

## AULAS HETEROGÉNEAS

Jornada de Intercambio de experiencias 2015

### El desarrollo de la metacognición en Aulas Heterogéneas<sup>1</sup>

***“Los expertos no sólo saben más, saben que saben más, saben mejor cómo emplear lo que saben, tienen mejor organizado y más fácilmente accesible lo que saben y saben mejor cómo aprender más todavía.”***

***Nickerson, Perkins, y Smith, 1987***

Un mundo cambiante, en el que el conocimiento adquirido se torna obsoleto, demanda que los estudiantes aprendan cómo aprender para ser proactivos en la adquisición de nuevos saberes y competencias en forma permanente. El aprendizaje es un proceso activo que requiere que los alumnos puedan pensar sobre su propio pensamiento, es decir, desarrollar habilidades metacognitivas.

#### **¿De qué hablamos cuando hablamos de metacognición?**

Se comparten a continuación, algunas definiciones presentadas por diferentes autores. Tomando las palabras de Litwin (2007), entendemos al conocimiento metacognitivo como aquel que se refiere a cómo aprendemos, pensamos y recordamos. Se podría decir, entonces, que hablar de metacognición es referirse a los procesos de *pensar sobre el pensamiento*.

Desautel (2006) define el conocimiento metacognitivo como “aquel que un pensador posee sobre sí mismo, y que le puede brindar información acerca de una situación puntual en el presente, así como la concepción global que mantiene sobre sí mismo como pensador aprendiz”. (pág 7)

Según John Flavell (1979) la metacognición es la conciencia y el control de los procesos cognitivos, teniendo en cuenta tres variables importantes:

1. *Variables personales* o conocimientos de las capacidades y limitaciones cognitivas propias. Se trata de saber acerca de cómo aprendemos y también cómo aprenden los otros.
2. *Variables de tarea* o conocimiento de las características y dificultades propias de una tarea determinada. Implica poder identificar las actividades cognitivas que se necesita llevar a cabo para resolverla.
3. *Variables de estrategia* o conocimiento de las ventajas o inconvenientes de los diferentes procedimientos en la realización de las tareas para poder visibilizar la efectividad de los procedimientos puestos en juego.

Por su parte, Tesouro Cid (2006) afirma que “la metacognición es la toma de conciencia de la propia reflexión centrada en los actos de conocimiento”. Es decir, que implica pensar sobre el propio aprendizaje: cómo pienso, cómo conozco, cómo aprendo. Tesouro Cid afirma que es la metacognición la que determina el control de la actividad mental y la autorregulación de las facultades cognitivas que

---

<sup>1</sup> El presente texto fue elaborado a partir del trabajo realizado por el grupo de participantes de la Jornada de Intercambio de experiencias en Aulas Heterogéneas, que eligieron abordar el tema de la metacognición. El debate se originó a partir de la lectura de los siguientes textos:

- **Anijovich, R. (2014).** Gestionar una escuela con aulas heterogéneas. Cap 4- Graciela Cappelletti
- **Ibañez, R. y García Madruga, A. (2012).** Las relaciones entre curiosidad y metacognición en el ámbito educativo Universidad Nacional de Educación a Distancia. Infancia y Aprendizaje, 35 (1), 49-60.

**Equipo Multiplicadores: Cristina Ashardjian, José María Dángelo, Eileen Noble, Inés Cabrini y Cecilia Cancio**

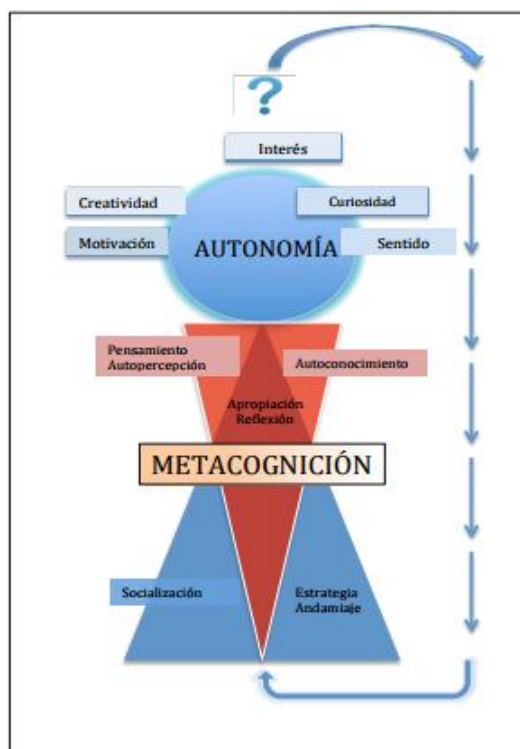
hacen posible el aprendizaje humano y la planificación de nuestra actuación inteligente. Saber más acerca de uno mismo y de los caminos propios y personales para aprender nos permite ejercer un control sobre la actividad cognitiva e intentar mejorar los procesos que llevamos a cabo.

