

Jacqueline García Fallas

# Una visión contextual y subjetiva sobre la valoración de los aprendizajes. Pensando en la metacognición

**Summary:** *This paper deals with the concept of the metacognition. The use of this concept is analyzed in terms of the epistemological conformation of knowledge's conception. From this point of view, it points out its meaning as tool in order to evaluate the learning processes.*

**Resumen:** *Se analiza el desarrollo del concepto de la metacognición a partir de su fundamentación epistemológica y sus implicaciones en la concepción de conocimiento y como criterio para valorar los procesos de aprendizaje.*

## I. Introducción

En este texto se pretende analizar el papel de la metacognición como criterio para valorar los procesos de aprendizaje. Sin embargo la aceptación y la puesta en práctica de éste suponen un cambio en la manera en que son concebidos los procesos de aprendizaje al interior del aula, especialmente la pregunta sobre qué se considera aprendizaje y cómo se da cuenta de éste. Esta situación cuestiona las premisas en que se han cimentado los modelos pedagógicos.

La metacognición tradicionalmente ha sido concebida como un proceso que realiza el sujeto individualmente en el interior de su mente. Sin embargo, la preocupación fundamental es cómo analizar la metacognición como un proceso producido en la interacción social. Esta pregunta implica “descentralizar” la ocurrencia

de los procesos cognoscitivos desde una óptica individual e implícitamente supone “descentralizar” el conocimiento de la mente, pero sin olvidar que en un proceso de construcción del conocimiento no sólo se construye el objeto sino también el sujeto.

La noción de metacognición que se espera justificar, es la de un proceso multisignificativo y multidimensional, con el cual se señala que tanto valorar el propio aprendizaje como designar lo que pueda considerarse como tal, no sólo es una reflexión sobre cómo llegó a construirlo (el proceso lógico de construcción); sino también por qué y para qué ha sido construido dicho aprendizaje (el proceso afectivo inherente a la vivencia del aprendizaje). Así la metacognición implica un abordaje que no excluye lo afectivo en la construcción de ese aprendizaje, es decir el metaprendizaje (la apropiación particular de los aprendizajes). De esta manera la metacognición y el metaprendizaje dan cuenta de los procesos afectivo-cognoscitivos que permiten la construcción de los aprendizajes.

Los temas discutidos anteriormente se abordarán de la siguiente manera:

### Reflexiones a partir de algunos supuestos epistemológicos: De Logos a Eros

- Ejes epistemológicos
- Un intento por integrar el proceso de conocimiento y la vivencia afectiva del sujeto.

## Concepción de la metacognición

- Visión clásica de la metacognición
- Nuevas perspectivas conceptuales
- Metacognición como criterio de valoración de aprendizajes

## II. Reflexiones a partir de algunos supuestos epistemológicos: De Logos a Eros

### Ejes epistemológicos

Una revisión somera de las explicaciones epistemológicas nos muestra que las reflexiones en este campo se han centrado en cómo conocemos y cómo justificamos la posibilidad de conocer. Las diversas explicaciones nos hacen suponer que hay una perspectiva dual en el abordaje de éstas, a saber:

- Sujeto versus Objeto
- Cuerpo versus Mente
- Conocimiento versus Mundo
- Conocimiento versus Afectividad
- Individuo versus Grupo

La articulación de estas "dualidades" define los planteamientos epistemológicos clásicos: empirismo y racionalismo; así como teorías específicas de otros campos del conocimiento que se han alimentado de éstos o han transformado las premisas de los planteamientos ya mencionados; por ejemplo el constructivismo, cognoscitivismo, o psicoanálisis.

Sin embargo, la articulación de premisas revela, grosso modo, una tendencia a representarse el conocimiento con un carácter puramente lógico, e incluso, sobresale el adjetivo de "racional" para referirse a éste en un sentido opuesto a los adjetivos como "flexible", "lúdico". En esta imagen exagerada del problema se fundamentan metáforas como "el arte no es conocimiento" o "es otra forma de conocimiento", "el conocimiento científico es el único conocimiento", entre otras.

