

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

**DIDÁCTICA Y METACOGNICIÓN: RUTA DE ACCESO HACIA LA
FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA**

JUAN SEBASTIÁN BALCÁZAR PEÑA

`cbas_balkzar@hotmail.com`

Tesis de grado presentada para optar al título de

Magíster en Educación

Línea Comunicación y Educación

Código: 04868300

Dirigido por:

JANETH SUÁREZ BRAND

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

FACULTA DE CIENCIAS HUMANAS

BOGOTÁ, D.C.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

El Arte es largo, el Tiempo es corto

Charles Baudelaire – La mala suerte

Over thinking, over analyzing, separates the body from the mind

Tool - Lateralus

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

DEDICATORIA

El amor fue la energía primordial que impulsó esta tesis, encarnado en cinco personas maravillosas, a quienes dedico los frutos de mi pensamiento:

Myriam Ruby Peña Páez; amarte para mí es vivir, vivir para mí es amarte. Eres lo mejor que me ha pasado, sin lugar a dudas. Adoro cada partícula tuya, mujer valiente e inquebrantable, pues siempre cuento contigo en los momentos difíciles, mientras derrochas hermosura, elegancia y carácter. Estaremos juntos por siempre, superando cualquier obstáculo. Este trabajo no significaría nada sin ti.

María Teresa Páez de Peña; mi preciosa abuelita. Sólo le pido a la vida que me acompañe por muchos años más, asombrándome con tu encanto, gracia y carisma; no imaginas cuánto te amo. Estás en mi corazón, donde conservarás un lugar eternamente.

Diego Alejandro Balcázar Peña; tener un hermano gemelo ha sido la mejor experiencia, sin embargo, va más allá del lazo sanguíneo: mi mejor amigo, mi cómplice, el crítico por excelencia de las investigaciones sobre didáctica y metacognición. Nuestros caminos convergen, nunca lo dejaré solo.

Luis Álvaro Balcázar Collazos; amor y control. Pese a las circunstancias, lo considero mi ídolo, mi referente, mi mayor influencia. Como hijo, espero honrar su determinación con cada acto, retribuyendo aunque sea un poco tanto esfuerzo, responsabilidad e interés.

Finalmente, *Claudia Andrea Santafé Medina*; mi fantástica novia. Desde que te vi por primera vez, no he dejado de amarte ni un sólo instante. ¡Cuántos imaginarios y ensoñaciones he construido junto a ti, hermosa princesa! Seis años y nuestra historia apenas comienza.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

AGRADECIMIENTOS

Varias personas intervinieron, directa e indirectamente, para que esta empresa investigativa se materializara después de tanto esfuerzo y sacrificio; por tal razón, espero mencionarlas a todas, dándoles gracias infinitas con unas cuantas palabras... ¡Vaya paradoja!

En primer lugar, le agradezco a la Universidad Nacional de Colombia por permitirme el acceso a una formación incomparable, con la cual he diversificado mis desempeños como docente, valorando aún más los alcances que posee tal labor en las dinámicas sociales.

Así mismo, a la Facultad de Ciencias Humanas y su Consejo, pues me transmitieron la confianza necesaria para culminar este proceso, lleno de contratiempos, ajustes e intermitencias.

A la Maestría en Educación y sus docentes, cuya influencia considero coyuntural, ya que ratificaron mi amor por la didáctica mientras generaban otras tantas reflexiones, siempre susceptibles al debate o la investigación. Cada seminario, además de productivo, me hizo sentir orgulloso del campo científico y profesional elegido, donde abundan muchas maravillas esperando una manifestación práctica, transformadora.

A la profesora Rita Flórez Romero, quien siempre creyó en mí, dándome ánimo para insistir con esta tesis, mientras otros la rechazaban por considerarla descabellada o poco viable. Sus valoraciones y sugerencias fueron determinantes, demostrando que un docente comprometido puede cambiar vidas, así como ella lo hace diariamente.

A la profesora Janeth Suárez Brand, cuya paciencia y asertividad me motivaron constantemente, incluso cuando el panorama parecía adverso. Educar es innovar, crear, romper esquemas.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

A los docentes de Aceleración del Aprendizaje que, muy amablemente, participaron en las entrevistas, facilitando mi accionar investigativo; su hermosa labor es admirable, especialmente por restituir derechos y reintegrar poblaciones vulneradas al escenario escolar.

A los niños y niñas que me regalaron sus productos metacognitivos; estén donde estén, les deseo una vida próspera, llena de magia y oportunidades. Gracias a ellos, pude resignificar mi práctica como docente, creyendo en las posibilidades ilimitadas de cualquier estudiante. El presente trabajo lo testimonia.

Por último, le agradezco a mis familiares y a mi novia porque me acompañaron en cada instante de este proceso, soportando monólogos, insomnios, lágrimas o frustraciones. No soy nada sin ustedes.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1. <i>Planteamiento del problema</i>	14
2. <i>Objetivos</i>	20
3. <i>Pregunta de investigación</i>	20
4. <i>Justificación</i>	21
5. <i>Antecedentes de investigación</i>	27
II. MARCO TEÓRICO	47
1. <i>La didáctica como campo disciplinar</i>	49
2. <i>Fugas teóricas: el vínculo entre la didáctica y la auto-reflexión</i>	55
a. <i>El contrato didáctico</i>	61
3. <i>Hacia una didáctica metacognitiva</i>	68
4. <i>¿Qué es metacognición?</i>	76
5. <i>¿Cómo estudiar la metacognición en las prácticas educativas?</i>	82
III. METODOLOGÍA	89
1. <i>Tipo de investigación</i>	89
2. <i>Participantes</i>	91
a. <i>Docentes participantes en la investigación</i>	93
b. <i>Estudiantes participantes en la investigación</i>	94
3. <i>Procedimiento</i>	95

DIDÁCTICA Y METACOGNICIÓN:	7
RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA	
a. Entrevistas a los docentes	96
b. Trabajo con los estudiantes	98
4. <i>Instrumentos para la recolección de datos</i>	102
a. Primer instrumento: ¡A jugar tomando decisiones!	103
b. Segundo instrumento: Mi rutina, ¿cómo son las clases día a día?	105
IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	107
1. <i>La metacognición docente en el quehacer didáctico de Aceleración</i>	108
2. <i>La metacognición estudiantil en la didáctica de Aceleración</i>	130
a. El uso de la metacognición para aprender cómo se enseña	131
b. La metacognición en el contrato didáctico	139
CONCLUSIONES	149
RECOMENDACIONES	154
DECÁLOGO PARA GENERAR PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS AL INTERIOR DEL AULA	156
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	158
ANEXOS	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1. La didáctica y la metacognición como problemas investigativos	19
Gráfica 2. De la enseñanza como práctica a la didáctica como disciplina	55
Gráfica 3. Las fugas teóricas y metodológicas de las didácticas especiales	59
Gráfica 4. El concepto de metacognición y sus tipologías.	82
Gráfica 5. El estudio de la metacognición en las prácticas educativas.	88
Gráfica 6. Tipos de investigación y enfoques metodológicos	90
Gráfica 7. Análisis de resultados, instrumento 1, primera pregunta.	132
Gráfica 8. Análisis de resultados, instrumento 1, segunda pregunta.	135
Gráfica 9. Análisis de resultados, instrumento 1, tercera pregunta.	136
Gráfica 10. Análisis de resultados, instrumento 1, cuarta pregunta.	137
Gráfica 11. Análisis de resultados, instrumento 2, el contrato didáctico.	140
Gráfica 12. Análisis de resultados, instrumento 2, primera pregunta.	143
Gráfica 12. Análisis de resultados, instrumento 2, segunda pregunta.	145
Gráfica 14. Análisis de resultados, instrumento 2, tercera pregunta.	147

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Contextos en los que se implementó la metodología	164
ANEXO 2. ¡A jugar tomando decisiones!	166
ANEXO 3. ¿Cómo vivo las clases día a día?	169
ANEXO 4. Consolidado de las respuestas obtenidas con el primer instrumento	171
ANEXO 5. Consolidado de las respuestas obtenidas con el segundo instrumento	176

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

**DIDÁCTICA Y METACOGNICIÓN: RUTA DE ACCESO HACIA LA
FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA**

RESUMEN

El presente trabajo investigativo constituye un esfuerzo por articular la didáctica y la metacognición, tras ubicar diferentes aportes conceptuales o fugas teóricas que posibiliten ese nexo, ideal para establecer procesos auto-reflexivos en el aula, donde intervengan tanto docentes como estudiantes, favoreciendo así la construcción del conocimiento.

En primer lugar, se aborda la didáctica como una disciplina que posee relaciones de reciprocidad con la pedagogía, aunque maneje otros objetos analíticos y haya adquirido cierta independencia epistemológica, generando sus propios saberes, entre los cuales sobresale el *contrato didáctico*, cuyas características están sujetas al desarrollo metacognitivo.

Por otro lado, el documento define la metacognición, destacando su papel en las ciencias educativas contemporáneas, mientras plantea cómo puede estudiarse desde la toma de decisiones o la transición entre el conocimiento procedimental y el declarativo, pues son procesos que evidencian control sobre tal habilidad.

Con este panorama descrito, la metodología detecta un *contrato didáctico* en Aceleración del Aprendizaje para analizar los procesos metacognitivos que suscita, identificándolos mediante entrevistas e instrumentos orientados a estimular auto-reflexiones ante el quehacer escolar cotidiano.

Palabras clave: Didáctica, metacognición, auto-reflexión, contrato didáctico, saber procedimental, saber declarativo, transferencia, conocimiento.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

DIDACTIC AND METACOGNITION: PATH TO THE FORMATION OF SELF-REFLEXIVE PROCESSES IN THE CLASSROOM

ABSTRACT

This investigative project collects an effort for joint didactic and metacognition, after locating different conceptual contributions or theoretical leakage that enable that nexus, ideal for establish process self-reflexives in the classroom, where involved both teachers and students favoring thereby construction of knowledge.

First of all, it is approached didactic as a discipline that possess relations of reciprocity with pedagogy, although have others objects analytics and beech acquired some epistemology independence, generating own knowledge, including *transposition*, *situation theory* or the *didactic otherwise*, whose characteristics are subject to metacognitive development.

On the other hand, the document defines the metacognition, highlighting its relevance in the contemporary educative environments, while propose as it can be studied from the decision making or the transition between the procedural knowledge and the declarative one, because they are process that reflect control in this ability.

With this outlook described, the methodology detects a didactic deal in learning acceleration to analyses the metacognitive process that bring forward, recognizing through interviews and instruments oriented to stimulate self-reflections before school everyday life.

Key words: Didactic, metacognition, self-reflection, didactic otherwise, procedural knowledge, declarative knowledge, transference, knowledge.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

INTRODUCCIÓN

Una didáctica donde los estudiantes tengan participación activa contribuye al fortalecimiento de cualquier proyecto escolar, en tanto contempla sus reflexiones para mejorar las prácticas o estrategias que se diseñan procurando favorecerlos. El docente, según este ideal, debería aprovechar al máximo las posturas asumidas por cada aprendiz ante ciertas dinámicas educativas, potenciándolas, orientándolas e involucrándolas a su propio quehacer con el objetivo de generar mayor diálogo dentro del aula; así, la enseñanza y el aprendizaje serían procesos mucho más bilaterales.

Lo anterior no quiere decir que el estudiante, apoyándose en sus propias reflexiones, desvirtúe o valide ciegamente diversas intervenciones didácticas; en lugar de eso, se legitima aquí su capacidad para evaluarlas a conciencia, determinando si contribuyen o no al aprendizaje. Esto significa que, aunque la competencia didáctica sea exclusiva de los docentes, pues el aprendiz no tiene por qué desarrollarla, sus opiniones y consideraciones sobre la práctica escolar sí pueden ser tenidas en cuenta como insumos para enriquecer la enseñanza.

