

CAPÍTULO III

METACOGNICIÓN*

En este breve capítulo describimos, en la sección uno, la pertinencia del proceso metacognitivo como parte fundamental de una concepción sobre el aprendizaje, que el Modelo Educativo G-PEUX incluye, y, en la sección dos, algunas características que le permiten al lector adentrarse en la discusión contemporánea.

1. Metacognición y educación.

La metacognición es un tema contemporáneo, el cual permite situar muchos viejos problemas y novedosos enfoques del proceso enseñanza-aprendizaje.

Tener una concepción clara de este tema hace posible que tales problemas reciban un mejor replanteamiento y quizá soluciones en mayor o menor grado. Permítasenos mencionar sólo algunos de estos problemas:

- a) ¿Es suficiente apropiarse de un conocimiento X – aprender X – sin darse cuenta de que se trata de una información verdadera justificada?
- b) ¿Es necesario realizar con destreza una acción a la par de darse cuenta de su realización?
- c) ¿Es conveniente tener en una situación una actitud adecuada sin tener la conciencia de haberla generado de manera intencional, o al menos con la conciencia de estarla teniendo?

Éstas y otras preguntas más por el estilo apuntan a fortalecer, por un lado, el enfoque educativo de enseñar y aprender en la perspectiva de las *competencias*,¹ y, por el otro, el enfoque de los procesos metacognitivos sobre el saber, el hacer y el ser.

¹ *Competencia*: conjunción armónica de conocimiento, habilidad y actitud.

* Autoría del Grupo Colegiado G-PEUX. Este capítulo fue coordinado por César García y Ariel Campirán.

¿Por qué las preguntas anteriores son problemáticas?

En primer lugar, porque han propiciado que los teóricos de la educación — incluyendo a filósofos, pedagogos y las nuevas generaciones de científicos de la educación — respondan con un sí, o un no a ellas, generando una polémica.

En segundo lugar, porque han invitado a muchos teóricos de lo mental — psicólogos, neurocientíficos, filósofos de la mente, etc. — a indagar y discutir sobre los procesos de aprendizaje de segundo y demás metaniveles, denominados: procesos metacognitivos.²

De manera que, reviste interés en nuestros días entender analítica, crítica y creativamente la metacognición, para así participar en la polémica tomando una postura al respecto. Sobre todo cuando de nuevos modelos educativos se trata, o de renovar los tradicionales enfoques sobre lo que significa “aprender”.

La frase “aprender a aprender” de los años setenta, nos recuerda viejas expresiones filosóficas en donde el acento se “pone” en los niveles de reflexión, más que en el comprender de manera general o el hacer por el hacer mismo.

Sócrates enfatizaba, y no para un tema de poca monta, que “una vida sin examen no tiene objeto vivirla”. Los epistemólogos de varias escuelas reconocen que decir una verdad sin darse cuenta de ello es análogo a un perico bien entrenado en repetir enunciados verdaderos.

Así que detenerse en precisar el tipo de reflexión, el tipo de conciencia, el modo de mirar por segunda vez, la fase de segundo orden sobre lo cognitivo, etc., son formas actuales de afirmar: *es importante y conveniente determinar si los procesos de aprendizaje deseables en la educación superior implican una fase metacognitiva.*

A continuación describiremos cuatro consideraciones en torno a la metacognición, útiles para redimensionar el proceso de aprendizaje, en particular el “autoaprendizaje” como un estilo vanguardista de hacer estudios universitarios, tal como lo propone G-PEUX.

² Véase: Arieta (2001a) y Moreno (2002).