Estas metáforas refuerzan la pérdida del sujeto; es decir pareciera que, al final de cuentas, lo que se considera como conocimiento está separado de quien conoce; el conocimiento se convierte en una entidad per se e independiente.

Paralelo a esta articulación epistemológica se desarrollan modelos para explicar el conocimiento humano; así como descripciones que sobre el constructo de inteligencia justifican nuestras representaciones sobre éstos, por ejemplo pasamos de una concepción homogénea y unidimensional de la inteligencia a una visión multidimensional en planteamientos como el de Howard Gardner. Al respecto nos interesa recalcar que la complejidad que exhiben los conceptos de inteligencia y conocimiento está relacionada con la posibilidad de abarcar el universo del quehacer humano, llámese artístico, científico o ético.

### Un intento por integrar el proceso de conocimiento y la vivencia afectiva del sujeto.

Históricamente las articulaciones entre el sujeto y el objeto de conocimiento han sido transformadas en términos de cómo se perciben dichas articulaciones. Así se ha pasado de una relación unidireccional donde el objeto se conoce como totalidad y se da al sujeto, hacia una relación donde ambos interactúan en el proceso de construcción del conocimiento. Cabe agregar que el conocimiento no está exclusivamente ni en el sujeto ni el objeto, sino en la relación y lo que se construye a partir de ésta. De la misma manera se sostiene que las dualidades ya mencionadas: sujeto versus objeto, cuerpo versus mente, conocimiento versus mundo, conocimiento versus afectividad, individuo versus grupo, buscan ser integradas para poder elaborar una propuesta teórica, capaz de dar cuenta de la complejidad del quehacer humano. Sin embargo todavía no se cuenta con dicha propuesta, aunque son claros los esfuerzos teóricos por vincular las dualidades ya señaladas, por ejemplo los planteamientos sociocognoscitivistas y contextualistas de autores como Doise, Clermont, Wertsch, Rogoff, Cohen, entre otros.

### III. Concepción de la metacognición

#### Visión clásica de la metacognición

Iniciamos este apartado refiriéndonos a que la situación descrita en los apartados anteriores está presente en los aspectos teóricos elaborados para describir y explicar el funcionamiento cognoscitivo, uno de los cuales es la metacognición. Es decir, de la misma manera en que la relación epistémica entre sujeto y conocimiento se ha transformado; también ha sucedido con el concepto de metacognición. Así pues en este apartado mencionaremos el acercamiento inicial a este concepto y hacia dónde se perfilan las nuevas tendencias.

Según Flavell (1977, 1976) considerado como el padre de la metacognición por sus investigaciones teórico-experimentales sobre este tema; ésta recubre dos aspectos relacionados: los conocimientos metacognitivos y el control que se ejerce sobre el propio pensamiento por medio de tales conocimientos, lo cual remite a la organización o gestión de la actividad mental.

La metacognición se relaciona con el conocimiento que se tiene de los propios procesos cognoscitivos y de los resultados observados; así como el detalle de los procesos pertinentes y específicos para el aprendizaje de la información o de los datos, es decir qué procesos se siguen para comprender un problema, una situación o una información dada. También está vinculada con la evaluación activa, la regulación y la organización de estos procesos en función de los objetos o de los datos, con los cuales un sujeto puede planearse una meta o un objetivo concreto.

Hasta aquí la metacognición nos brinda información sobre el proceso lógico de la construcción del conocimiento. Este proceso puede ser sintetizado en los siguientes aspectos:

- El conocimiento de los propios procesos y sus resultados
- El conocimiento específico sobre el aprendizaje de información o de datos
- La regulación de procesos cognoscitivos

Brown (1980 citado por Noël, 20) señala que la mayoría de las definiciones acerca de la metacognición son heterogéneas. Pero éstas enfatizan dos aspectos, a saber: la metacognición es definida a la vez como un conocimiento que el sujeto posee de su propia cognición y de la regulación de ésta. De esta manera estos aspectos se refieren también a conocimientos declarativos sobre la cognición y los procesos de control, insistiéndose así en que la metacognición exige una toma de conciencia frente a lo que se conoce y a la forma en que se conoce, lo cual hace suponer que pueda ser verbalizada.

