítico, discriminar lo importante y prepararlo para enfrentar los problemas de la vida.

Por lo anterior, puede sostenerse que el coaching, cuando se fundamenta en una perspectiva constructivista, impulsa la valoración y organización del conocimiento, convirtiéndolo en un recurso operativo para el desarrollo cognitivo del estudiante. Bajo esta orientación, se espera que el aprendiz movilice operaciones mentales de orden superior, tales como inferir, deducir, investigar, seleccionar y sistematizar, que le permitan alcanzar aprendizajes significativos y elaborar sus propios saberes matemáticos.

El coaching en la enseñanza de la matemática

El rol fundamental del docente como coach consiste en acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje, de manera que sus preguntas e intervenciones faciliten el descubrimiento de las soluciones más adecuadas. Esta interacción dialógica en el acompañamiento al docente de matemática es clave, pues determinados movimientos conversacionales del coach amplían las oportunidades de aprendizaje profesional (Kane y Saclarides, 2024). Por ello, el docente-coach debe tener visión y sabiduría, atributos que en su interior le permitirán comprender la amplitud y profundidad de la situación para poder ayudar a los estudiantes a crear cursos de acción para superarlos, a través de sus acciones transformadoras, situaciones problemáticas y cualquier obstáculo que pueda surgir inesperadamente en el camino. Dentro de este contexto, la sabiduría se refiere al flujo de conocimiento que permite al profesor, en su rol de coach, mantener la calma frente a los desafíos que surgen de sus acciones.

De todo esto se desprende que la importancia del coaching en la matemática reside en que, por medio de este, se pretende mantener motivado al estudiante para que no la vea como algo

tedioso sino como un reto y, sobre todo, ubicarlo en su nivel de adquisición de conocimientos. Sumado a esto, Ordoñez, coach de matemática entrevistado por Vega (s.f.), plantea lo siguiente:

1. Permite a los estudiantes adaptarse fácilmente a los cambios de manera efectiva y eficiente.
2. Motiva a los estudiantes a crear resultados sin precedentes.
3. Permite mejorar las relaciones y hace eficaz la comunicación entre las partes.
4. Anima a los estudiantes a colaborar, trabajar en grupos y generar consenso.
5. Revela el potencial de las personas, permitiéndoles alcanzar metas que creerían inalcanzables.

Por tanto, la capacidad para brindar coaching efectivo, en la enseñanza de la matemática, hace que los estudiantes sean conscientes de que el coach, en este caso, el docente, muestra preocupación por ellos y se compromete en ayudarles a mejorar. Esto se traduce en el compromiso que ellos asumen y el entusiasmo que muestran ante el estudio produciendo un mejor desempeño y una actitud de autoestima y autoconfianza.

En efecto, el coaching es una estrategia gerencial de crecimiento personal que tiene como objetivo ayudar al docente a guiar al estudiante a conseguir las metas que se propone y facilitar mejoras en sus competencias, conductas, habilidades y actitudes, aportándole mejor calidad de vida y mayor satisfacción en su actividad profesional. Por tanto, el objetivo principal se centra en ayudar al desarrollo y mejora de la gestión de los docentes en el aula, de forma que, mediante una

enseñanza práctica y eficaz, pueda obtener el máximo rendimiento en su trabajo y una mayor capacidad motivacional entre sus estudiantes.

En todo caso, el docente que actúa como coach debe ser muy consciente de que sus acciones deben estar dirigidas a ayudar a los estudiantes a desarrollar un enfoque que fomente la toma de decisiones correctas y asumir la responsabilidad de lograr sus objetivos; fortalecer sus habilidades sociales y automotivación; la incorporación de ideas en acciones concretas, contribuyendo a una implementación exitosa; y la adaptación del estudiante al medio físico y social en el que debe desenvolverse.

Conclusiones

A partir de lo expuesto, se concluye que el coaching no se limita a los ámbitos deportivo o empresarial, sino que representa una estrategia valiosa y pertinente en el contexto educativo actual. Su implementación en instituciones escolares, y en particular en el aula de matemática, exige la configuración de un nuevo perfil docente. Este debe evolucionar desde el rol tradicional de transmisor de conocimientos hacia el de un facilitador del aprendizaje, con capacidad de acompañar al estudiante en la construcción activa de su conocimiento.

Adoptar el enfoque del coaching permite gestionar el rendimiento escolar de forma más eficaz, al tiempo que se estimula el crecimiento integral del educando. El docente-coach, más que dirigir, guía, motiva, orienta y crea condiciones para que cada estudiante identifique sus fortalezas, establezca metas claras y desarrolle las herramientas necesarias para alcanzarlas. Esto supone un

ejercicio constante de escucha activa, retroalimentación constructiva y confianza en el potencial de los estudiantes.