Antes de iniciar con nuestras consideraciones permítasenos hacer una cita larga que expresa, a nuestro modo de ver y sentir, mediante una analogía lo que implica ser competente en la metacognición:

“Algunas personas tienen en su espíritu *creencias* que, sin su consentimiento, han crecido ahí como “plantas silvestres en el patio trasero de su conciencia”, desconocen su trasfondo por decirlo así, porque ni siquiera se imaginan que poseen uno. Más aún ni siquiera conciben que éste pueda hacerse consciente y ser explicado, discutido, modificado y pulido, según sea el caso. Además, sus herramientas del lenguaje y de pensamiento son tan pobres y limitadas que no pueden “arreglar la maleza que ha invadido sus facultades”, acostumbradas como se encuentran a *funcionar* así. Otras personas poseen algo más que sólo opiniones, tienen *creencias verdaderas* — “bellas y exóticas plantas que adornan el traspatio de su espíritu” —; incluso se preocupan por “abonarlas y regarlas”, porque tienen alguna idea de la existencia y la importancia de su trasfondo. Pero estas plantas no las han sembrado ni cultivado ellos, aunque pueden disfrutar de la belleza y perfume de esas flores, degustar la frescura de esos frutos y aprovechar sus nutrientes, aún no son ni jardineros ni labriegos, sólo consumidores del trabajo de otros. Están por último aquellas personas que con sus manos han arado la tierra, han sembrado las semillas y cultivado los frutos y las flores; son las que saben los porqué y los cómo y conocen el arte de la reflexión, la *justificación* y la clarificación conceptual; son las que poseen las herramientas indicadas para la “construcción del conocimiento”; ellas han hecho de su trasfondo “un campo fértil para sus ideas”.³

1. En el modelo educativo G-PEUX procuramos hacer énfasis en el proceso formativo del estudiante.

Para ello promovemos el rasgo denominado “metacognición de la competencia”, el cual brevemente significa que:

- a) El estudiante muestra *interés en desarrollar la autogestión* de sus aprendizajes, durante su desempeño académico como estrategia que lo habilita para una vida cotidiana y profesional más autónoma.

³ Arieta (2001b) pp. 27-8.

- b) El estudiante intenta en los espacios educativos la *generación de experiencias de auto-observación*.
- c) El estudiante *sistematiza*, su experiencia de darse cuenta mediante pasos metodológicos.
2. La metacognición es "el comodín" que permite en cualquier momento confiar en que un proceso de aprendizaje se convierta en "apuesta ganadora".

Siempre será mejor frente a un aprendizaje "útil" la metacognición de un aprendizaje sin importar de qué tipo sea; en otras palabras, siempre será mejor darme cuenta que estoy aprendiendo mal, a aprender bien sin darme cuenta de cómo estoy aprendiendo.

La capacitación eficiente ha enfatizado el aprender bien, mientras que la capacitación competente pretende lograr el reconocimiento — "awareness" — del aprender, sin juzgar si es bueno, malo o regular.

Tener "awareness" o metacognición es darse cuenta, es tener un estado mental de cierto tipo: es un estado de procesamiento de segundo orden, una segunda atención: "es un estado de la conciencia en donde ésta se da cuenta de algo".⁴ Claro está hay niveles y factores que determinan dicho estado.

Es posible que una persona aprenda "bien", *i.e.*, que juzgue su aprendizaje como bueno e incluso que otros lo califiquen como bueno, y aún no darse cuenta de:

- Cómo llegó a él.
- Por qué es bueno.
- Por qué otros están de acuerdo.

3. El G-PEUX intenta, al tiempo que se aprende, generar un estado de auto-observación.

Esta meta-observación permite la identificación del proceso de aprendizaje y a la vez permite que el juicio, de si el aprendizaje es bueno o no, surja por la elección racional personal antes que por la aprobación de otro. En esta autobservación "se trata de

⁴ Campirán (2000b), p. 72.

experimentar una segunda atención consciente y volitiva sobre la primera [atención]".⁵

4. G-PEUX procura lograr objetos de metacognición relacionales.

Tales objetos de metacognición se procura que favorezcan el manejo del entorno (medio ambiente, sociedad, etc.) y de la propia personalidad (autoconocimiento, responsabilidad personal, dominio propio, etc.).

