



CAJA DE HERRAMIENTAS CHAKA 2022

Ficha n°2: Metacognición

¿Qué es la metacognición?

La metacognición es la capacidad de **aprender a aprender**; se dice también que es la reflexión sobre el proceso de aprendizaje.

La metacognición es lo que nos permite internalizar la guía del profesor para hacernos maestros de nuestro propio aprendizaje. Enseñar metacognición es el “enseñar a pescar” de la educación.

Desarrollar la metacognición implica entonces desarrollar tanto la **conciencia sobre el propio proceso de aprendizaje** como la **habilidad para conducirlo y regularlo de manera autónoma** en diversos contextos y usando distintas estrategias. Por estrategias metacognitivas, nos referimos a aquellas que utilizamos para planear, monitorear y orientar nuestro aprendizaje.

¿Cómo se ve el uso de estrategias metacognitivas?

Por ejemplo, Franco sabe que le cuesta escribir ensayos y para mejorar elige la estrategia de organizar la información con un mapa conceptual porque cree que es la estrategia que le dará los mejores resultados.

Otro ejemplo es el de Ana, quien se enfrenta a un problema matemático y decide “traducir” el problema a un sistema de ecuaciones, pero nota que le resulta muy difícil y entonces decide representar el problema a través de dibujos y esquemas, lo cual le ayuda a ver la confusión que tenía y entonces puede resolver las ecuaciones.

En estos casos, la metacognición aparece al monitorear lo que se está haciendo y pensando y darse cuenta que debe usar una estrategia complementaria.

¿Por qué es importante desarrollar la metacognición?

Investigaciones realizadas durante varias décadas en distintas partes del mundo muestran que desarrollar la metacognición es probablemente la estrategia pedagógica que más potencia el aprendizaje, tanto para estudiantes aventajados como desaventajados.

¿De qué manera la metacognición ayuda al aprendizaje?

La metacognición es central para desarrollar estudiantes que sean autónomos al aprender, ya que desarrollan estrategias para “hacerse cargo” de su proceso de aprendizaje. Además, la metacognición permite “tomar distancia” de una experiencia y mirarla con mayor perspectiva; gracias a esta perspectiva podemos ser mejores estrategas y también aprender más de nuestras experiencias. Por esta razón, es importante desarrollarla si queremos que nuestros y nuestras estudiantes sean agentes activos de su propio aprendizaje y puedan construir una ruta de crecimiento a lo largo de sus vidas.

Habitualmente se cree que una reflexión metacognitiva se hace después de terminar una tarea o al finalizar una clase. Sin embargo, la verdad es que se puede hacer:

antes, durante o después de abordar una tarea y por lo tanto en distintos momentos de la clase:

- **antes** de una tarea para **planear** cómo abordarla (por ejemplo, nos ayuda a pensar más estratégicamente cuando nos enfrentamos a una tarea nueva y echar mano a experiencias previas. Nos permite también pensar en estrategias alternativas, evaluar sus ventajas y desventajas y elegir).
- **durante** la realización de una tarea para **monitorear** cómo estamos progresando (por ejemplo, nos permite encontrar alternativas si nos quedamos entabados o aprovechar las equivocaciones para ver mejor hacia dónde re-direccionar nuestros esfuerzos).
- **después** de realizar una tarea para **evaluar** cómo nos resultó y **proyectar** de qué manera podríamos aprovechar lo aprendido en el futuro.

Así, la metacognición expande nuestras capacidades porque nos ayuda a aprender de la experiencia. Y a medida que somos capaces de aprender de la propia experiencia, nos vamos haciendo cada vez más autónomos en nuestro aprendizaje.

¿Se puede enseñar y aprender la metacognición?

Muchas veces se cree que la metacognición se aprende de manera natural a medida de que se avanza en la trayectoria escolar, sin embargo, la investigación muestra que **es una habilidad que puede y debe ser enseñada de manera explícita y sistemática a los y las estudiantes**. En este sentido, la metacognición es algo que se aprende, así como se aprende a leer o a sumar. Para desarrollarla, es esencial “hacer visible” a las y los estudiantes los procesos de aprendizaje e identificar herramientas claves que potencien su desarrollo.