Las reflexiones que acompañan la actividad cognitiva y las decisiones tomadas para orientarla, constituyen el aspecto declarativo de la metacognición. El otro componente, el aspecto procedural o de gestión de la actividad mental se refiere a las actividades que empleamos para controlar y conocer nuestro propio pensamiento.

Sin embargo los conocimientos metacognitivos que un sujeto pueda mostrar son tanto conocimientos como creencias sobre aspectos relacionados con la propia cognición. Estos conocimientos metacognitivos se refieren a las personas, a las tareas por realizar o a las estrategias para efectuarlas, por ejemplo actividades de planificación, de control y de regulación.

Las habilidades metacognitivas se caracterizan por lo siguiente:

- Son relativamente inestables
- Pueden ser o no verbalizables
- El carácter consciente de la metacognición adquiere una gran importancia en su desarrollo y por consiguiente en la enseñanza
- Dependen de la tarea y de la situación
- Pueden referirse a aspectos verdaderos o falsos en los juicios que un sujeto emite sobre sus conocimientos e influyen en la eficacia de la gestión de los procesos mentales

Flavell (1987, citado por Lafortune & Saint Pierre; 1998, p.16) amplía el marco de referencia que primeramente había desarrollado sobre la

metacognición, cuando afirma que ésta también consiste en creencias. Pues las creencias siempre son producidas por un sujeto que vivencia experiencias y construye sus visiones sobre éstas. Además distingue las creencias como intraindividuales, interindividuales y universales. Las primeras son creencias que tenemos sobre nosotros mismos, las segundas son las comparaciones que hacemos entre los individuos y finalmente, las universales son los conocimientos que tenemos sobre el funcionamiento del pensamiento humano en general.

La presencia del sujeto en el proceso metacognitivo no sólo se evidencia en su papel en la construcción del conocimiento, o en sus creencias, sino también en actitudes, y en valores sobre el comportamiento moral o social, en el desarrollo personal, emociones, motivación y sentimientos, el desarrollo social y la atribución (control y poder de actuar); así como la confianza de sí. Estos aspectos constituyen el "dominio afectivo".

La presencia del dominio afectivo como un eje también explicativo del desarrollo de los procesos metacognitivos, abre la posibilidad de referirse al sujeto desde una perspectiva integral en el proceso de construcción del conocimiento.

### Nuevas perspectivas conceptuales

Como hemos visto el estudio de la metacognición supone referirse a cómo la persona realiza sus procesos cognoscitivos, qué sabe de estos procesos y cuáles son sus creencias sobre dichos procesos.

El abordaje de la metacognición ha mostrado que al considerarse como un proceso interno que caracteriza a "estados mentales", resulta ser invisible, aunque potencialmente son percibidos cuando dichos estados se representan en situaciones externas al sujeto. De acuerdo con lo anterior es posible: "that the child may have a fundamental understanding of these less salient mental states, but this understanding may go undetected because in many situations mental factors are obscured by a multitude of more obvious external factors" (Forrest, 1985, p. 49).

No obstante los procesos cognoscitivos, pensamientos, creencias, emociones, motivaciones o habilidades tienen un referente en los procesos psicológicos. Sin embargo este referente permite comprender que las acciones humanas se realizan en la interacción con otros. A partir de esta suposición es que el desarrollo bio-psico-social tiene lugar en un contexto sociocultural.

- The cognitive skills initially emerge in, and subsequently develop within, social contexts. Social contexts provide children with opportunities to acquire and share knowledge, to display competences and to learn and practice new skills. (Forrest, 1985, p. 33)

Desde esta óptica las estructuras cognitivas se caracterizarían por ser transmitidas, restringidas o potenciadas socialmente, así como el uso de éstas podría ser dirigido desde las estructuras sociales. Se percibe que los niños emplean estructuras cognitivas durante sus interacciones que no pueden ser desarrolladas en un trabajo aislado. De acuerdo con los planteamientos vigotskianos los adultos y los compañeros más expertos permiten a los niños practicar nuevas estructuras cuando asumen responsabilidades durante la realización de sus actividades.