Hay cinco relaciones fundamentales que tienen que ver con el contexto educativo en particular, pero que pueden extenderse al plano existencial. El énfasis en este momento es el contexto educativo, por ello, en G-PEUX insistimos en propiciar los ambientes de aprendizaje en donde puedan tener cabida dichas relaciones. Conceptualmente podemos abreviarlas como:

- *Asimilación* (relación cognitiva estímulo-procesador);
- *Generación* (relación cognitiva procesador-respuesta);⁶
- *Transferencia* (relación metacognitiva en los niveles 1-4 [Véase niveles básicos más adelante]);
- *Significado* (relación metacognitiva en los niveles 2-4);⁷
- *Reflexión* (relación metacognitiva en el nivel 4);⁸
- *Conciencia expandida* (relación metacognitiva en los niveles avanzados 1, 2 o 3).

2. Algunas características de la metacognición.

A continuación mencionaremos sin desarrollarlas, por cuestiones de espacio, algunas características que nos parecen debieran tomarse en cuenta de manera significativa para aprovechar mejor la literatura al respecto. Hemos distinguido entre: niveles, objetos, precondiciones, condiciones, objetivos, metodologías y estrategias.

⁵ *Ibidem*, p. 68.

⁶ Un estudio de psicología transpersonal en donde se amplían algunas de estas relaciones puede verse en: De León (1997).

⁷ Un estudio analítico que describe la importancia del nivel metacognitivo y el significado puede verse en García (2001), pp. 33-36.

⁸ Cf. Campirán (2000b), pp. 66-73.

1. Niveles de la metacognición respecto al tipo de objeto:

- N1 Concreta-externa: objeto sensorial, relación sensorial.
 N2 Concreta interna: objeto emocional, situación emocional.
 N3 Abstracta externa: idea de objeto y relación sensorial.
 N4 Abstracta interna: idea de emoción y/o situación emocional.
 N5 Meta-abstracción externa y/o interna basada en la reflexión.

2. Objetos de metacognición: tipos.

<i>Tipos:</i>	<i>Ejemplos</i>
Externos sensoriales	un vaso
Externos no sensoriales	los átomos
Internos sensoriales	un dolor, la respiración
Internos no sensoriales	una idea, un recuerdo
Relacionales externos	un hecho o situación
Relacionales internos	la propia personalidad

"Darse cuenta" de un objeto depende de: su naturaleza, del nivel en el que se encuentra en su relación con el sujeto, y de las habilidades de pensamiento en juego para su representación lingüístico-mental.

3. Niveles de metacognición básicos y avanzados:

<i>Niveles básicos</i>	<i>Niveles avanzados</i>
1. Consciente e involuntaria	1. Analítica con transferencia
2. Consciente y volitiva	2. Crítica con metodología
3. Metodológica	3. Crítica y creativa
4. Analítica. ⁹	

⁹ Para un desarrollo de estos niveles véase Campirán (2000b) pp. 66-69; en particular sobre el nivel analítico véase Arieta (2001b).

Rara vez una metacognición avanzada se da sin el previo desarrollo de los niveles básicos, pero suele haber excepciones en situaciones de: inspiración, límite, de mucha presión, o en ambientes de aprendizaje en donde la mayoría tiene metacognición crítica-creativa.

Por decirlo así: mientras mejor es el ambiente de aprendizaje entonces los factores que hacen posible la metacognición favorecen a los menos hábiles.

4. Pre-condiciones para la metacognición.

- Un *background* o trasfondo formado por creencias y relaciones entre ellas: cognición inconsciente (proceso de experiencia en donde hay contacto entre la información y el sujeto de la información).
- Transferencia inconsciente del *background* a nuevas situaciones, en donde las creencias o relaciones son análogas.

5. Condiciones para la metacognición competente.

- Mostrar interés en desarrollar la autogestión
- Intentar la generación de experiencias de auto-observación.
- Sistematizar su experiencia de darse cuenta.

6. Algunos objetivos de la metacognición en la educación superior.

Entrenar el observador de un estudiante universitario para procesos metacognitivos es sólo con el propósito de habilitarlo para:

- a) La toma de decisiones de situaciones de alto riesgo: Una operación quirúrgica, el dictamen de un juez, grandes inversiones, embarazarse, elección de una carrera, entre otras.
- b) Romper posibles situaciones de inercia; por ejemplo: la tendencia a una especialización laboral mecánica, el consumo basado en la enajenación.
- c) Promover el pensamiento analítico y el crítico-creativo.