Este aprendizaje se logra principalmente cuando los y las docentes actúan como “**modelos de metacognición**” al ejemplificar sus propias estrategias metacognitivas al enfrentar un desafío o responder una pregunta y hacer explícitos posibles errores o confusiones en su propio pensamiento. También es importante transmitir a los y las estudiantes la importancia de la metacognición para motivarlos y dar sentido a este proceso.



Para apoyar el desarrollo de la metacognición, es clave entender que **la reflexión sobre el proceso realizado es importante más allá del resultado obtenido**. Es esa reflexión la que nos permite revisar lo que estamos aprendiendo y cómo lo estamos aprendiendo y prepararnos así para abordar otros aprendizajes y desafíos en el futuro. Esto no quiere decir que la metacognición deba transformarse en un objetivo en sí mismo, sino que debe estar al servicio de los objetivos de aprendizaje y las comprensiones profundas que guían una clase.

Las tareas desafiantes pero alcanzables son especialmente buenas para desarrollar y desplegar la metacognición

Por otro lado, para favorecer la reflexión metacognitiva, se sugiere proponer a los y las estudiantes tareas que les desafíen, pero que no sean muy complejas sino que alcanzables. Si los desafíos resultan inalcanzables o muy fáciles, el proceso pierde su potencia. Una graduación creciente y acorde con el nivel de las y los estudiantes es clave.

Finalmente, para promover reflexiones metacognitivas también resulta muy útil apoyarse en **preguntas que gatillen reflexiones sobre el proceso** realizado. Por ejemplo, preguntando a los y las estudiantes cosas como las siguientes: *¿podrías explicarme cómo lo hiciste? ¿Podrías decirnos por qué tomaste esa decisión? Y ahora que ya lo terminaste, ¿se te ocurre otra forma de abordarlo?*

La siguiente tabla muestra ejemplos de preguntas que pueden realizarse a lo largo de la clase para estimular la metacognición. Es necesario recordar que es importante hacer estas preguntas pero también recoger las reflexiones de los y las estudiantes, valorarlas y ayudarles a profundizar en esa reflexión.



Antes de abordar una tarea de aprendizaje (etapa de planificación)		
Preguntas para...	Descripción y relevancia de las preguntas	Ejemplos de preguntas que los estudiantes pueden hacerse
Comprender	Preguntas que ayudan a comprender bien de qué se trata el problema o desafío que se debe resolver. Permiten evitar confusiones al momento de abordar la tarea. También resguarda destinar los esfuerzos en la tarea correcta.	¿De qué se trata la tarea o desafío que abordaremos? ¿Qué debemos hacer? ¿Qué debemos lograr? ¿Qué elementos están involucrados? ¿Habrá otra forma de interpretar el desafío o la información entregada?
Conectar	Promueven la activación de conocimientos previos y permiten integrar la experiencia como punto de partida para abordar la tarea. La evidencia muestra que esto ayuda tanto a la motivación como al aprendizaje.	¿Se parece a alguna tarea o desafío que hayamos abordado antes? ¿En qué es parecido y en qué es diferente? Explicar ¿Cómo nos sirve esa experiencia para resolver esta tarea?
Pensar estratégicamente	Permiten evaluar alternativas de estrategias y darse el tiempo para elegir la que parece más adecuada para el caso. Es importante que los y las estudiantes hayan tenido la oportunidad de aprender y practicar diversas estrategias de solución previamente.	¿De qué manera se podría abordar la tarea? ¿De qué otra forma se podría hacer? ¿Qué ventajas y limitaciones tiene cada alternativa? ¿Se podrían combinar?
Predecir	Permiten anticipar el resultado del problema o desafío que enfrentarán. Esto permite contrastar con lo que va resultando al desarrollar la tarea y levantar alarmas si hay mucha diferencia.	¿Cómo o cuál creemos que sería el resultado? ¿Por qué? ¿En qué nos basamos para pensar eso?