La evolución del concepto de metacognición demuestra cómo ha ido incorporando la dimensión afectiva. Brown (1978) ha analizado un posible intermedio entre el ejercicio de procesos metacognitivos y un efecto negativo desde su perspectiva de análisis sobre las dificultades que viven los niños con desventajas escolares cuando inician su proceso formal de educación.

Las dimensiones afectivas de la actividad metacognitiva son examinadas en la manera en que los niños desarrollan y se enfrentan a sus dificultades o errores en los procesos de aprendizaje (Forrest, 1985, p. 269). Se piensa que cuando los estudiantes tienen la posibilidad de vivenciar la responsabilidad, para dirigir su propio aprendizaje podría estar más relacionado con la utilización de estrategias cognoscitivas, para analizar aspectos de su propio aprendizaje.

Recientemente la metacognición ha sido abordada a partir de la metáfora de "mental mirrors" para enfatizar la idea de que el conocimiento social es reflexivo.

- The mind is a mirror in that it sees its own contents: not only do we have knowledge of the world and its inhabitants, but we also know that we also know that we have that knowledge. The mind is a mirror in that it reflects possibly infinitely its own image as represented by other minds not only do we know certain things about people, but we also know what they know, and we can guess at what they know we know at what they know we know about them and so on. (Antaki, 1986, p. 20)

De acuerdo con los aspectos tratados podemos señalar que la metacognición plantea un problema a los estudios sobre cognición, el cual consiste en delimitar dónde está la línea entre cognición y metacognición. También la exigencia de la consciencia de la reflexión es atribuida como necesaria en el desarrollo de este proceso y qué aspectos nos muestran que una persona es "consciente" de su propio proceso.

Recientemente los estudios sobre cognición tienden a plantear que: "cognitive growth is highly dependent on social interaction. This argument is intended to apply growth in both cognitive and metacognitive domains. As Brown, Bransford, Ferrara, Campione have pointed out, metacognition is a fuzzy concept encompassing a number of distinguishable phenomena (e.g., planning ahead, monitoring, self-questioning, self-correcting.)" (Forrest, 1985, p. 49)

La interacción social es el vehículo fundamental para la transmisión dinámica del conocimiento cultural e histórico. Esta supone la implicación activa de los participantes en el intercambio, donde suceden diferentes experiencias y conocimientos. Cualquier papel causal significativo de la interacción social en el desarrollo del conocimiento ha sido difícil de probar, principalmente porque los mecanismos explicativos son difíciles de identificar y analizar.

- Although the precise formulation of how social interaction promotes cognitive growth varies across these domains, their shared emphasis on the social milieu as the driving force behind cognitive development is striking and quite at odds with the standard approach of studying cognitive growth without reference to the social context. (Forrest, 1985, p.49)

La perspectiva centrada en la interacción provee una explicación holística del desarrollo en la que el individuo y el ambiente están estrechamente relacionados. Este interaccionismo fusiona cognición y lenguaje. Ambos no son unidades discretas sino partes de un espectro más amplio de capacidades que surgen durante el desarrollo, según la visión vigotskiana, del conocimiento. El contexto de cambio y desarrollo es el principal foco de atención, dado que es ahí donde podemos buscar las influencias sociales que promueven el desarrollo cognitivo y lingüístico, así como el aprendizaje.

Desde una lectura vigotskiana las funciones superiores (lenguaje y pensamiento) se desarrollarían en la interacción de uno con otro, por ejemplo de un niño con otra persona. Estas funciones son interpersonales y devendrían gradualmente en intrapersonales a medida que el niño fuese consciente de su significación (tanto cultural como histórica, personal). El lenguaje, en un marco vigotskiano, es fundamental para cualquier conocimiento; entendido a la vez como sistema interpersonal, comunicativo, y como sistema cognitivo, de representación y catalizador de desarrollo.