Otro aporte que nos interesa rescatar es el de Brown (1983), quien plantea que la metacognición implica el conocimiento de las cogniciones y la regulación de la actividad mental, la cual exige:

- a. Planificar la actividad antes de enfrentarse con un problema
- b. Observar la eficacia de la actividad iniciada
- c. Comprobar resultados

En este sentido, la metacognición está presente en todo el proceso de aprender, al anticipar y planear una estrategia, al actuar y ponerla en acción y al evaluar lo que se realizó.

En el siguiente esquema se identifican y visualizan gráficamente algunas de las palabras y de los conceptos relevantes relacionados con la metacognición:



En el cuadro que antecede, el concepto de “autonomía” se representa como un aspecto central y distintivo de la metacognición. A partir de esa noción medular surgen asociaciones con otros conceptos tales como: la creatividad en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, la motivación e interés que favorece la curiosidad de los alumnos y la búsqueda de sentido en el aprendizaje.

Por otra parte, estos conceptos se relacionan entre sí a la hora de favorecer la autonomía en el aprendizaje, e incluyen modos de pensar la práctica de la enseñanza implicando al docente y al alumno.

En el primer caso, se piensa el rol docente en tanto diseña y aporta estrategias de enseñanza que acompañan la apropiación gradual de un proceso metacognitivo, cuyo fin es

favorecer la autonomía del alumno. Por consiguiente, al abordar con los estudiantes la apropiación y reflexión sobre sus aprendizajes, se ponen en juego determinadas habilidades del pensamiento, entre las cuales la comprensión, la reflexión y la indagación ocupan un lugar protagónico. La “pregunta” es entendida como un punto de llegada y al mismo tiempo un punto de partida en el proceso metacognitivo, en virtud de un movimiento dinámico que no se cierra en sí mismo.

En ese sentido preguntarse acerca de cómo desarrollar habilidades que integren la comprensión y la autopercepción en los alumnos valida la intencionalidad del docente a la hora de pensar estrategias que favorezcan la reflexión de los alumnos sobre sus aprendizajes.

Reconocer cómo el aprendiz se apropia del conocimiento contempla los intereses y motivaciones personales de los mismos y revela un potencial que se configura en el vínculo entre el docente, el alumno y el autoconocimiento.

En el diagrama se representan dos triángulos invertidos de diferentes colores que convergen en el concepto “autonomía”. El triángulo azul representa aquellos aspectos que el docente tendrá en cuenta en el camino hacia la autonomía. A saber, el andamiaje y las estrategias que permitan socializar con sus pares. De modo similar el triángulo rojo representa los conceptos que debieran internalizarse. Podemos mencionar entre los más relevantes la reflexión como una cualidad necesaria a desarrollar en el camino hacia el autoconocimiento y la autopercepción del proceso metacognitivo.

Es así como el docente acompaña al alumno para lograr gradualmente mayores niveles de autonomía con el objetivo de adquirir una mayor autoconciencia y protagonismo sobre sus aprendizajes.

Por otra parte, dicho proceso no concluye, por el contrario, se retroalimenta reconociendo y profundizando los modos de aprender a partir de nuevas indagaciones. La pregunta y el reconocimiento de las capacidades personales y grupales, colabora en la adquisición de un mayor grado de independencia y autoconciencia personal. De esta manera la comprensión de la metacognición se vivencia en un proceso dinámico y espiralado que no se cierra en sí mismo. Esto implica un grado de apropiación del conocimiento del alumno y, por otra parte propicia la reflexión y revisión crítica del docente sobre sus estrategias, recursos personales y modalidad de enseñanza. A partir de esta dinámica se infiere que el enfoque de Aulas Heterogéneas profundiza sobre las habilidades personales y sociales de los sujetos permitiendo el reconocimiento de sus potencialidades personales en beneficio del autoconocimiento y la metacognición.