Por esa razón, no se buscan expertos frente a la didáctica, sino más bien sujetos capaces de desenvolverse en ella, entendiendo su impacto al construir conocimientos, establecer dialécticas asertivas con un docente, evaluar el aprendizaje conseguido, etc. Tal habilidad es, esencialmente, un desempeño metacognitivo.

Justamente, muchas personas en algún momento de su etapa escolar y académica han recapacitado sobre el proceso propio, emitiendo consideraciones como “si la maestra explicara un poco más quizá yo entendería” o “con guías adicionales probablemente no

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

perdería los exámenes”, entre otras tantas. Lo natural sería que un docente interesado en optimizar constantemente su práctica, al identificar juicios de ese tipo permita formalizarlos para, desde ahí, redireccionar ciertas situaciones didácticas conforme a las necesidades expresadas por los estudiantes mediante múltiples actos metacognitivos. A fin de cuentas, es más importante lograr aprendizajes duraderos en niños, niñas y jóvenes que establecer estrategias de enseñanza inmutables, asumiendo lo didáctico como una ruta susceptible al cambio y a la reflexión.

De tal manera, la metacognición alcanzada por cualquier estudiante puede motivar la metacognición en el docente y viceversa. La primera se da ante el proceso de aprendizaje, mientras que la segunda es propiciada desde la enseñanza; así, cuando ambas llegan a relacionarse, surgen asuntos como el contrato didáctico, abordados aquí metodológicamente.

Según esa lógica, que la metacognición de unos se asuma como recurso apropiado para desarrollar competencias metacognitivas en otros constituye el punto inicial del presente trabajo, cuyo enfoque le otorga su análisis a la didáctica, considerándola idónea por intentar equilibrar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esta propuesta, denominada “Didáctica y metacognición: ruta de acceso hacia la formación de procesos auto-reflexivos en el aula”, se divide en cuatro capítulos orientados a caracterizar el problema investigativo (i), determinar los conceptos centrales para abordarlo (ii), establecer el enfoque metodológico (iii) y analizar los resultados obtenidos tras su respectiva implementación (iv), construyendo un protocolo que aproveche el desarrollo metacognitivo como herramienta indispensable del quehacer didáctico, desde la cual surgirían innumerables reflexiones capaces de optimizar diversas prácticas escolares.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**1. Planteamiento del problema**

La didáctica, como evidencia su devenir disciplinar, ha sido un campo de conocimiento al cual se le han conferido varios objetos epistemológicos y funciones, estrechamente relacionadas con la caracterización de los múltiples procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados en contextos educativos diversos.

Al respecto, la investigadora Alicia de Camilloni (1996) manifiesta que:

Hay todavía una clara controversia acerca de si la didáctica existe como teoría de la enseñanza, según una tradición europea secular; si se confunde con la psicología educacional, según la tradición norteamericana de la primera mitad del siglo XX; o si debe ser reemplazada por sus objetos de conocimiento, en particular el currículum. (p. 22)

Más allá de redundar en torno a las problemáticas que la didáctica evidencia para determinarse como disciplina, el accionar educativo contemporáneo hace que este campo de conocimiento cobre nuevas implicaciones teóricas y prácticas, vinculándolo constantemente con el currículo, la escuela, las prácticas de aula, el quehacer docente, las lógicas estudiantiles y otros tantos asuntos que, conforme al contexto o marco conceptual donde se planteen (conductismo, constructivismo, etc.), se articulan en cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje establecido.

Lo anterior no quiere decir que esos procesos sean el objeto epistemológico principal asumido por la didáctica. Sin embargo, la enseñanza y el aprendizaje, siendo actos vinculados con implicaciones distintas, permiten articular en su interrelación constante

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

muchos elementos abordados por la disciplina misma, constituyéndose como bases del quehacer educativo:

Se ha producido la ruptura conceptual entre los procesos de enseñanza y aprendizaje, abandonando un lema pedagógico que en su momento pudo ser significativo, pero que en las últimas décadas se había convertido en un obstáculo para la comprensión, la explicación y la formulación de la normativa didáctica. Se parte ahora de la idea de que se trata de dos procesos claramente delimitados, diferentes, y hasta contradictorios en muchos casos. Sobre la base de esta diferencia, la didáctica se está constituyendo como una disciplina, con un objeto que se puede definir de maneras distintas porque es polisémico, pero que constituye un objeto sólido de conocimiento y acción. (p. 27)

Justamente, cuando se abordan la enseñanza y el aprendizaje como procesos autónomos, es inevitable pensar sus innumerables relaciones con otros objetos de estudio igualmente apropiados por la didáctica; no obstante, resulta necesario centrarse exclusivamente en ellos, pues poseen nexos sólidos entre sí, aunque sean diferentes y opuestos.

En otras palabras, es en la enseñanza y el aprendizaje donde se apoyan múltiples objetos de estudio tratados por la didáctica, ya que representan dos fenómenos muy amplios sobre los cuales pueden realizarse intervenciones teóricas y prácticas, orientadas al análisis de aquellas acciones que realizan los sujetos, sean docentes o estudiantes, en su respectivo desarrollo.

Edith Litwin (1996), asumiendo posturas similares a las expuestas por de Camilloni, manifiesta que el intercambio de significados entre docentes y estudiantes permite analizar

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

diferentes prácticas en el aula, cuyos alcances didácticos son innumerables pero poco explorados:

Compartir y negociar significados entre maestros y alumnos tiene un sentido complementario y asimétrico. La asimetría se da fundamentalmente cuando las y los profesores suspenden la construcción que poseen y que tiene sentido social, en aras de la comprensión de los alumnos. No se generan procesos de negociación cuando el o la docente no acepta la interpretación o la reflexión del alumno por considerarla errónea. Frente a la no negociación se abren varias hipótesis porque, según los contextos en que se expresen, pueden obturar las futuras construcciones por parte del alumno o pueden favorecer una mejor comprensión. Las formas, los estilos, las calidades de negociación difícilmente puedan estudiarse desde la perspectiva de un sistema de categorías, porque al entramarse en los distintos marcos de referencia (personales y materiales) e imbricarse en los contextos de interacción en el aula, cada proceso de negociación da cuenta de una situación particular. Sin embargo, el análisis y estudio de este constructo configura el marco para entender las prácticas en el aula, marco que fue obviado en muchos estudios didácticos. (p. 106)

Bajo tal lógica, aparece la cognición, eje transversal que vincula los procesos mismos de enseñanza y aprendizaje, cuya caracterización, si bien se debe a un gran número de aportes generados en otros campos epistemológicos como la psicología, ha sido abordada por diversos discursos pedagógicos donde lo didáctico resulta relevante, pues arroja múltiples miradas sobre dicho marco de negociación previamente referido, evitando así su omisión.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Por esa razón, es incuestionable la influencia que tienen en el campo disciplinar didáctico ciertos enfoques psicológicos dedicados al estudio cognitivo, los cuales promueven reflexiones valiosas para analizar las transferencias del conocimiento o las negociaciones de significados suscitadas mediante diversas interacciones que involucran, simultáneamente, a la enseñanza y el aprendizaje.

La observación de tales interacciones, atendiendo a varios factores y fenómenos que reflejen los roles asumidos por cualquier actor partícipe en diferentes situaciones educativas, permitiría apreciar elementos heterogéneos como el impacto metodológico del quehacer docente, el lenguaje utilizado para movilizar saberes discursivamente, la reflexión generada ante el proceso formativo mismo, entre otros.

Para los fines de la presente propuesta surge la didáctica como un componente que, orientado a calibrar los procesos de enseñanza y aprendizaje, no sólo posibilita la cognición y la transferencia del conocimiento, al ser capaz de generar, además, reflexiones constantes sobre cómo se establecen o regulan dichas interacciones en sí mismas (metacognición), según insinuaba el planteamiento previo de Litwin. Ese es, precisamente, el objeto principal asumido con respecto a los intereses investigativos descritos hasta este punto.

Dicha idea manifiesta que, así como las teorías cognitivistas constituyen fenómenos metacognitivos por abordar el conocimiento desde reflexiones instauradas en torno al acto mismo de conocer, la explicitación didáctica podría lograr efectos similares dentro del amplio panorama educativo. Este problema investigativo, si bien puede analizarse desde varias perspectivas, necesita delimitarse aún más, pues arroja evidencias diversas según los filtros de observación implementados para obtener información estable relacionada con

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

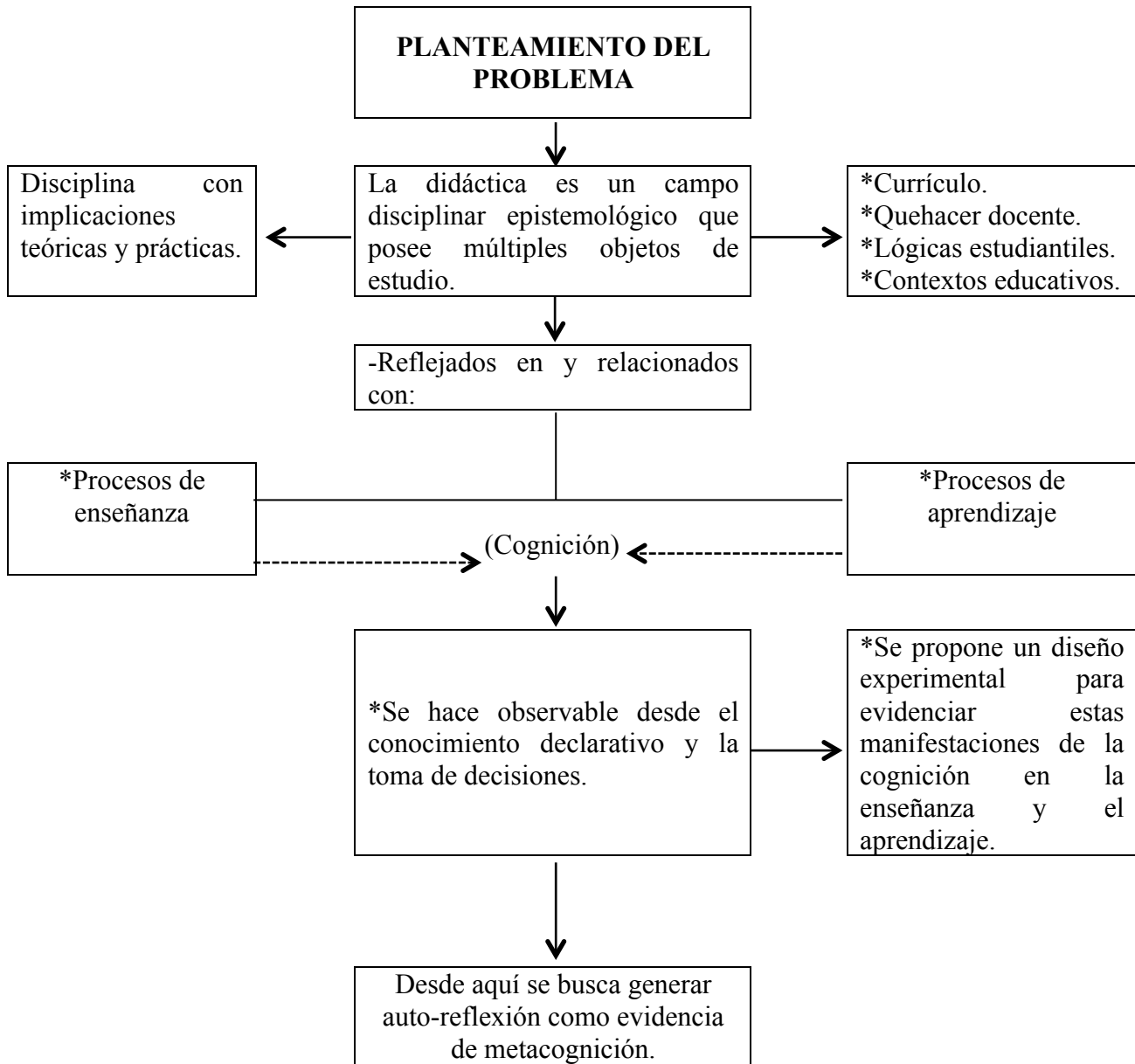
aquellos actos reflexivos que docentes y estudiantes alcanzan, no sólo ante el saber transferido, sino también ante el proceso de transferencia *per sé*.