Bajo esta perspectiva, el aula de matemática debe transformarse en un entorno dinámico, flexible y colaborativo. En lugar de priorizar la memorización o la simple resolución mecánica de problemas, se promueve el uso de herramientas que apoyen el razonamiento lógico, la creatividad, el trabajo en equipo y la comunicación de ideas. Se espera que los estudiantes puedan argumentar, justificar y compartir con sus pares diferentes enfoques para resolver un problema, valorando tanto los aciertos como los errores como parte del proceso de aprendizaje.

Asimismo, resulta imprescindible ofrecer orientación y formación profesional continua a los docentes, para que estén en capacidad de aplicar con solidez este enfoque. Las creencias productivas sobre la enseñanza de la matemática incluyen una visión más centrada en el estudiante, con preguntas abiertas y significativas, creación de ambientes para el diálogo, resolución colaborativa de retos, utilización de representaciones diversas y promoción del pensamiento crítico y reflexivo.

En definitiva, el coaching se consolida como una estrategia pedagógica con alto potencial transformador. Desarrolla competencias esenciales en el docente, promueve intervenciones respetuosas centradas en las potencialidades de cada estudiante y contribuye a romper con esquemas tradicionales que limitan el aprendizaje. Adoptar este enfoque no es solo una innovación metodológica, sino una respuesta coherente a las necesidades actuales de la educación matemática, que demanda formar sujetos críticos, autónomos y capaces de aprender a lo largo de la vida.

Referencias

- Abarca, N. (2010). *El líder como coach*. El Mercurio Aguilar.
- Bou, J. F. (2007). *Coaching para docentes: El desarrollo de habilidades en el aula*. Club Universitario.
- Campo, A. (2010). Herramientas para directivos escolares. En A. Campo (Ed.), *Herramientas para directivos escolares* (pp. 147–198). Wolters Kluwer.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos* (8.^a ed.). McGraw-Hill.
- Echeverría, R. (1996). *La ontología del lenguaje*. Dolmen Ediciones.
- Kane, B. D., y Saclarides, E. S. (2024). *Exploring the discursive variability of mathematics coaches*. Journal of Teacher Education. <https://doi.org/10.1177/00224871241231537>
- Malagón, F. (2011). Coaching educativo y académico: Un nuevo modo de enseñar y aprender. *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*, 24, 49–66.
- Medina, L., y Perichon, A. (2011). *Coaching educacional: Una nueva visión de la orientación vocacional* (2.^a ed.). Bonum.
- Payeras, J. (2004). *Coaching y liderazgo*. Díaz de Santos.
- Ravier, L. (2005). *Arte y ciencia del coaching: Su historia, filosofía y esencia*. Dunken.
- Reddy, L. A., Shernoff, E., y Lekwa, A. (2021). *A randomized controlled trial of instructional coaching in high-poverty urban schools: Examining teacher practices and student*

outcomes. Journal of School Psychology, 86, 151–168.

<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.04.001>

Valderrama, B. (2009). *Desarrollo de competencias de mentoring y coaching*. Pearson Educación.

Vega, K. (Entrevistadora). (s. f.). *Entrevista a David Ordoñez, coach de matemática* [Entrevista en audio]. International Coaching Group.

<http://cursosparacoaching.com/material/Entrevista%20David%20Ordonez%20C%20Rica.mp3>

Vergara, C. (2017, 4 de mayo). Piaget y las cuatro etapas del desarrollo cognitivo. *Actualidad en Psicología*. <https://www.actualidadenpsicologia.com/piaget-cuatro-etapas-desarrollo-cognitivo/>

Villa, J., y Caperán, J. (2010). *Manual de coaching*. Profit.

Vitola, S. (2020, 24 de noviembre). *¿Qué es el coaching? Origen y disciplinas*. Santiago Vitola. <https://www.santiagovitola.com/coaching-que-es-origen-y-disciplinas/#:~:text=El%20primer%20antecedente%20hist%C3%B3rico%20que,Arist%C3%B3teles%20y%20su%20filosof%C3%ADa%20realista>

Whitmore, J. (2011). *Coaching: El método para mejorar el rendimiento de las personas*. Paidós Mexicana.

Wolk, L. (2007). *Coaching: El arte de soplar brasas*. Gran Aldea Editores.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de Autoría:

Los autores han participado en la construcción del documentos