Los estudios de Wertsch, sobre el desarrollo de la capacidad de autoregulación de los procesos cognitivos con prescolares, le han permitido observar que la resolución de problemas es una tarea primariamente social, pero el niño comienza a regular la actividad personal más que lo que adecuadamente se entiende la tarea y la solución de procesos (Forrest, 1985, p. 49). Wertsch propone que esta situación se gesta en la medida en que los niños se perciban como actuantes y responsables del trabajo que realizan. De esta manera lenguaje y pensamiento constituyen la base para la idea de la transferencia de la responsabilidad como una función básica de la interacción

social, siempre y cuando un participante posea el conocimiento y el otro no lo posea pero lo requiera o pueda utilizarlo, y por ende del logro de procesos metacognitivos en contextos de interacción social.

Este aspecto es observable en situaciones que involucran la construcción de un objeto físico de acuerdo con un plan. Los sujetos que se enfrentan a las situaciones deberían comprender la meta y organizar sus esfuerzos sobre la base de ésta. Cuando esto sucede se elabora una estrategia para alcanzarla por identificación, exploración o manipulación de lo que les ofrece la situación, sus hipótesis y los aspectos específicos del ambiente que permitan diferenciar las acciones relevantes o descartar las irrelevantes. De esta manera los sujetos perciben la capacidad de autorregulación, que siguiendo a Wertsch es sinónimo de metacognición.

De esta manera, lenguaje y pensamiento a partir de la interacción se analizan como dos procesos paralelos en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores, tal es el caso de la metacognición. De ahí que resulte importante para el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- One way to determine how interpersonal activities become intrapersonal psychological processes is to study teaching-learning transactions. ...The content, form and style of the tutor's explanations and/or demonstrations would be analyzed, as would the child's responses, requests for help and so forth. (Forrest, 1985, 279)

Siguiendo a Forrest (1985), la metacognición se refiere al conocimiento sobre los propósitos para planificar que integran a un grupo. Estos propósitos están relacionados con deseos o valores. El conocimiento de los propósitos incluye aspectos tales como: conocer qué hacen las personas para cumplir o lograr sus metas, qué hechos y nueva información no tienen significado en la ausencia de propósitos, qué propósitos pueden ser jerárquicamente ordenados y cómo establecer jerarquías. El análisis de propósitos es más un proceso afectivo que analítico o lógico.

## Metacognición y valoración de los aprendizajes

La formación del aprendizaje, está relacionada con los desarrollos afectivos, cognoscitivos y metacognitivos. El desarrollo de estrategias cognitivas es esencial para el aprendizaje y puede permitir alcanzar metas de naturaleza afectiva y cognitiva. La metacognición es el aprendizaje de un concepto o de una regla, el cual ocurre cuando un sujeto se enfrenta a un caso para resolver, pero este aprendizaje no es ajeno a la experiencia afectiva de éste. Sin embargo explicar el aprendizaje desde esta perspectiva es indagar un campo donde la reflexión es aún emergente y refleja cierta ausencia en la articulación de lo cognoscitivo-afectivo. Esta misma situación se presenta con la información disponible para profesores, lo cual nos conduce a profundizar estas dimensiones, a sabiendas de que la formación docente exigirá un replanteamiento de los procesos de aprendizaje y del papel docente en dichos procesos.

Este replanteamiento partirá de una crítica sobre cómo se conciben los procesos de aprendizaje. Dicho replanteamiento tenderá a apartarse de puntos de vista innatistas que tienden a situarse en el producto del mismo, mientras que en el caso de las teorías que describen el desarrollo del conocimiento a partir de premisas sociales y culturales, tienden a situarse en el proceso. Este último lleva a examinar las condiciones ambientales o contextuales que facilitan el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el par o díada es el menor microcosmos de interacción social. Se contempla la interacción social cooperativa y comunicativa como el catalizador para mejorar la actuación cognitiva.