Ahora bien, ¿cómo hacer observables las reflexiones originadas por la didáctica frente al fenómeno cognitivo mismo, cuando involucra dicha transferencia de saberes entre actores conscientes y con roles interactivos claros que, más allá de recaer únicamente en lo enseñado o aprendido, piensan estrategias para seleccionar métodos adecuados a sus intereses educativos?, ¿es esto metacognición? Las respuestas a tales preguntas podrían hallarse mediante la caracterización de dos elementos clave: el conocimiento declarativo y la toma de decisiones.

Precisamente, resulta apropiado asumir el conocimiento declarativo que surge ante la toma de decisiones como una posible evidencia de auto-reflexión vinculada con lo metacognitivo, obtenible desde tareas o entrevistas planteadas a docentes y estudiantes (Flórez Romero, Torrado, Mondragón y Pérez, 2003).

Mediante el diseño y la implementación de entrevistas e instrumentos que propongan situaciones problemáticas para identificar conocimientos declarativos, estando sujetos a revisiones conceptuales sobre las temáticas centrales del proyecto esbozado, se buscará, en últimas, hacer más explícita la relación entre didáctica y metacognición como ruta de acceso hacia la formación de procesos auto-reflexivos en diversos individuos partícipes del accionar educativo.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA



Gráfica 1. La didáctica y la metacognición como problemas investigativos

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

2. Objetivos**Objetivo general:**

Formular una ruta metodológica que permita verificar la existencia de actos auto-reflexivos en docentes y estudiantes del modelo educativo flexible Aceleración del Aprendizaje para dar cuenta del nexo establecido entre la didáctica y la metacognición.

Objetivos específicos:

Caracterizar las manifestaciones metacognitivas de los docentes de Aceleración del Aprendizaje con entrevistas que aborden su quehacer didáctico.

Fomentar el conocimiento declarativo de los estudiantes mediante tareas diseñadas para monitorear su metacognición ante las preferencias didácticas en Aceleración del Aprendizaje.

3. Pregunta de investigación

¿Cómo desarrollar procesos de auto-reflexión didáctica que se apoyen en el conocimiento metacognitivo y su explicitación declarativa?

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

4. Justificación

En el panorama educativo contemporáneo, la didáctica es un campo ineludible que demanda constantes reflexiones científicas, epistemológicas y prácticas, las cuales permitan transformar los procesos escolares para favorecer la interacción establecida entre la enseñanza y el aprendizaje.

Esta interacción, que supone la presencia de dos actores fundamentales al construir conocimientos dentro del aula, constituye un objeto analítico indispensable para las ciencias de la educación y, enmarcado en ellas, el campo disciplinar didáctico.

En efecto, cualquier reflexión generada ante los procesos escolares involucra necesariamente a un sujeto que enseña y a otro que aprende, razón por la cual sus relaciones, acuerdos, negociaciones e intereses siguen siendo aspectos esenciales para pensar la educación y valorar los fines concretos que persigue.

Sin embargo, aunque estos temas se hayan abordado por innumerables corrientes pedagógicas, cuyas teorías fundamentan e idealizan desde diversas perspectivas los actos implicados en la enseñanza y el aprendizaje, es a nivel didáctico donde cobran mayor relevancia, exigiendo regulaciones, procedimientos y operaciones para materializarse.

Lo anterior quiere decir, en otras palabras, que la didáctica tiene una gran responsabilidad al analizar las interacciones de enseñanza y aprendizaje (Camilloni, 1996), pues aterriza su fundamentación pedagógica en situaciones reales, donde es posible construir conocimientos y, simultáneamente, valorar cómo se da tal proceso.

Así, la didáctica ubica en un plano pragmático las relaciones de enseñanza y aprendizaje, teniendo alta incidencia en los procesos cognitivos y metacognitivos que suscitan.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

El presente trabajo, apoyado en tal hipótesis, pretende analizar si asuntos como la didáctica y la metacognición pueden relacionarse para generar reflexiones, no sólo ante los objetos de conocimiento desarrollados dentro del aula, sino también sobre el proceso que entraña su construcción, aquel establecido entre enseñar y aprender.

La creencia que motiva tal interés investigativo reside en la capacidad de múltiples docentes y estudiantes para valorar sus roles como mediadores del conocimiento. Precisamente, estos actores, sin los cuales no podría concebirse ningún proceso escolar, están facultados para desarrollar reflexiones didácticas genuinas, partiendo de experiencias y lógicas propias que, a la larga, beneficien los modos como se negocian, transformen o transmitan diferentes saberes.

El asunto es que esas reflexiones didácticas muchas veces son generadas fuera del aula por especialistas apoyados en observaciones, descripciones e interpretaciones detalladas de los procesos escolares, y no necesariamente por aquellos sujetos que permiten propiciarlas.

Aun así, en las bases de esta propuesta se considera que tanto docentes como estudiantes pueden establecer ejercicios de reflexión didáctica lo suficientemente sólidos para transformar las prácticas escolares, mejorar su relación con la construcción de conocimientos, diseñar nuevos procedimientos o estrategias de enseñanza y aprendizaje, realizar aportes teóricos, repensar otros objetos del campo disciplinar didáctico, etc.

Ese motor de búsqueda que motivó el proyecto aquí justificado se vincula profundamente con la metacognición, pues necesita actores capaces de recaer sobre sus procesos formativos para tener horizontes claros, y estos abundan a lo largo y ancho del sistema educativo.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

De hecho, todo sujeto involucrado en una interacción didáctica, al pensar sus roles, tomar decisiones ante el conocimiento construido mediante ella, regularse, organizar procedimientos y redireccionar acciones formativas cuando sea necesario, se legitima a sí mismo como voz autorizada para valorarla o calibrarla; esta no es labor exclusiva de docentes, teóricos o especialistas.

Este trabajo nace, entre otras cosas, por la necesidad de legitimar las voces estudiantiles en la práctica didáctica, pues su naturaleza misma la justifica mientras se enriquece frente a cada proceso que propone.

Ahora bien, ¿de dónde surgió el interés investigativo descrito hasta este punto? Fundamentalmente, en una concepción preliminar que aspiraba a reconocer el derecho de cualquier estudiante para participar conscientemente del ejercicio didáctico y sus situaciones. Tal preocupación se originó al observar procesos concretos donde muchos niños, niñas y jóvenes no podían desenvolverse con facilidad ante ciertas estrategias de aula, pues desconocían cómo estaban planteadas o qué fines deseaban alcanzar; sin embargo, cuando eran consultados sobre aquellos aspectos que mejorarían o cambiarían, favoreciendo su aprendizaje, siempre proponían valoraciones didácticas interesantes, sin manifestar necesariamente dicho término.

Casos similares suceden en cualquier escenario escolar, y no sólo con estudiantes que presentan dificultades. Incluso, algunas metodologías educativas flexibles, como es el caso de Aceleración del Aprendizaje (Ministerio de Educación Nacional, 2010), hacen explícita su secuencia didáctica para que cada niño y niña participe pueda asumirla, comprenderla, regularla, evaluarla e integrarse a su diseño, desarrollando no sólo conocimientos sino también hábitos estudiantiles auto-sostenibles.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Experiencias así deberían ser replicadas en todo el sistema educativo, garantizando ese derecho de enunciación que tienen los estudiantes al participar del acto didáctico, cuya construcción pasa por lo metacognitivo. De esta manera, se estarían estableciendo acuerdos, negociaciones y valoraciones pertinentes para generar estrategias bilaterales donde no sólo un docente tome decisiones con respecto a las rutas formativas implementadas.

Si bien cada docente, apoyado en el dominio de un campo disciplinar y su correspondiente enseñabilidad, cumple funciones esenciales al propiciar o diseñar situaciones didácticas, no se puede descuidar la capacidad que tienen los estudiantes para posibilitarlas y hacerlas funcionales.

Esta necesidad expuesta justifica en gran parte el origen del problema investigativo planteado previamente, sin embargo, no es el único argumento que sostiene la viabilidad de relacionar la didáctica y la metacognición para lograr procesos auto-reflexivos vinculados con el accionar educativo, sus propósitos, situaciones, estrategias e interacciones; también, tomando como referencia la Maestría y su línea de investigación en Comunicación y Educación, la presente tesis pretende abrir espacios analíticos donde se reconozca el campo disciplinar didáctico como un eje científico ineludible que ofrece múltiples experiencias al abordar objetos variados, entre los cuales sobresalen la cognición, el currículo o la organización escolar, mientras entabla constantes formulaciones epistemológicas, sociales, pedagógicas y metodológicas (Camilloni, 1996) tratables, por qué no, en futuras cohortes.

Y es que la didáctica sigue siendo un escenario en construcción, donde deben gestarse reflexiones de diversa índole que den lugar a la discusión académica para transformar prácticas educativas anacrónicas o mal encausadas; por esa razón, su condición

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

simultáneamente teórica y axiológica brinda innumerables posibilidades investigativas, con incidencia tanto pedagógica como metodológica.

Lo anterior quiere decir, en otras palabras, que la investigación didáctica permite evaluar asuntos inherentes al panorama educativo y su fundamentación pedagógica, mientras opera sobre aquellas acciones desarrolladas dentro del mismo, cuya normatividad materializa los discursos teóricos cuando adquiere la forma de estrategias, secuencias y procesos escolares concretos (Davini, 1996).

Tal es, en efecto, la importancia de abordar la didáctica como fenómeno investigativo, pues constituye un campo disciplinar con múltiples aperturas hacia posibles construcciones teórico-prácticas, bien sean propias o ligadas a otras ramas del conocimiento científico. Justamente, uno de los principios rectores de esta propuesta, caracterizada por articular la didáctica y la metacognición, radica en asumir el primer campo como un ambiente apropiado para configurar conocimientos científicos autónomos, utilizando a su favor diferentes aportes generados al interior de otras disciplinas, especialidades o apuestas teóricas transversales.

En el caso específico de la didáctica, cuya constitución disciplinar estuvo profundamente influenciada por los aportes desarrollados en la psicología cognitiva, es indispensable reconocer que, así como ha necesitado sus interpretaciones para caracterizar los procesos escolares y entender cómo se da la transferencia del conocimiento, también arroja innumerables insumos para pensar la cognición humana.

Precisamente, hay cierta reciprocidad entre la didáctica y la psicología cognitiva (Camilloni, 1996), pues esta última le brinda múltiples recursos para establecerse a nivel

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

disciplinar mientras se nutre de sus experiencias, encontrando en ellas diversas formas de comprender la cognición como proceso.

En síntesis, abordar la didáctica y la cognición, más allá de evidenciar el posible vínculo que esta disciplina alcanza con otros campos del conocimiento, manifiesta cuán importante es llevarla a desarrollar aportes sustanciales para enriquecerlos; de tal manera, se estarían saldando deudas.