Durante la tarea (etapa de monitoreo)		
Preguntas para...	Descripción y relevancia de las preguntas	Ejemplos de preguntas que los estudiantes pueden hacerse
Destrabar	Preguntas que ayudan a comprender las dificultades que se enfrentan y buscar alternativas de estrategias. Sobre todo, ayudan a no quedarse paralizados cuando no sabemos cómo seguir o resulta algo que no esperábamos.	¿Por qué no podemos avanzar? ¿Qué nos hace falta? ¿Falta información? ¿Es necesario cambiar de estrategia? ¿Qué podríamos hacer distinto? ¿Cómo hemos salido de situaciones similares anteriormente?
Monitorear	Permiten hacer seguimiento de su progreso y evaluar si las estrategias que están aplicando están llevándonos por un buen camino, en función de lo que quiere lograr. Permiten cambiar de rumbo a tiempo si así se requiere.	¿Cómo lo estoy haciendo? ¿Estoy en el camino correcto? ¿Estoy utilizando la estrategia más apropiada? ¿Por qué? ¿Estoy considerando la información relevante disponible? ¿Qué puedo hacer de manera diferente?
Después de terminar la tarea (etapa de evaluación y proyección)		
Preguntas para...	Descripción y relevancia de las preguntas	Ejemplos de preguntas que los estudiantes pueden hacerse
Evaluar el resultado	Preguntas que permiten chequear si efectivamente estamos respondiendo a lo que se nos pidió o se requiere completar la tarea. Evita tareas incompletas o que no responden efectivamente a lo que se pidió.	¿El trabajo cumple con lo que se me pidió? ¿Falta algo? ¿Está respondiendo al desafío? ¿Tiene sentido lo que hicimos?
Hacer explícito y evaluar las estrategias usadas	Permiten hacer consciente las estrategias utilizadas y cuestionar las decisiones tomadas.	¿Cómo explicaríamos el procedimiento utilizado? ¿Cómo lo justificaríamos? ¿Qué cosas fluyeron bien y cuáles resultaron más difíciles? ¿Se nos ocurre una forma distinta o más efectiva de abordar la tarea?
Aprovechar lo aprendido	Ayudan a sistematizar los aprendizajes y tomar distancia de la tarea realizada para poder aplicar esos aprendizajes a experiencias futuras.	¿Si nos volviéramos a enfrentar a una tarea parecida, qué haríamos igual y qué diferente? ¿En qué cosas podríamos aplicar lo aprendido?



ATENCIÓN: NO TODA PREGUNTA QUE ESTIMULA LA REFLEXIÓN DE LOS Y LAS ESTUDIANTES APUNTA A LA METACOGNICIÓN

En general, las preguntas que generan buenas reflexiones entre estudiantes y con sus docentes son preguntas que apoyan al aprendizaje. Sin embargo, no toda pregunta interesante que haga reflexionar es una pregunta metacognitiva.

Las preguntas metacognitivas son las que ayudan a observar, monitorear y dirigir las estrategias de aprendizaje.

Si bien hay muchas preguntas que ayudan a la reflexión y al aprendizaje, es importante distinguir aquellas que son metacognitivas. De esta manera, podremos apoyar más efectivamente en el desarrollo de estas capacidades.

Por ejemplo, preguntas del tipo: “¿Cómo se relaciona lo que describe esta novela con lo que pasa en la actualidad? ¿Por qué se dice que la correlación entre dos eventos no implica causalidad?” Son preguntas movilizadoras y significativas que pueden generar reflexiones interesantes, pero no estimulan la capacidad de organizar o dirigir su aprendizaje. En cambio, preguntas del tipo: ¿te resultó fácil o difícil conectar la novela con lo que sucede en la actualidad? ¿por qué? ¿cómo podrías hacerlo mejor ahora que ya lograste hacerlo?

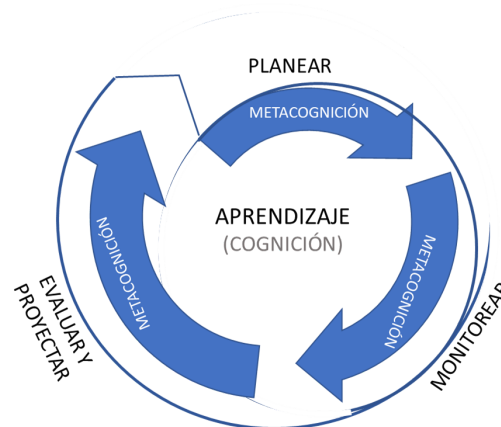
Confusiones frecuentes sobre la metacognición¹:

Confusión n° 1: “La metacognición es una habilidad general que puede separarse del conocimiento de la asignatura”.

La metacognición y el aprendizaje de la asignatura (o la cognición) van de la mano. Sin estos aprendizajes, no hay meta-cognición y ambos se potencian entre sí.