Para abordar el proceso de aprendizaje desde la noción de metacognición se parte del reconocimiento de lo que se "sabe" (conocimiento general) y lo que se refiere a la toma de conciencia, el conocimiento o la evaluación de un proceso particular que se desarrolla o ha sido desarrollado en las estructuras cognitivas propias de un individuo. En este sentido, la formación de un estudiante significaría analizar su propio proceso de aprendizaje. Indagar sobre éste, supone poder distinguir la representación de lo que acaba de ser aprendido o del proceso seguido para fundamentar una

respuesta o un problema propuesto. En función de esta evaluación aparece la decisión de modificar o no un producto ya emitido o de modificar el proceso que ha conducido a un producto.

La evaluación por el sujeto de sus propios procesos mentales a lo largo de su aprendizaje o de la resolución, puede conducir a conclusiones negativas sobre el valor de estos procesos, sobre su descubrimiento y conducir al sujeto a tomar decisiones y acciones para mejorar y llevar el proceso mental que ha sido el objeto de una evaluación.

La metacognición es un proceso mental, que puede ser resultado de una actividad cognitiva, un conjunto de actividades que acaba de efectuar o está efectuando, o un producto mental de estas actividades cognitivas. A partir de estas acciones, ésta conduce a un juicio sobre la calidad de las actividades mentales en cuestión o de su producto. Se podrá descubrir el proceso seguido y modificar así la actividad cognitiva que ha realizado. Los conocimientos metacognitivos son el resultado de un acto intelectual de reflexión y de análisis de la propia cognición. Son el resultado de un proceso consciente y son accesibles al individuo, cuando puede tener la ocasión de verbalizarlos. Pero, aunque sea un proceso mental, no es el resultado de una reflexión consigo mismo, sino del intercambio de distintas situaciones y, particularmente de los mediadores, que posibiliten apropiarse de sus procesos de aprendizaje.

Romainville (1993 citado por Lafortune & Saint Pierre; 1998) señala que la metacognición abarca la consciencia, el juicio emitido o no por el sujeto sobre las actividades cognitivas que efectúa, y por último la decisión de modificar o no sus actividades cognitivas o su producto o cualquier otro aspecto de la situación en función del resultado de su juicio. Cuando la metacognición puede comprender las tres etapas: procesos, juicio y decisión, ésta es regulativa y propiciaría una autoregulación. Sin embargo, es un proceso que requiere descubrir dichos aspectos en la propia acción y en el resultado de pensar, lo cual generalmente ocurre en los espacios de interacción social.

Otro aspecto relacionado con la metacognición es el estilo cognitivo del alumno, el cual está ligado a la manera en que el sujeto percibe y trata la información. Esto nos hace pensar, que la

metacognición no sólo es un proceso social, sino también individual, personal.

Para que el alumno y el profesor comprendan el mecanismo de metacognición, es necesario que el alumno se refiera a las acciones, de manera que haga la diferencia entre lo que explica sobre su propio proceso y lo que origina sus juicios. Frecuentemente, el alumno se explica a sí mismo la relación entre su juicio y los elementos sobre los cuales él se apoya para justificar su metacognición. Sin embargo, en algunos casos, el alumno no percibe este nexo funcional sobre su opinión, de ahí que el docente puede cumplir este papel, pues aunque para el alumno este nexo no sea claro, su respuesta puede contener elementos que permiten determinar, en la mayoría de los casos, los aspectos o criterios que fundamentan sus acciones.

En ambientes de aprendizaje las interacciones pueden describir, demostrar y explicar estrategias relevantes para completar una tarea. Pueden llevar el hilo de la resolución de un problema (monitorear) y regular los esfuerzos de la resolución de problemas cuando así se requiera.