Todos estos argumentos presentados expresan que, aunque la didáctica haya necesitado siempre de otras disciplinas para constituirse epistemológica y normativamente, utilizando sus marcos referenciales o metodológicos, hoy en día puede favorecerlas con apuestas investigativas e intervenciones propias. Lo mismo sucede con las especialidades, ya que existen notables contribuciones en didácticas específicas replicables a nivel general, cuyo impacto puede beneficiar la enseñanza de cualquier área, y no sólo aquellas donde fueron concebidas, demostrando así su polivalencia.

La didáctica de las matemáticas, para no ir muy lejos, es un dominio donde se han desarrollado valiosas contribuciones que, si bien corresponden a los objetos abordados en dicha área, perfeccionarían fácilmente la enseñabilidad de cualquier otro campo específico del conocimiento (Davini, 1996).

Por lo pronto, es necesario indicar que “*Didáctica y metacognición: ruta de acceso hacia la formación de procesos auto-reflexivos en el aula*” es una apuesta investigativa orientada a reconocer y legitimar varios asuntos, como son las voces de los sujetos participantes del accionar educativo, generando así perspectivas científicas propias para pensar la cognición humana e integrar diversos aportes disciplinares y específicos en nuevos campos didácticos donde puedan aplicarse.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Ese reconocimiento de la didáctica como disciplina hace que las siguientes páginas se centren en posicionarla dentro del ámbito educativo, ampliando sus fronteras e interacciones desde reflexiones gestadas para enriquecerla teóricamente y favorecerla a nivel práctico cuando sea necesario reencausar sus procesos.

Tales intereses se sustentan en una creencia sencilla que justifica y encamina las ideas trazadas hasta este punto: *si cada actor participe de la enseñanza y el aprendizaje pudiera reflexionar sobre sus procesos inherentes para mejorarlos, la educación se vería notablemente beneficiada, haciéndose mucho más crítica e innovadora.* Esta tesis busca materializar dicho planteamiento.

5. Antecedentes de investigación

En las ciencias de la educación son innumerables los trabajos investigativos realizados para abordar la didáctica y la metacognición, asumiéndolos casi siempre como ejes independientes que exigen formulaciones teóricas y aplicaciones metodológicas diversas, ajustables a múltiples escenarios.

Sin embargo, en muchos de esos ejercicios se pueden encontrar aproximaciones que plantean la conexión entre un campo y el otro, considerándola fundamental para desarrollar procesos escolares exitosos. Es posible manifestar, incluso, que varias caracterizaciones realizadas ante la metacognición poseen fuertes implicaciones didácticas y viceversa, así el vínculo entre ambos aspectos no esté claramente explícito.

Por ello, para tratar tal variedad de referentes, el presente apartado se desglosa en cuatro grandes categorías, las cuales permiten exponer distintos estudios sobre didáctica y metacognición, agrupándolos según sus propósitos, alcances e intereses.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Inicialmente, la revisión de antecedentes abordará algunas propuestas investigativas en metacognición que poseen múltiples connotaciones didácticas, aunque no hayan sido ideadas con esa pretensión específica.

Posteriormente, se reseñarán diferentes investigaciones en el terreno de la didáctica, donde las habilidades metacognitivas son asumidas como un mecanismo eficaz para gestionar procesos escolares, convirtiéndose en su objetivo y finalidad.

Desde otra perspectiva, se describirán unos cuantos estudios que analizan el papel de la didáctica como campo autónomo de conocimiento, pero sin relacionarla en absoluto con el desarrollo metacognitivo.

Finalmente, procurando enlazar este capítulo al marco teórico, se expondrán investigaciones que sí han establecido una conexión directa entre la didáctica y la metacognición, cuyos alcances resultan muy similares a las intenciones de este trabajo en general.

En una célebre entrevista realizada a Josette Jolibert (2004), la investigadora plantea que lo metacognitivo constituye un elemento indispensable para alcanzar aprendizajes sólidos, pues provee múltiples estrategias reflexivas útiles al implementar recursos o ejecutar procesos conscientes, donde los estudiantes “transforman sus hallazgos en herramientas” (p. 8).

Aunque la apreciación de Jolibert fue planteada para abordar procesos de lectura y escritura, su concepción sobre metacognición supera cualquier reflexión netamente procedimental en tanto abarca el éxito escolar y su relación con enseñanzas que le permitan a cualquier aprendiz controlar conscientemente diversos actos cognitivos; dicha tentativa no riñe, bajo ninguna circunstancia, con los fines asumidos por múltiples apuestas didácticas.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Desde una perspectiva similar, el trabajo de Rita Flórez Romero, María Cristina Torrado, Sandra Paola Mondragón y Carolina Pérez (2003) aborda la metacognición para identificar las estrategias de planeación, autorregulación y evaluación utilizadas por diversos estudiantes al realizar procesos de lectura y escritura. Esta propuesta, cuyas implicaciones metodológicas podrían trasladarse perfectamente a otros escenarios escolares y áreas del conocimiento, asume lo metacognitivo como un fenómeno complejo que incide altamente en la consecución de aprendizajes óptimos.

Aplicando tareas estructuradas capaces de evidenciar operaciones metacognitivas, las investigadoras manifiestan cómo “la regulación sobre la cognición es de gran importancia, ya que permite al sujeto controlar el aprendizaje de manera que éste sea significativo, y que responda a las metas planteadas para cumplir con el fin establecido previamente” (p. 86). Tal postulado teórico, determinante en la elección de su método, puede vincularse con el objeto del presente proyecto, más aún si se asume como intención didáctica.

Entre esas intervenciones es válido destacar el trabajo de Carmen Amalia Camacho, Sandra Milena Díaz, Andrea Muñoz y Margarita Rosa Rendón (2008), orientado a proponer un diseño didáctico que, en aras de promocionar el aprendizaje y gestionar conocimientos desde lo metacognitivo, permitiera articular aspectos como el currículo, el modelo pedagógico y diversas estrategias de enseñanza al implementarse, bien sea dentro de un programa educativo general o área específica.

Básicamente, la metacognición aparece en esta investigación como un aspecto clave al diseñar secuencias y unidades didácticas, pues posibilita la planeación preliminar de aquellas actividades mentales o tareas que se plantean desde la enseñanza para garantizar el aprendizaje óptimo, corroborando sus resultados e implementación eficaz.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

En esa medida, las investigadoras expresan la necesidad de incorporar al diseño didáctico los procesos metacognitivos alcanzados por cada estudiante, permitiéndole a cualquier docente que lo implemente propiciarlos desde su práctica misma.

El aporte de Marianita Marroquín Yerovi (2012), desarrollado en la Universidad Mariana de Pasto, sigue una línea temática parecida al referente descrito anteriormente, ya que pretende analizar la relación establecida entre los saberes pedagógicos y su ejecución real dentro del aula, utilizando la metacognición como estrategia para autorregular las prácticas escolares.

Marroquín Yerovi propone en su estudio cuatro tipos de docencia que, desde un enfoque constructivista donde lo metacognitivo ofrece diversas relaciones teórico-prácticas replicables al interior del aula, permiten valorar las facilidades e interferencias presentes al fomentar aprendizajes autorregulados, cuyo desarrollo pase por el accionar pedagógico mismo.

Ese nexo entre la formación profesional y la realidad del aula, articulado por la metacognición como proceso, hace que el estudio se centre en apreciar cómo varios docentes de Educación Media deben aprender a enseñar desde su formación misma para, posteriormente, generar estudiantes capaces de aprender a aprender.

La investigación realizada por Leopoldo Noguera Echeverry (2003), concebida también en la Universidad Mariana de Pasto, lleva el análisis metacognitivo a un escenario mucho más amplio, pues pretende clasificar aquellas estrategias utilizadas para controlar los procesos cognitivos mismos según variables personales, tareas o situaciones que condicionen su ejecución.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Si bien esa clasificación se instala en un marco general, coincide con la propuesta de Marroquín Yerovi al procurar que los estudiantes puedan aprender a aprender, seleccionando deliberadamente las estrategias más adecuadas para lograrlo, cuyo dominio eficaz ofrece conciencia ante el conocimiento y su manipulación.

Para Noguera Echeverry cualquier estudiante puede supervisar cómo aprende si identifica sus capacidades y limitaciones propias, reconociendo además cuáles son las estrategias más acordes al realizar múltiples tareas que haya caracterizado previamente.

Todos estos elementos, según manifiesta el investigador, constituyen variables interrelacionadas, vitales para desarrollar procesos metacognitivos. Por tal razón, conocer los alcances de la cognición propia y las eventuales tareas a desarrollar mediante su intervención estratégica permitiría transformar diferentes prácticas escolares, incluso si el contenido del aprendizaje varía.

Los dos últimos referentes expuestos evidencian, una vez más, que la metacognición se asume en innumerables ocasiones como ruta eficiente para alcanzar aprendizajes significativos y abordar el éxito escolar, ofreciendo estrategias aplicables a contextos educativos diversos.

Ejercicios así, donde las habilidades metacognitivas se estudian en función del entorno educativo, pueden identificarse también al explorar trabajos más divulgados como el de Fernando Romero Loaiza y su grupo investigativo (2002), los cuales integran diversas posturas teóricas para proceder enfáticamente a nivel pedagógico.

Como tal, el aporte de estos investigadores representa un antecedente notable al estudiar la metacognición en escenarios educativos concretos, pues sintoniza múltiples perspectivas psicológicas para comprender mejor dicho proceso intelectual, establecer taxonomías ante

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

las habilidades que genera y, finalmente, compararlas con la realidad pedagógica donde tienen lugar.

Romero Loaiza y sus colaboradores, partiendo de un análisis teórico sobre la metacognición como constructo tridimensional que permite conocer la cognición misma para regularla, monitorearla, evaluarla o controlarla, desarrollaron dos pruebas piloto con estudiantes universitarios en las cuales clasificaron sus procedimientos intelectuales evidenciados al realizar tareas específicas.

Metodológicamente, este tipo de apuestas investigativas brinda recursos valiosos para determinar categorías analíticas que posibiliten observar procesos metacognitivos en distintas situaciones escolares o académicas, casi siempre ligadas al desarrollo de tareas, la toma de decisiones y la conciencia procedimental.

Hasta aquí puede argumentarse que, efectivamente, existen trabajos orientados a tratar la metacognición como un objeto de estudio específico con alta incidencia pedagógica y didáctica, mucho más cuando se vincula con el éxito escolar o la consolidación del aprendizaje autónomo.

Las anteriores referencias expuestas manifiestan que lo metacognitivo recae muchas veces en escenarios concretos del panorama educativo, asociándose con las responsabilidades disciplinares de la didáctica. Aun así, los ejercicios analíticos de investigadores como Bruno D'Amore (1999) exponen otra perspectiva, es decir, aquella donde lo didáctico alude constantemente a la metacognición.

Las propuestas de D'Amore, dirigidas a determinar el status disciplinar de la didáctica en matemáticas, generalmente toman como base aportes teóricos específicos, entre los cuales se destacan la '*Teoría de las situaciones*' de Guy Brousseau (1986) y el concepto de

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

‘*Transposición didáctica*’ desarrollado por Yves Chevallard (1997), para observar procesos escolares donde fallan los aprendizajes o identificar cómo es entablada la construcción de conocimientos matemáticos dentro del aula.

En ambos casos se pueden encontrar llamados a la metacognición estudiantil ante situaciones escolares establecidas por *contratos* entre un sujeto que enseña y otro que aprende, bien sea para detectar errores en la transposición de conocimientos (D’Amore y Canevaro, 2010) o para exponer cómo validar resultados sobre experiencias didáctico-matemáticas (D’Amore, 2008).