De hecho, **es muy difícil tener conocimientos sobre cómo se puede aprender en una asignatura sin un conocimiento sólido de la misma.** Por ejemplo, no podemos desplegar adecuadamente las estrategias metacognitivas para supervisar y evaluar nuestra redacción de un ensayo si no entendemos primero los componentes de un ensayo exitoso y tenemos un conocimiento sobre el tema del que vamos a escribir.

Tampoco podremos pensar en alternativas para abordar un problema matemático si no tenemos al menos algunas ideas de base sobre los métodos que podrían resolverlo. Al contrario, a medida que vamos aprendiendo más sobre una temática, sus desafíos y los métodos para



¹ Adaptadas desde EEF (2018). **Metacognition and Self-Regulated Learning. Guidance Report.** https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Metacognition/EEF_Metacognition_and_self-regulated_learning.pdf



abordarla, la reflexión estratégica sobre cómo abordar el aprendizaje y sobre cómo aplicarlo en otros contextos se va enriqueciendo.

Confusión nº2: “Se pueden enseñar fácilmente las estrategias metacognitivas en clases genéricas que sirvan para todas las asignaturas”.

Hay pocas pruebas de los beneficios de enseñar metacognición a los estudiantes en sesiones de "aprender a aprender" o "habilidades de pensamiento" desvinculadas de las clases de la asignatura, ya que los y las estudiantes tienen dificultades para transferir estrategias genéricas a tareas específicas de cada área del conocimiento. De hecho, estudiantes que despliegan estrategias metacognitivas en una materia pueden no hacerlo en otra. A su vez, algunas estrategias metacognitivas pueden ser menos o más efectivas, dependiendo de la tarea, asignatura o problema específico abordado.

Confusión nº 3: “La metacognición sólo se desarrolla en estudiantes mayores”.

Una idea errónea muy extendida es que la metacognición sólo se puede desarrollar en los jóvenes y no en los niños pequeños. Sin embargo, sabemos por las investigaciones que niños y niñas de tan solo tres años son capaces de implementar una amplia gama de estrategias metacognitivas como, por ejemplo, fijarse objetivos y monitorear cómo los van alcanzado.

Confusión nº 4: “La metacognición sólo es relevante cuando se trabajan tareas complejas y desafiantes para los estudiantes”

La metacognición se puede desarrollar mejor cuando las tareas tienen un nivel de complejidad desafiante y alcanzable para los y las estudiantes: ni tan fáciles que sean aburridas ni tan difíciles como para que resulten desmotivantes. Sin embargo, una tarea sencilla para los y las estudiantes puede servir como “campo de prueba” para aprender estrategias para estudiar y aprender, y evaluar cuáles les acomodan más. Una tarea de mayor complejidad puede ayudar a los y las estudiantes a pensar en el repertorio de estrategias con las que cuentan para resolverla y escoger las que les parezca más adecuada.



Bibliografía consultada

SUMMA (2019). **Evidencia en América Latina, Metacognición y Autorregulación.**
<https://www.summaedu.org/metacognicion-y-autorregulacion/>

Zemira Mevarech y Bracha Kramarski, OCDE, (2017). **Matemáticas Críticas para las Sociedades Innovadoras.**
<https://www.oecd.org/publications/matematicas-criticas-para-las-sociedades-innovadoras-9789264273078-es.htm>

EEF (2018). **Metacognition and Self-Regulated Learning. Guidance Report.**
https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Metacognition/EEF_Metacognition_and_self-regulated_learning.pdf

Valenzuela, A. (2019). **¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes y términos afines.** Educação e Pesquisa, 45
<http://www.scielo.br/pdf/ep/v45/1517-9702-ep-45-e187571.pdf>.



Marzo 2022



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
Mas información en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Autores:

Equipo Chaka (Rafael Carrasco, Mauricio Farías, Daniela Zenteno, Elisa de Padua, Betzabé Flores, Tania Espinoza y Ana Rubio)

María Angélica Mena, consultora modelo pedagógico Programa Chaka.

Basado en el trabajo de la Facultad de Educación de la Universidad de Bar-Ilan de Israel.

Agradecemos la participación y aportes en la reflexión e implementación de los establecimientos de la Comunidad Chaka, que contribuyeron al desarrollo de esta guía: Colegio Leonardo da Vinci, Colegio Miramar, Colegio Padre Francisco Napolitano, Colegio Tecnológico Don Bosco y Liceo Agrícola José Abelardo Nuñez.