7. Metodología básica para promover la metacognición.

- Propiciar el proceso cognitivo.
- Preguntar de qué te das cuenta.
- Retroalimentar la respuesta.
- Promover la autogestión de la pregunta, de qué me doy cuenta.

8. Estrategias para promover la metacognición.

- a) Diseñar experiencias atendiendo a los cuatro pasos de la metodología básica, ejemplo bitácora COL de primer nivel.
- b) Modelaje docente tradicional con exageración para propiciar la paradoja de metacognición vía no metacognición.
- c) Enfrentar situaciones límite o desafíos sin previa preparación. En términos coloquiales es "tomar el pelo" y preguntar si quieren que se les "siga tomando".

En términos más técnicos esto quiere decir que quien tiene más autobservación, ése es capaz de hacer ver a quien menos tiene; quien puede autobservar tiene a su favor ventaja sobre quien sólo observa el hecho sin darse cuenta, el primero es menos ingenuo.

Ejemplo, el modelo educativo G-PEUX propició a participar en un coloquio internacional, como ponentes, a estudiantes del primer semestre de la carrera. La organización de encuentros entre estudiantes de alto rendimiento de los primeros semestres con estudiantes de los últimos semestres también genera estados metacognitivos.

Para terminar, deseamos expresar que estamos ante la oportunidad de darle nombre a aquello que desea todo educador: "que el estudiante se dé cuenta"; es decir: que el estudiante tenga

¹⁰ Otras metodologías básicas son la Bitácora COL de primer nivel (no así la de segundo y tercer nivel), y la técnica de hacer ALTO (se trata de una técnica didáctica que propicia, desarrolla y fortalece el observador, el cual constituye el eje de la atención). Metodologías más avanzadas pueden verse en: Arieta (2001b), p. 28; Campirán (2000a), pp. 37-42; Campirán (2000b), pp. 65-76; Campirán, et al. (2000c), pp. 81-85 y pp. 193-198.

procesos metacognitivos. El reto siempre ha estado, la clave es desarrollar los ambientes de aprendizaje que mejor la generan.

Referencias bibliográficas.

Arieta, Federico (2001a), *La Metacognición analítica en la perspectiva de las competencias*, Tesis de Maestría en Filosofía, Xalapa, Veracruz, Universidad Veracruzana.

Arieta, Federico (2001b), "Metacognición, metafilosofía y epistemología", en *Ergo, Nueva Época*, Revista de Filosofía, No. 11, marzo, Universidad Veracruzana, México.

Campirán, Ariel (2000a), "Enseñar a pensar: algunas estrategias didácticas", en *Diálogos Educativos*, Secretaría de Educación y Cultura, Estado de Veracruz, México.

Campirán, Ariel (comp.) (2000b), "Metacognición", pp. 65-76, *Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo: transversalidad*, Vol. II, Colección Hiper-COL, NME-Universidad Veracruzana, México.

Campirán, Guevara, Sánchez (comps.) (2000c), *Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo*, Vol. I, Colección Hiper-COL, NME-Universidad Veracruzana, México.

- Guevara y Campirán. "Habilidades analíticas de pensamiento: nivel analítico reflexivo de COL", pp. 79-110.
- Campirán. "Autobservación y atención", pp. 193-198,

De León, Carlos (1997), *Tiempo de despertar: un tratado de ontogonía*, Ed. Edamex, México.

García, Rubén (2001), "Aprendizaje significativo en estudiantes de nivel superior", en *Paedagogium*, Revista Mexicana de Educación y Desarrollo, julio-agosto, año 1, No. 6.

Moreno, G. Fanny (2002), *Habilidades analíticas de pensamiento y voluntad de aprender para el desarrollo del autoaprendizaje, en la modalidad de educación a distancia*, Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Universidad de Xalapa, México.