Además, D’Amore utiliza tales marcos conceptuales al evaluar la trascendencia del contrato didáctico y sus cláusulas en campos educativos más amplios, abordando aspectos como la resolución de problemas escolares típicos o la conformación de modelos mentales.

Precisamente, en un trabajo conjunto con Berta Martini, D’Amore (1997) plantea la “*delegación formal*” como un ejercicio que le permite a los estudiantes resolver problemas mediante el hallazgo y la selección consciente de operaciones adecuadas. Así, desde el aporte de Allan Schoenfeld, los investigadores relacionan dicha cláusula del contrato con la metacognición, pues indican que cada estudiante debe reformular cualquier problema matemático, interpretarlo aritméticamente y dominar las estrategias adoptadas para solucionarlo.

Por esa razón, en este tipo de trabajos se pretende que los estudiantes puedan identificar el contrato didáctico instaurado, explicitando sus modelos mentales cuando resuelvan problemas a través de una delegación formal, la cual posibilite controlar dicho proceso.

A nivel metodológico, las investigaciones enunciadas se caracterizan por incluir voces estudiantiles en el análisis didáctico, utilizando evidencias metacognitivas para valorar si la

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

comunicación dentro del aula es apropiada, si permite construir conocimientos óptimos, si mejora los procesos de evaluación, entre otros asuntos.

Esta serie de estudios sobre didáctica, cuyo nexo con los procesos metacognitivos resulta ineludible, ha generado nuevos espacios para que se desarrollen múltiples investigaciones dirigidas a perfeccionar la enseñanza matemática o analizar sus dificultades.

En Argentina, por ejemplo, la Universidad Nacional de Mar del Plata fundó un departamento especial para diseñar propuestas didácticas que, tomando las matemáticas como énfasis, permitieran comprender el aprendizaje estudiantil, más aún cuando se debe a la resolución de problemas.

Dicho departamento, conformado por diversos investigadores, plantea la necesidad de incorporar al diseño curricular estrategias y habilidades útiles para resolver problemas, presentando una didáctica heurística, práctica, metacognitiva e intencionada que las materialice dentro del aula (Villanova et al., 2001).

Casos así demuestran que la didáctica en matemáticas no sólo se destaca por su consolidación epistemológica o autonomía disciplinar, también es un campo donde surgen conceptos valiosos para pensar estrategias vinculadas al aprendizaje y la resolución de problemas, las cuales pueden impregnar otras áreas del saber, especialmente si entrañan desempeños metacognitivos.

Ahora bien, desde una perspectiva más general, la investigadora Marguerite Altet (2005) parece vincular la metacognición con la didáctica cuando enuncia las competencias indispensables del docente, distinguiendo al maestro *profesional* de otros modelos que identifica, casi en tono irónico, como *mago*, *técnico* e *ingeniero*, pues no poseen sus habilidades reflexivas para saber autoevaluar prácticas:

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

[...] la dialéctica *teoría-práctica* es sustituida por un movimiento de *práctica-teoría-práctica*; el maestro se convierte en un profesional reflexivo capaz de analizar prácticas propias y de inventar estrategias. La formación integra las aportaciones de los practicantes y de los investigadores y pretende desarrollar en el maestro un enfoque de las situaciones vividas de tipo *acción-saber-problema* al utilizar conjuntamente teoría y práctica para que el maestro construya las capacidades necesarias de metacognición y análisis de sus propias prácticas. (p. 4)

Estas consideraciones, que Altet concreta como “metahabilidades” (p. 11), le permiten concebir algunas estrategias para generar reflexiones *en* y no *sobre* la acción, donde cada docente podría describir su saber procedimental desde conocimientos declarativos, pasando así de la práctica cognitiva implícita a la praxis explícita teorizable.

En resumidas cuentas, todas las investigaciones mencionadas que proponen contratos o metahabilidades de carácter didáctico, por lo general involucran el dominio metacognitivo, bien sea para entender las funciones del aprendiz, mejorar los procesos ligados a la resolución de problemas, detectar fallas en la enseñanza o validar internamente el campo disciplinar y sus métodos analíticos. Aunque varios aportes referidos surgen en la especificidad matemática, fácilmente podrían implementarse con otras disciplinas pero sin descuidarlas a nivel epistemológico, pues tienen lógicas propias al construir conocimientos. Así como existen trabajos orientados a establecer nexos entre la didáctica y la metacognición, o viceversa, hay diversos aportes dedicados exclusivamente al análisis del primer campo como un escenario teórico-práctico con alta incidencia en el panorama educativo.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

De tal forma, sin relacionar la didáctica con la metacognición, varios autores se han preocupado por conceptualizarla, intentando diferenciarla de asuntos como la pedagogía o la educación misma, donde ha adquirido múltiples funciones disciplinares y reflexivas. Entre esas revisiones, el trabajo de investigadores como Carlos Eduardo Vasco, Ricardo Lucio o Araceli de Tezanos resulta fundamental, en tanto pretende aclarar el papel que tiene esta práctica desde la delimitación de sus responsabilidades y compromisos científicos.

Vasco, en una entrevista concedida a la revista *Eleducador* (2008), intenta definir la didáctica para cotejarla con su lenta evolución dentro del panorama nacional, donde las prácticas educativas muchas veces se vuelven rutinarias, evaden la reflexión constante y no estimulan la investigación. Al ser cuestionado sobre estas problemáticas, el reconocido matemático y físico considera que encuentran origen en el carácter prescriptivo otorgado a la disciplina, pues algunos docentes desean reglas, rutas e instrucciones taxativas, mediante las cuales puedan regular la enseñanza.

Precisamente, muchas de las ideas planteadas por Vasco aluden a la resistencia generada ante cualquier cambio didáctico como una eventual causa del anacronismo sufrido en la disciplina, lo cual obstaculiza múltiples innovaciones e investigaciones. Ese retroceso hacia las prácticas tradicionales y sus resultados, según manifiesta el investigador, ha hecho que las transformaciones deban buscarse desde tareas específicas o proyectos incorporados paulatinamente a la normalidad escolar, exigiendo concepciones alternativas sobre la didáctica misma.

En otras palabras, la tensión establecida entre lo que algunos círculos académicos tradicionales entienden por didáctica y las nuevas propuestas para hacer de esta disciplina

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

un ejercicio reconstructivo, ha propiciado “concepciones alternativas” (p. 25) que el autor legitima como posibles teorías, articulables o comparables con otras más potentes. Así, cada docente puede construir sus representaciones sobre los métodos de enseñanza, siempre y cuando esté dispuesto a compartirlas, esperando críticas diversas que las validen o exijan su reformulación.

Por otro lado, Vasco trata brevemente en su discurso los retos que asume la didáctica ante el auge de las nuevas tecnologías dentro del escenario escolar, cuya incidencia obliga a repensar asuntos como la evaluación, la comunicación con los estudiantes o el conocimiento mismo; al respecto, ofrece una reflexión muy valiosa que antecede, sin lugar a dudas, varios postulados del presente trabajo: “Habla en un colegio sobre que, así como para la educación y la formación hay una disciplina académica que se llama pedagogía, y para la enseñanza hay una disciplina que se llama la didáctica, para la evaluación no hay nada” (p. 27).

Este tipo de reflexiones, con las cuales demuestra haber diferenciado plenamente los dominios de la pedagogía y la didáctica, se evidencian también en un artículo que le permitió dilucidar varios tópicos desde ejercicios vinculados a la plasticidad mental; básicamente, Vasco (1990) hace que sus lectores distingan por sí mismos asuntos como la formación, la enseñanza, el aprendizaje, los procesos y sistemas educativos, entre otros, exponiendo cómo están relacionados a partir de la lógica.

La base del artículo mencionado se establece en la diferenciación y articulación de términos como *acción*, *práctica*, *praxis* o *teoría*, esenciales para pensar múltiples temas inherentes al campo educativo. Muchas de las consideraciones del investigador, originadas en varias

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

conversaciones que sostuvo con Araceli de Tezanos, van al génesis terminológico mismo, donde aborda la formación humana distinguiéndola de otras prácticas institucionalizadas.

Dichas prácticas, asimilables como propiamente educativas, le permiten a Vasco desencadenar varios conceptos, siguiendo una línea discursiva muy lógica que se utilizará al desarrollar el marco teórico del presente trabajo. Sin embargo, en tanto antecedente, este artículo resulta clave pues evidencia que a nivel nacional sí hay estudios profundos que contemplan la didáctica y la distinguen de otros fenómenos.

Incluso, Vasco utiliza como referente el trabajo de Ricardo Lucio (1989), dirigido también a establecer diferencias entre los múltiples aspectos que intervienen en la educación; a modo de ensayo, el filósofo citado expone su postura personal para indicar cómo algunas perspectivas generalizadas han hecho confundir las funciones de los educadores, hasta el grado de no saber con precisión “si el maestro es un profesional en pedagogía o un experto en didáctica” (p. 1).

Con intenciones muy parecidas a las expresadas por Vasco, Lucio cree que es necesario retornar al concepto fundamental de educación para, desde ahí, derivar otros como pedagogía, enseñanza y didáctica, demarcando sus respectivos alcances. En sí, lo que busca el autor es analizar la coherencia establecida entre estos quehaceres, mediante el diálogo teórico y práctico como recurso que disminuya cualquier imprecisión.

Resulta interesante encontrar en el artículo que, conforme a su año de publicación, anuncia “cierta confusión conceptual” (p. 1) al emplear los términos anteriormente indicados, la cual todavía persiste dentro de muchos escenarios, sean escolares o académicos. Dicha problemática, suficiente para motivar las revisiones e investigaciones del autor en ese

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

entonces, tuvo un gran impacto cuando se planteó el presente trabajo, sólo que éste enfatiza lo didáctico como campo metacognitivo.

Más allá de esa situación, abordar cualquier término o dominio implica diferenciarlo de los otros, sin descuidar sus nexos e interacciones; por tal razón, no se puede conceptualizar la didáctica al margen del quehacer pedagógico o viceversa, lo cual demuestra Lucio cuando trata la “coherencia mutua” (p.6) entre ambos aspectos desde algunas visiones o ejemplos que involucran al hombre y a las ciencias.

Justamente, el filósofo contrasta educación con pedagogía y enseñanza con didáctica para articular los últimos campos, si se quiere de carácter más científico, disciplinar, teórico e incidente en las respectivas prácticas que les dan sustento, asumiendo posturas ante el crecimiento del ser humano y la epistemología.

Para Lucio, como podrá profundizarse más adelante, pedagogía y didáctica constituyen saberes científicos prospectivos que tematizan el manejo pragmático de sus objetos de estudio, es decir, educación y enseñanza, para hacerlo explícito; estos saberes o disciplinas teórico-prácticas se vinculan recíprocamente a través de concepciones ante la formación que el investigador examina, esperando no aislarlos ni reducirlos.

Según lo anterior, el autor considera que la ciencia, sumada a una representación específica del hombre, es clave al ligar con coherencia los dominios pedagógicos y didácticos, pues su papel como constructora de conocimientos, métodos y relaciones interdisciplinarias condiciona múltiples horizontes educativos e instructivos.

Todas esas reflexiones planteadas por Lucio, dirigidas a reformular algunas ideas sobre el desarrollo del ser y de la ciencia para articular exitosamente pedagogía con didáctica o didáctica con pedagogía, hacen que sea indispensable determinar si ambas ciencias

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

aplicadas requieren apoyo de otras más explicativas o auxiliares, poniendo en relieve lo teórico y lo práctico.