Al considerar la metacognición como un proceso cognoscitivo-afectivo, se justifica el papel de la interacción social sobre estructuras metacognitivas, las cuales pueden ser vistas más claramente en los análisis microgenéticos de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Forrest, 1985, p. 49). Esta afirmación supone transformar la formación y práctica docente dirigida hacia el conocimiento de los propios procesos de aprendizaje de los estudiantes. El docente volverá a verse a sí mismo, pues para asumir el control ejecutivo de una interacción de aprendizaje, el maestro frecuentemente modela el proceso de resolución de un problema e indagará los procesos que subyacen a los aprendizajes de sus alumnos.

La actividad metacognitiva no es siempre explícitamente modelada por los aprendices; los niños que han pasado la edad en la cual ellos hablan en voz alta de sí mismos durante el curso de la resolución de un problema, podrían no dar clara evidencia de emplear una actividad metacognitiva (Forrest, 1985). Sin embargo, aun cuando la actividad metacognitiva no es directamente modelada por el niño, las interacciones sociales

que tienen lugar en ambientes de aprendizaje frecuentemente son conducidas a la inducción de estructuras.

Las relaciones profesor-alumno se transforman y relacionan el papel activo de individuos en la guía de sus propios procesos de aprendizaje. Esto propicia un conocimiento metacognitivo individual, que le permite funcionar como un aprendiz independiente. El aprendiz es visto como un teórico de su propia cognición que puede construir sus propias metas, adaptar o modificar su actividad cognitiva a través de tareas cognitivas. Consistente con una posición contextualista un conocimiento individual de los procesos cognitivos y metacognitivos está ligado a contextos específicos, como el aula o las situaciones de aprendizaje que se propician en el estudiante.

Siguiendo el planteamiento vigotskiano las interacciones sociales se constituyen en el escenario del desarrollo de procesos de aprendizaje. El proceso de internalización de las funciones metacognitivas es facilitado por un adulto mediador que es capaz de ocupar a los alumnos con sus zonas de desarrollo próximo, con esos contextos de aprendizaje que les presenta y a partir de los cuales puede trabajar con sus propias estrategias cognoscitivas para potenciarla, de esta manera interactúan las distintas relaciones y acciones.

Conviene orientar los programas de estudio y, especialmente, el papel del docente a tratar de propiciar en los alumnos la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje, visualizando que esta ocurre en el seno de la interacción social:

- “essayer de rendre l'étudiant conscient de sa manière de aborder une tâche d'apprentissage et de comprendre son contenu ...realiser qu'il existe différentes manières de penser et différentes voies vers

l'apprentissage, peut-être une manière très efficace, non seulement d'augmenter sa propre compréhension des tâches spécifiques d'apprentissage, mais aussi de les transcender en apprenant réellement à apprendre...” (Marton, 1988, p. 80 citado por Noël, 1991)

## Bibliografía

- Antaki, Ch., Lewis, A. (1986) *Mental mirrors: metacognition in social knowledge and communication*. Inglaterra: Sage publications.
- Brown, J.H (1978) “Knowing, when, where and how to remember: a problem of metacognition.” En Glaser, R. (Ed.) *Advances in child development and behavior*. New York: Academic Press.
- Brown, J.H (1980) “Metacognitive development and reading”. En Spiro, R.J., Bruce, B., et Brewer, W.F. (Ed.) *Theoretical issues in reading comprehension*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell, J.H (1976) “Metacognitive aspects of problem-solving”. En Resnick, L.B. (Ed.) *The nature of intelligence*. New York: Lawrence Erlbaum Associates, p.p. 231-235
- Flavell, J.H (1977) *Cognitive development*. New York: Prentice Hall Inc.
- Forrest Pressley, MacKinnon y Waller (Ed.) (1985) *Metacognition, cognition, and human performance* [Vol. 1 y 2]. Estados Unidos: Academy Press
- Lafortune, L., Saint Pierre, L. (1998) *Affectivité et métacognition dans la classe*. Bélgica: De Boeck.
- Metcalfe, J., Shimamura, A. (1994) *Metacognition: Knowing about knowing*. Inglaterra: A Bradford Book
- Noël, B. (1991) *La métacognition*. Bélgica: De Boeck.
- Romainville, M. (1993) *Savoir parler de ses méthodes*. Bélgica: De Boeck.