Los borradores previos a la visualización gráfica de estos conceptos dan cuenta de la necesidad de establecer relaciones entre conceptos que, si bien tienen una posible secuencia de abordaje, no determina en sí mismo un proceso lineal, tal que depende de su articulación para desarrollar un proceso integral que revise las estrategias, concepciones e ideas, y por ende permita repensar las prácticas docentes en la construcción de los aprendizajes.

**¿Qué prácticas de enseñanza estimulan el desarrollo de la autorreflexión y promueven la metacognición en los alumnos?**

En un aula en la que se cultiva el pensamiento y la reflexión, se buscan evidencias, se estimula la adopción de puntos de vista y se respetan las diferencias. Seguramente esto permite una comprensión más profunda de los temas que se desarrollan, una habilidad creciente para utilizar eficazmente procesos cognitivos y una disposición que alienta la adquisición de nuevos conocimientos.

Cuando los docentes reconocen sus propios procesos cognitivos pueden ayudar a sus estudiantes a cultivar una disposición favorable para la reflexión en la que se incluye la metacognición. Los profesores que favorecen la enseñanza de procesos metacognitivos, y proponen actividades en las que es necesario reflexionar tanto sobre las estrategias que los alumnos ponen en juego como sobre las tareas que realizan y los caminos diferentes o similares que llevan a cabo, forman a los alumnos para que sean capaces de decidir cuál es el mejor camino para resolver las situaciones planteadas. Estas son algunas ideas que podrían tomar los docentes:

- Modelar su propia reflexión, haciendo explícito su proceso de pensamiento.
- Destinar un espacio y un tiempo al desarrollo y diseño de estrategias de metacognición, generar el hábito de pensar sobre el pensamiento y de hacerlo visible.
- Registrar cómo se pensaba al principio y cómo se piensa al final de un proceso.
- Fomentar la repregunta como modo de profundizar la reflexión y valorar el proceso.
- Crear un contexto en el cual se expliciten los procesos de pensamiento.
- Utilizar estrategias variadas y modelarlas en la acción.
- Organizar la reflexión con disparadores, preguntas, puestas en común, etc.
- Fomentar la reflexión al principio, durante y al final de cada proceso de aprendizaje.
- Formular preguntas variadas y creativas. (Ej: preguntas que comienzan con cómo, cuándo, por qué, dónde, qué. Evitar preguntar lo que uno ya sabe, o hacer preguntas que uno cree que el docente espera).
- Tomar en cuenta el proceso del grupo y no sólo quedarse con la presentación final. Ej: cómo se pusieron de acuerdo, qué priorizaron.
- Alentar a los alumnos a formular y formularse preguntas, promoviendo la pregunta auténtica (una cuya respuesta les interesa verdaderamente).
- Crear situaciones que permitan resolver problemas de distintas maneras y compartir cómo se han resuelto.
- Dar lugar al error como parte del proceso de aprendizaje.
- Fomentar la elección y la participación mediante prácticas independientes y/o guiadas.
- Sistematizar el feedback, y ofrecer devoluciones que estimulen la reflexión.
- Hacer el proceso de enseñanza explícito para los alumnos. Comunicar cuáles son las metas de comprensión, cómo piensa las propuestas, actividades, sus dudas, las decisiones que toma y sus razones.
- Dar a conocer los criterios de evaluación y evaluar los procesos para poder pensar cómo seguir.
- Proponer actividades de enseñanza recíproca y aprendizaje colaborativo.
- Proponer desempeños con una mayor demanda cognitiva.
- Invitar a sus alumnos a establecer metas propias y monitorear sus progresos.

- Ofrecer oportunidades para escribir reflexiones, mediante el uso por ejemplo de un diario personal o de “reaction papers”.
- Presentar a los alumnos un listado de habilidades para que identifiquen cuáles de ellas han puesto en práctica.
- Alentar a los alumnos a planificar sus producciones antes de ponerse en acción para llevarlas a cabo.
- Fomentar la autoevaluación de los alumnos y alentarlos a visitar sus trabajos.
- Pedir a los alumnos que justifiquen sus decisiones y expliquen los procedimientos que llevaron a cabo.
- Invitar a los alumnos a diseñar sus propias rúbricas.
- Crear en su aula una cultura del pensamiento y fomentar el uso del lenguaje propio del pensamiento.