Además, aunque sea posible concebir formas de educación y enseñanza totalmente empíricas o asistemáticas, Lucio manifiesta que es mucho más enriquecedor cuando la pedagogía y la didáctica permiten hacer ciencia para mejorar sus finalidades, expresando una idea similar a la que motivó el planteamiento del presente trabajo:

Así como puede darse una educación asistemática, prácticamente artesanal, se podría igualmente hablar de una enseñanza igualmente artesanal o empírica. En el primer caso, el “saber educar” no se habría tematizado en un saber pedagógico; en el segundo caso, la enseñanza no estaría orientada por el saber didáctico: cuando mucho, estaría orientada por la didáctica implícita (y poco científica) al proceso rutinario de transmitir conocimientos en clase a unos alumnos pasivos que tratan de escuchar (p.4).

La anterior perspectiva, que por sí misma antecede el problema de investigación previamente esbozado, muestra cómo otros autores ya han advertido sobre las implicaciones de una enseñanza sin sustentos didácticos explícitos, donde los procesos reflexivos no pueden establecerse para generar cambios a favor del aprendizaje.

Aquí, el trabajo realizado por Araceli de Tezanos (2006) aparece como un aporte crucial, ya que empieza a reconocer los papeles activos del estudiante en la construcción pedagógica y didáctica, identificando múltiples teorías occidentales donde se exploran los orígenes de ambos campos, cuyo devenir ha incorporado poco a poco distintas visiones sobre el aprendizaje, la cognición, el diseño curricular, etc.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

A diferencia de Vasco y Lucio, los discursos que revisa la autora descentran las funciones del docente, privilegiando varias dimensiones estudiantiles como nuevos objetos investigativos asumidos por la pedagogía y la didáctica, en lo que denomina “excepción francesa” (p. 50), es decir, un movimiento algo difuso que vinculó el avance de las ciencias en educación al desarrollo de la sociología, la psicología o el enfoque experimental.

Si bien la investigadora resalta el papel de la didáctica en dicho espectro, señala su conformación teórica como producto exclusivo del pensamiento alemán, ya que encuentra notables dicotomías al consultar fuentes francesas donde se le confunde con la pedagogía o la psicología del aprendizaje, atribuyéndole otras responsabilidades y objetos analíticos.

Vale la pena destacar que el ejercicio desarrollado por Araceli de Tezanos recoge distintas acepciones sobre didáctica, marcando sus aciertos y eventuales limitaciones, como sucede cuando evalúa los trabajos de Yves Chevallard o Marguerite Altet; todo esto corrobora, una vez más, cuán necesario es el criticismo para comprender o apropiarse cualquier aporte terminológico proveniente desde afuera.

Procurando concluir el presente acápite, se puede afirmar que los referentes descritos, al caracterizar la didáctica como campo específico de conocimiento, están haciendo una invitación muy sólida para seguir explorándola mediante estudios sistemáticos, prospectivos y críticos; todos, pese a algunas divergencias conceptuales, concuerdan en querer darle su lugar con el fin de mejorar la enseñanza y el aprendizaje estudiantil.

Hasta este punto se han referenciado diversas propuestas que exploran la didáctica y la metacognición, bien sea para definir las o analizar su incidencia en el escenario educativo. Sin embargo, aunque algunas aludan someramente a una eventual interacción entre ambos términos, ninguna establece como tal un vínculo explícito.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Por esa razón, se exponen a continuación cuatro investigaciones que sí contemplan dicho nexo como parte crucial de sus hipótesis y metodologías, entregando el desarrollo metacognitivo al campo disciplinar didáctico mediante la implementación de secuencias temporales o perspectivas integrales diseñadas para favorecerlo.

En primer lugar, con respecto al uso de secuencias didácticas como mecanismo para hacer seguimiento a la metacognición, el trabajo realizado por Diego Alejandro Guerrero Rodríguez (2011) constituye una referencia clave, pues evidencia que tal proceso puede ser monitoreado desde prácticas de aula orientadas a la reflexión estudiantil.

Si bien la investigación se caracteriza por indagar la metacognición alcanzada al producir textos argumentativos, su enfoque metodológico plantea el diseño de diferentes situaciones didácticas programadas específicamente para hacerla observable, describiendo fases, reformulaciones, instrumentos y productos esperados una vez implementada la secuencia.

El estudio, concebido como tesis de grado para la Maestría en Educación y Comunicación de la Universidad Nacional de Colombia, ejemplifica que una secuencia didáctica debe ser esencialmente metacognitiva, no sólo al ejecutarse con estudiantes o aprendices, sino también cuando es planeada por un docente, quien requiere revisar sus momentos si desea conseguir los resultados pretendidos, emitiendo juicios constantes *a priori* y *a posteriori*.

Todo esto hace que la metodología desarrollada por Guerrero Rodríguez sea descriptiva y no prescriptiva, en tanto el uso de secuencias didácticas demanda seguimiento riguroso, más aún cuando se sondean distintas estrategias ligadas a la metacognición, un fenómeno procesual poco predecible.

Justamente, el investigador considera que el mejor método para enseñar esas estrategias o procesos metacognitivos radica en establecer actividades didácticas capaces de transmitir

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

directamente dicho conocimiento, con lo cual se podría generar reflexión ante otros desempeños cognitivos como la producción textual y la resolución de problemas.

Tal argumento se apoya en el trabajo de Marianne Peronard (2005), cuya hipótesis principal asume la metacognición como una herramienta didáctica idónea al producir reflexiones sobre ciertos actos procedimentales, útiles para mejorar otros dominios estudiantiles, entre los cuales es posible destacar la argumentación.

De hecho, Peronard cree que la metacognición debe ser potenciada para ponerse al servicio de la didáctica, desarrollando *metaconocimientos* con respecto a la enseñanza, el aprendizaje y demás acciones involucradas en estos procesos, como seguir instrucciones, retroalimentar, interpelar o evaluar.

En otras palabras, esta propuesta con tintes experimentales intenta establecer si el incremento de los conocimientos sobre la cognición propia modela estudiantes y docentes más estratégicos, alcanzando conciencia sobre aquellos procesos implicados al aprender o enseñar, la cual se manifiesta a nivel declarativo.

Ambos trabajos, a pesar de utilizar la didáctica como herramienta metodológica desde lo descriptivo y lo experimental, respectivamente, convergen al considerarla un medio indispensable para enseñar estrategias metacognitivas mientras se estudia su evolución e impacto en otros aprendizajes concretos; esto quiere decir que dicho fenómeno no sólo es material investigativo, también constituye un saber, implícito o explícito, integrable a cualquier currículo o práctica escolar.

Desde una perspectiva mucho más amplia que la asumida por Guerrero Rodríguez o Peronard, Julio César Tovar Gálvez (2012) plantea un modelo metacognitivo aplicable en

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

la didáctica de las ciencias, cuyo objetivo principal sería integrar las estrategias de enseñanza y aprendizaje, sincronizando los saberes transferidos mediante sus interacciones.

El quehacer investigativo de Tovar Gálvez, según lo anterior, resulta muy interesante, ya que a nivel estructural empieza por conceptualizar la didáctica y sus objetos, analizando incluso las implicaciones epistemológicas de cada uno, para posteriormente relacionarla con la metacognición; en efecto, tal nexos lo hace pensar asuntos como la multidimensionalidad del saber o la autonomía estudiantil, a través de los cuales pretende darle mayor coherencia.

Una vez articulados dichos términos, el autor plantea los procesos metateóricos como herramientas transversalizables por la didáctica que favorecen las habilidades metacognitivas, configurando así su modelo práctico con el fin de replicarlo en diferentes casos o situaciones escolares, especialmente ligadas a la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.

Precisamente, en otro trabajo Tovar Gálvez (2008) considera que la didáctica de las ciencias, al incorporar la metacognición como práctica recurrente, podría optimizar las relaciones entre docentes y estudiantes, con lo cual es posible consolidar el desarrollo de competencias:

Buscando la unidad entre ambas posiciones, es necesario pensar en un solo modelo que permita reconocer y dar importancia a aspectos personales del estudiante, tales como su forma de percibir, aprender, actuar y sentir, ante las cuales la psicología aporta, pero que a la vez reconozca la especificidad de la estructura y dinámica de las disciplinas (para este caso las científicas), que consigue la didáctica.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

En consecuencia, teniendo presentes las posibles relaciones entre las disciplinas, sin querer decir que pierden su identidad, se pueden aceptar la enseñanza y el aprendizaje como problemas de estudio, abordables desde diversas perspectivas, para este caso, desde la psicología y la didáctica. (p. 2)

Como puede observarse, la estrategia utilizada por el autor para integrar la didáctica y la psicología, derivando de esta última el desarrollo metacognitivo, encuentra sustento al delimitar sus respectivos objetos de estudio, pues son constructos bastante amplios que, sin un enfoque metodológico claro, podrían tomar cualquier dirección.

A nivel conceptual, le confiere al campo didáctico el estudio de la enseñanza como un objeto analítico que implica entender las diversas interacciones disciplinares, mientras ubica el aprendizaje en lo psicológico para comprender las dimensiones del estudiante; los dos accionares, según su postura, pueden ser vinculados por la metacognición:

[...] la tarea o trabajo en el aula tiene dos objetivos: el cognitivo y el didáctico, los cuales se articulan, ponen en funcionamiento y evalúan a través de los procesos metacognitivos. Es decir que se busca mirar o definir la tarea desde lo psicológico (en términos de estrategias de aprendizaje y del desarrollo de habilidades y de competencias del estudiante) y desde lo didáctico (en términos de estrategias de enseñanza propuestas por el docente), mediadas por los procesos metacognitivos. (p. 4)

Este último referente, con el cual se cierra el presente apartado, manifiesta que es viable pensar una correlación entre didáctica y metacognición, no sin antes determinar sus alcances o puntos de encuentro. Sólo así, cualquier metodología diseñada para generar reflexión ante la enseñanza y el aprendizaje resultaría pertinente.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

En síntesis, las propuestas de Tovar Gálvez, Guerrero Rodríguez y Peronard, implementando diversos enfoques para enlazar lo didáctico con lo metacognitivo, evidencian que esa interacción nunca debe darse por sentada y que, además, resulta necesario reconstruirla siempre conforme a los intereses investigativos asumidos, tal como se realizará a continuación.

II. MARCO TEÓRICO

Para establecer un nexo eficiente entre la didáctica y la metacognición en aras de alcanzar procesos auto-reflexivos al interior del aula, es necesario aclarar tales aspectos a nivel conceptual, involucrando aquellas dimensiones que los pueden hacer converger o relacionarse. Por esa razón, resulta indispensable retomar ambos términos y su respectivo devenir, sin descuidar las implicaciones epistemológicas que acarrea abordarlos dentro del accionar educativo.

Si bien caracterizar la didáctica y la metacognición es una tarea muy extensa, donde deben reconocerse como constructos aislados generados en ciencias, corrientes teóricas, enfoques metodológicos o contextos radicalmente distintos, existen varios conceptos o aportes derivados de sus estudios correspondientes que podrían vincularlas, propiciando reciprocidad mas no dependencia.

Lo anterior quiere decir que tanto la didáctica como la metacognición son objetos analíticos autónomos capaces de articularse en múltiples metodologías y prácticas, sin tener la obligación de mezclarse terminológicamente; aún así, conforme al problema investigativo previamente planteado, su interacción es bastante útil, sobre todo si se desea fomentar mayor auto-reflexión ante los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados dentro del aula o cualquier otro escenario escolar.

Según esas consideraciones, la estructura textual del presente acápite se divide en cinco bloques, orientados a conceptualizar la didáctica (i) y determinar sus fugas teóricas ante lo auto-reflexivo (ii) para vincularlas posteriormente con la metacognición (iii), indicando

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

además las diferentes características de este desempeño (iv) y cómo deberían estudiarse desde el quehacer escolar (v).