### **¿Por qué importa desarrollar la metacognición en el enfoque de Aulas Heterogéneas?**

La metacognición, entendida como regulación y control de la actividad cognitiva, implica la participación activa y responsable del sujeto en los procesos de aprendizaje, antes, durante y después de realizar la actividad, es decir, en la planificación, supervisión y evaluación del tema. Conocer la actividad cognitiva les permite a los alumnos transitar con mayor eficacia los procesos que se realizan para aprender.

Tal como afirma Graciela Cappelletti (2014), “desde la perspectiva de la enseñanza, el escenario en el aula debería poder generar las condiciones para que los alumnos puedan elegir genuinamente, en relación con las propuestas o los modos de resolverla, con los contenidos que se abordan, con las actividades que se realizan”.

La autonomía y la metacognición son tanto condiciones de posibilidad como objetivos a lograr en las aulas heterogéneas. Los alumnos que hayan desarrollado su autonomía y sus habilidades metacognitivas, estarán mejor preparados para asumir el desafío de aprender y monitorear sus procesos de aprendizaje, tomando mejores decisiones en el camino en función de sus propios estilos de aprendizaje, intereses y niveles actuales de comprensión de los temas a abordar.

Las Aulas Heterogéneas requieren docentes y directivos que favorezcan la reflexión sobre los propios pensamientos de los alumnos, que intenten que sus estudiantes reconozcan, pongan en juego y modifiquen sus estrategias de aprendizaje, para llegar a autorregularse. Es decir, que tomen conciencia de su proceso de aprendizaje y conozcan sus capacidades y limitaciones para elegir y poner en juego diferentes estrategias en la realización de las tareas propuestas, pudiendo supervisar y monitorear sus propios procesos de aprendizaje. Para ello, es necesario que repiensen la creación de los entornos, la asignación de los tiempos y el diseño de las consignas que ofrecen a sus alumnos.

Favorecer en la enseñanza los procesos metacognitivos, a través de actividades en las que se reflexiona sobre las estrategias y los caminos que se ponen en juego al aprender, posiciona a

los estudiantes en un rol activo, y los estimula a asumir la responsabilidad sobre sus procesos de aprendizaje, favoreciendo también el desarrollo de su autonomía.

Así como el enfoque reconoce que cada alumno protagoniza su propio recorrido para aprender, entiende también que cada estudiante realiza su propio recorrido metacognitivo. Es parte del desafío de los docentes estimular y orientar ambos procesos.

#### Referencias:

- **Anijovich (2014)**. Gestionar una escuela con aulas heterogéneas. Cap- Graciela Cappelletti
- **Desautel, D. r.** (2006). Becoming a thinking thinker: Metacognition, Self-reflection, and Classroom Practice.
- **Elosúa, María Rosa y García, Emilio** (1993). Estrategias para enseñar y aprenderá pensar. Ediciones Narcea. Cap 1 a 4
- **Flavell, J. H.** (1979). Metacognition and comprehension monitoring: A new era of cognitive-developmental inquiry. American Psychologist, 34, 906–911.
- **Ibañez, R. y García Madruga, A.** (2012). Las relaciones entre curiosidad y metacognición en el ámbito educativo Universidad Nacional de Educación a Distancia. Infancia y Aprendizaje, 35 (1), 49-60.
- **Litwin, E. (2007)** El conocimiento metacognitivo, en Documento de Trabajo, Módulo 2, Instituto de Formación y Estudios Superiores “Juan E. Pivel Devoto”. Montevideo, Uruguay. Disponible en:  
[http://ipes.anep.edu.uy/documentos/curso\\_dir\\_07/modulo2/materiales/didactica/metacog.pdf](http://ipes.anep.edu.uy/documentos/curso_dir_07/modulo2/materiales/didactica/metacog.pdf)
- **Nickerson, R.S; Perkins, D.N. y Smith, E.E** (1987): Enseñar a pensar. Aspectos de la Aptitud intelectual. Barcelona. Paidós/MEC
- **Tesouro Cid, M.** (2006). Enseñar a aprender a pensar en los centros educativos, incluso en las actividades de evaluación. REIFOP, 9 (1). (Enlace web: <http://www.aufop.com/aufop/home/> )
- **Wilson, Nance S., y Bai, Haiyan** (2010) The relationship and impact of teachers` metacognitive knowledge and pedagogical understandings of metacognition. Springer Science +Business Media, LLC.