En primer lugar, se analizarán los rumbos y condiciones epistemológicas de la didáctica como disciplina prospectiva, distinguiendo sus responsabilidades con respecto a las asumidas por la pedagogía o la educación, lo cual requiere delimitar aquellos objetos analíticos que se encarga de estudiar.

Con dicho escenario básico establecido, será posible enunciar una fuga teórica del campo disciplinar que necesariamente requiere reflexión docente y estudiantil para materializarse, siendo el punto de anclaje entre la didáctica y la metacognición. Aquí, se analizarán los aportes concebidos por Guy Brousseau (1986), ligados específicamente al *contrato didáctico*.

De tal forma, el tercer bloque propondrá aproximaciones concretas para concebir una didáctica metacognitiva, cuya aplicación permitiría enseñar y aprender esta competencia, mientras se destacan sus ventajas e implicaciones escolares, expuestas detalladamente por Carles Monereo Font (1995).

El cuarto bloque, por su parte, tratará la metacognición, procurando conceptualizarla para lograr una articulación coherente con la didáctica, donde los contratos puedan concretarse mediante la formulación declarativa del conocimiento procedimental alcanzado al desarrollar desempeños propios, tanto en docentes como en estudiantes.

Finalmente, se indicará cómo debe analizarse el desarrollo metacognitivo en la educación, diferenciando el *control* del *monitoreo*, pues son estrategias que condicionan cualquier investigación realizada al respecto, sobre todo si involucran prácticas como la enseñanza o el aprendizaje.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Todo este marco fundamentará el diseño metodológico del presente trabajo y su consecuente aplicación, otorgando los conceptos clave que se tendrán en cuenta al crear instrumentos o abrir espacios didácticos, asimilables como contratos pertinentes para evidenciar competencias metacognitivas, cuyos productos podrían constituir auto-reflexiones capaces de mejorar e incluso redireccionar la enseñanza y el aprendizaje.

1. La didáctica como campo disciplinar

Algunos avances en los estudios sobre didáctica han manifestado la necesidad de darle a este campo una caracterización más precisa, ya que sus alcances, responsabilidades, objetos analíticos y métodos suelen confundirse con los asumidos por la pedagogía o la educación misma, encontrando múltiples dificultades para establecerse como disciplina autónoma, especialmente al recibir aportes de varias ciencias auxiliares como la sociología y la psicología.

Es debido a ello que hablar de didáctica no resulta nada sencillo, en tanto su devenir ha estado marcado por diversas influencias teóricas, mediante las cuales se le considera práctica, metodología, competencia, técnica, rama, accionar, disciplina o hasta ciencia en configuración.

Sin embargo, antes de que todas esas dimensiones empezaran a gestarse, la didáctica ya existía como un fenómeno simple, asociado recurrentemente con la enseñanza y la instrucción; incluso, las acepciones básicas del término no generaban tantas confusiones conceptuales, al darle el rol de *praxis* en una perspectiva que debería mantenerse intacta.

Aún así, investigadores como Alicia de Camilloni (1996) consideran que “la didáctica es, actualmente, una disciplina en busca de identidad” (p. 26) porque ha recibido innumerables

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

aportes externos, haciendo cuestionar si posee o no la capacidad para desarrollar métodos legítimos y abordar desde ellos sus propios objetos epistemológicos.

Quizá tal perspectiva sea la que mejor describa el estado reciente de la didáctica, donde hay claridades sobre sus bases y conexiones disciplinares pero sigue figurando como un fenómeno en construcción, presto a aperturas hacia nuevos enfoques o teorías sin perder la relación original con la enseñanza y el conocimiento:

La didáctica se ocupa de algunos problemas que, nuevos o antiguos, son exclusivos de la didáctica, y en los cuales, utilizando categorías, herramientas conceptuales y teorías provenientes de otros campos, se está realizando un trabajo sobre los que pueden denominarse temas-objeto, con métodos que se van estructurando y desarrollando en el campo específico de la didáctica. Entre ellos podemos mencionar, por ejemplo y entre otros, los estudios sobre el pensamiento del profesor y los trabajos con teorías implícitas de los alumnos, los estudios sobre estrategias de enseñanza, las comparaciones de diseños alternativos de programación, los trabajos sobre evaluación de los aprendizajes y de la gestión institucional y, en todos los casos, la relación entre teoría y acción pedagógica y entre explicación y prescripción. (p. 27)

Ahora bien, que la didáctica sea considerada una disciplina no explica por completo cuál es su relación con la enseñanza o la pedagogía; es más, algunos autores han preferido tratarla desde sus raíces e implicaciones básicas, antes de brindarle rótulos tan densos y problemáticos, utilizando la lógica como herramienta idónea para analizarla sin descontextualizarla.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Por ejemplo, desde una perspectiva filosófica, Carlos Eduardo Vasco y Ricardo Lucio se aventuran en la definición del quehacer didáctico, procurando caracterizar previamente otros fenómenos como la formación, la educación, la pedagogía y la enseñanza para relacionarlo con ellos mientras le dan especificidad, pues consideran que son elementos usualmente confundidos e imbricados entre sí.

Para Vasco (1990) la didáctica es “el sector más o menos bien delimitado del saber pedagógico que se ocupa explícitamente de la enseñanza” (p. 112), dejando ver en su interpretación varias diferencias entre acción, práctica, praxis, reflexión y teoría, las cuales resultan fundamentales al reconstruir el término o entender cómo ha evolucionado.

Justamente, el autor plantea que, en un principio, existen las acciones y poco a poco se van haciendo rutinarias hasta establecerse como prácticas, cuyo desarrollo puede sistematizarse e institucionalizarse; cuando esas prácticas fallan o son examinadas aparece la praxis para organizar las reflexiones que suscitan, dando lugar a la teoría. Esta lógica descrita parece ilustrar, sin ningún inconveniente, la transformación del pensamiento didáctico.

Ante todo, es vital aclarar que la didáctica no constituye la práctica de enseñar sino su praxis, encontrando en ella un origen progresivamente asumido como objeto analítico. Sin enseñanza sería imposible concebir algún saber didáctico, pues gracias a sus acciones diversas han surgido reflexiones y teorías acogidas por la disciplina hasta estos tiempos.

El hecho de que la didáctica haya sido desde sus bases una praxis sobre la enseñanza representa el primer paso para entender cómo ha llegado a convertirse en saber, teoría y disciplina, respectivamente; por ello, resulta indispensable definir tal práctica educativa, esperando no confundirla con otras acciones formativas aisladas.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

A simple vista, la enseñanza puede representar una acción concreta y uniforme, sin embargo, siempre está condicionada por los contextos en que se inscribe, las posturas ideológicas de los sujetos que la desarrollan, la institucionalización, las diversas áreas del conocimiento humano y demás factores (Lucio, 1989); todos estos elementos la determinan como práctica, evidenciando cuán amplia es.

Por lo general, no existe una sola forma de enseñar, más bien hay varias acciones ligadas a tal ejercicio que se van aglomerando sistemáticamente hasta transformarlo en la práctica específica de otra más extensa y global: la educación, horizonte mismo del trabajo didáctico.

El asunto es que tampoco se puede hablar de una práctica exclusiva vinculada a la enseñanza sino de varias, estableciendo así cierta tensión en donde unas reemplazan a otras y adquieren nuevos significados; dichas prácticas heterogéneas, según Edith Litwin (1996):

[...] presuponen una identificación ideológica que hace que los docentes estructuren ese campo de una manera particular y realicen un recorte disciplinario personal; fruto de sus historias, perspectivas y también limitaciones. Los y las docentes llevan a cabo las prácticas en contextos que las significan y en donde se visualizan planificaciones, rutinas y actividades que dan cuenta de este entramado. (pp. 94-95)

En otras palabras, las reflexiones establecidas ante las prácticas de enseñanza, originalmente realizadas por docentes, empezaron a configurar un saber didáctico genuino que posibilitaba su modificación y adaptación; cuando esas reflexiones se formalizaron o refinaron (Vasco, 1990), la didáctica trascendió de la praxis hacia la teoría, adquiriendo nuevas dimensiones.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Eso no quiere decir que la didáctica haya dejado de ser una praxis reflexiva, simplemente incorporó otra función como “teoría acerca de las prácticas de la enseñanza significadas en los contextos socio-históricos en que se inscriben” (Litwin, 1996, p.94), con lo cual pudo ampliar mucho más sus fronteras y aplicaciones.

Fue así como la didáctica logró un carácter teórico-práctico tangible, incidiendo directamente en la enseñanza mientras acumulaba saberes o experiencias para transformarla, volviéndose prospectiva al prever situaciones y constatarlas desde diversas realidades.

Por ello, todas las teorías sobre la enseñanza, más allá de su pertinencia únicamente apreciable en la práctica misma, conforman un saber didáctico con cierta autonomía que toma a la pedagogía como rumbo y finalidad:

El saber que tematiza el proceso de instrucción y orienta sus métodos, sus estrategias, su eficiencia, etc., se llama didáctica. La didáctica está entonces orientada por un pensamiento pedagógico, ya que la práctica de la enseñanza es un momento específico de la práctica educativa. (Lucio, 1989, p. 3)

Precisamente, si la enseñanza es una parte de la educación, la didáctica debe estar enmarcada en la pedagogía, aunque posea objetos propios o una independencia relativa. Por ello, actualmente se asume como disciplina o ciencia auxiliar, según el alcance que se le conceda, regresando así al punto inicial del presente apartado.

Lo innegable es que la didáctica, pese a esas controversias meramente nominales, actúa como receptáculo de múltiples teorías sobre la enseñanza, centrándose en ella sin dejar a un lado el componente pedagógico; mientras sea un saber teórico-práctico, su devenir mismo deberá determinar si posee cualidades científicas o disciplinares.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

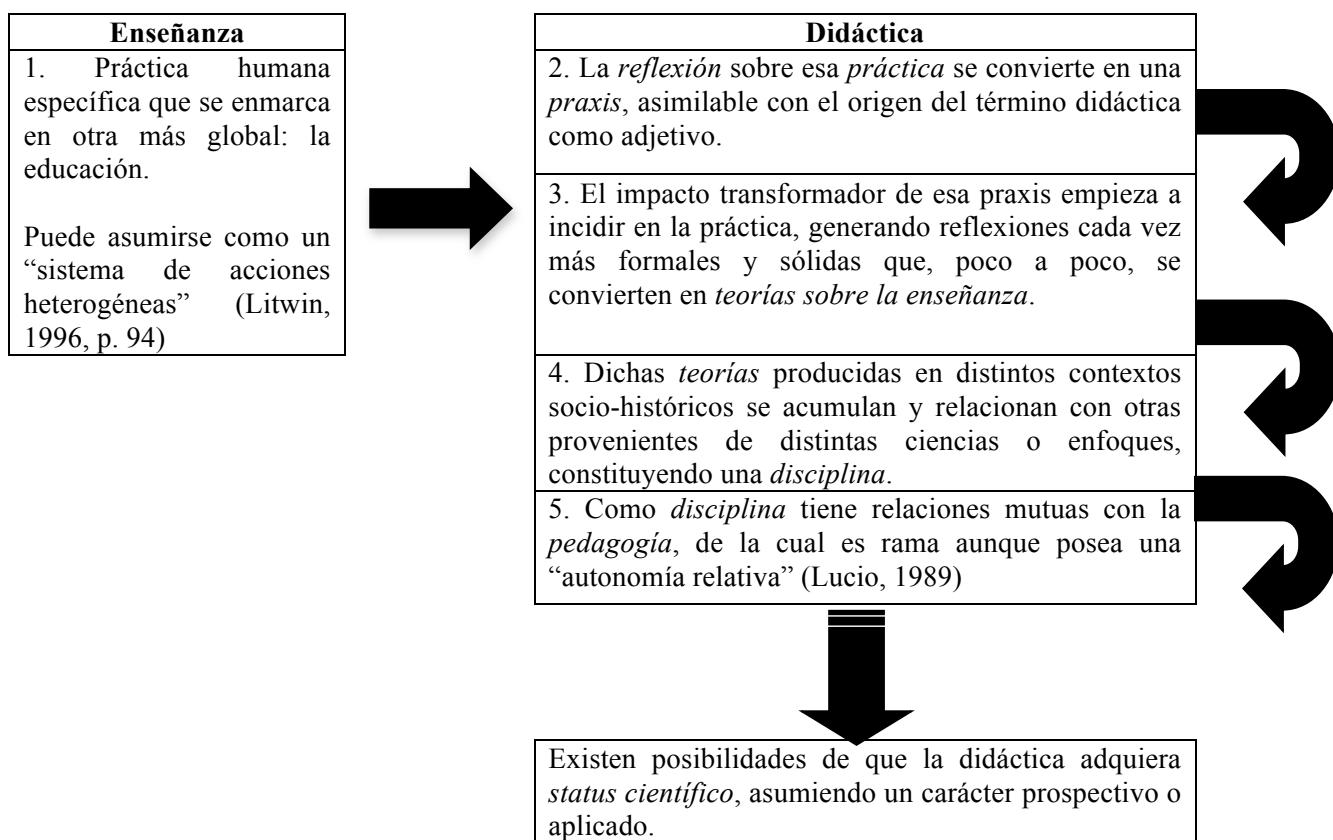
De momento, algunos autores, además de caracterizar el pensamiento didáctico y relacionarlo con la pedagogía, intentan darle una proyección como ciencia al definir sus objetivos, perspectivas, funciones e interacciones; por ejemplo, Ricardo Lucio (1989) considera que:

La didáctica es entonces a la enseñanza lo que la pedagogía a la educación. Se trata de dos saberes (uno global, otro específico), que orientan dos prácticas sociales (una más global también, otra más específica). Si la enseñanza es un momento específico, importante aunque no único, del proceso educativo, la didáctica será también un componente importante (aunque tampoco único) de la pedagogía. Como ésta, la didáctica ha evolucionado hacia un saber científico de autonomía relativa, con objetivo propio; es también una “teoría práctica”, una ciencia prospectiva. (p. 4)

Esta definición, si bien sintetiza muchas de las ideas planteadas hasta aquí, pone énfasis en la profunda conexión establecida entre la didáctica y la pedagogía, insinuando que el primer campo no tendría sentido al aislarse o alcanzar una autonomía completa, así ostente objetos analíticos, enfoques y métodos propios.

Por lo tanto, Lucio prefiere referirse a una autonomía relativa o parcial, donde la didáctica puede desarrollar su marco general sin desarticularse del pensamiento pedagógico; esto le permite trabajar específicamente sobre la enseñanza para beneficiar, de forma escalable, al quehacer educativo en general.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA



Gráfica 2. De la enseñanza como práctica a la didáctica como disciplina

2. Fugas teóricas: el vínculo entre la didáctica y la auto-reflexión

Como se indicaba en el anterior apartado, existen diferentes perspectivas contemporáneas sobre la didáctica que la catalogan un campo disciplinar donde urgen las construcciones teóricas, orientadas a entender mejor múltiples prácticas de enseñanza mediante enfoques científicos sólidos e interacciones constantes con otras áreas del conocimiento.

En ese sentido, la didáctica ha generado aportes muy significativos que pretenden optimizar la enseñanza al hacerla explícita, volviéndose una fuerte aliada de la psicología del aprendizaje para comprender cómo funciona la cognición, pues son procesos estrechamente relacionados entre sí.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Básicamente, la enseñanza actúa sobre el aprendizaje, mientras ambos procesos entrañan diversos actos cognitivos; por esa razón, no se podría concebir una teoría didáctica pura que aisle o separe estos fenómenos, sin tener en cuenta los marcados avances de la psicología al respecto.

Eso no quiere decir que la didáctica vaya a asumir el aprendizaje y la cognición como objetos analíticos propios o directos; simplemente seguiría centrándose en la enseñanza, evitando sustraerse de las reflexiones generadas desde otros campos para pensar el conocimiento humano y su funcionamiento.

Precisamente, recientes investigaciones en didáctica evidencian que sí se puede hacer ciencia aplicada sobre la enseñanza, incorporando visiones del conocimiento, la cognición y el aprendizaje a través de su práctica misma, tal como expone Ricardo Lucio (1989):

Pero fundamentalmente debe existir una visión del conocimiento humano. Para unos el hombre conoce acumulando los saberes y experiencias transmitidos, para otros construyéndolos. El hombre es por tanto un espectador pasivo del acto docente, o un sujeto activo. Se conoce a partir de las ideas y de ellas se pasa a las aplicaciones prácticas, o bien se conoce a partir de lo concreto, y de allí se abstraen los conceptos. Estas nociones, que cada vez se clarifican más en la psicología moderna del aprendizaje, influyen decididamente en la investigación didáctica, pero pueden ser desmentidas en la práctica docente. (p. 7)

Esta posibilidad que ofrece la didáctica para verificar si muchas teorías del aprendizaje y la cognición tienen pertinencia en situaciones reales es un fenómeno que, efectivamente, le permite enriquecer su comprensión ante la enseñanza, llegando a especializarse de acuerdo a las diferentes áreas del conocimiento.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

De hecho, asimilar dichas teorías implica comprender que no todas las áreas o disciplinas se enseñan igual, lo cual ha legitimado la existencia de varias didácticas específicas en donde surgen aportes sumamente valiosos y relevantes. Tal situación no tendría lugar sin la relación básica establecida entre la didáctica general y la psicología del aprendizaje:

La enseñanza ha girado históricamente alrededor de los aspectos cognitivos e intelectuales. Por ello la didáctica, como ciencia de la enseñanza, tiende a especializarse fundamentalmente en torno a áreas o parcelas del conocimiento. Se habla así de una didáctica general, como también de una didáctica de las matemáticas o de las ciencias sociales, de una didáctica de la enseñanza secundaria o de una didáctica del trabajo científico. (pp. 3-4)

Es más, gracias al rigor de las investigaciones generadas en algunas didácticas específicas han proliferado incontables propuestas teóricas que, paulatinamente, se van extendiendo al grueso del pensamiento didáctico general, así sean relativas a ciertas áreas y objetos de conocimiento.

Incluso, podrían mencionarse múltiples trabajos producidos en la didáctica de las matemáticas que detectaron objetos no apreciados plenamente por la didáctica general, construyendo todo un marco conceptual y metodológico para abordarlos dentro del área, cuya consolidación permite incorporar nuevas estrategias investigativas como el diseño experimental o la evaluación controlada de experiencias.

De hecho, varias teorías originadas en tal didáctica podrían aplicarse sin ningún inconveniente con otras parcelas del conocimiento, generando una perspectiva integradora donde todos esos desarrollos específicos son acogidos por el campo disciplinar general para

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

encontrarles nuevos usos, dimensiones y aplicaciones que permitan comprender fenómenos más amplios ligados a la enseñanza:

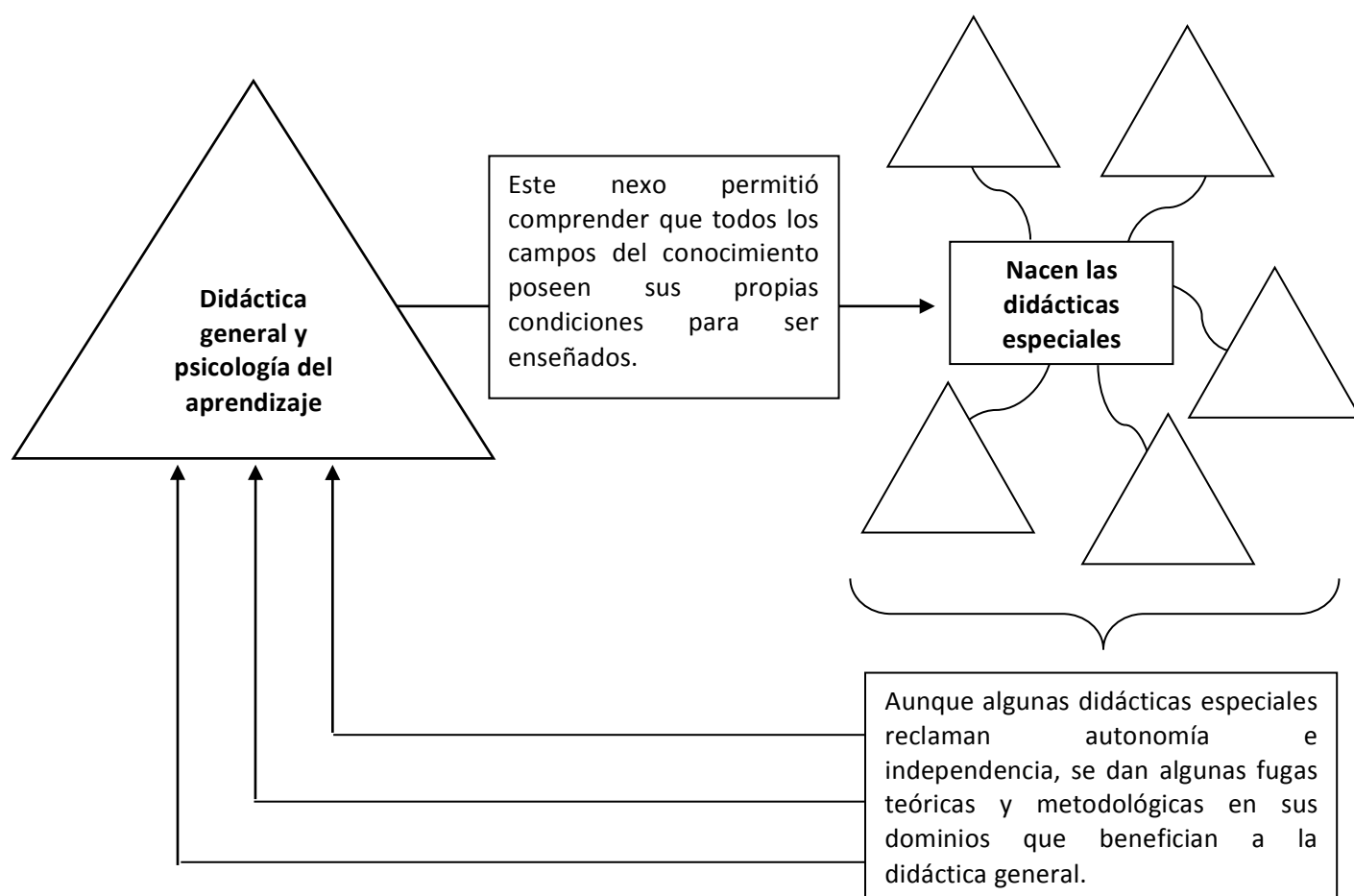
[...] puede formularse la hipótesis de que estas propuestas didácticas no representarían producciones correspondientes a disciplinas específicas o autonomizadas. Por el contrario, las ideas centrales rastreadas pueden intercambiarse entre las diferentes áreas sin perder su potencialidad, tal como se expresa en su tratamiento compartido entre las variadas disciplinas. Con ello, estarían resultando producciones significativas generalizables. (Davini, 1996, p. 63)

Según lo anterior, sería pertinente afirmar que la relación inicial entre el pensamiento didáctico y la psicología del aprendizaje posibilitó el trabajo independiente de las didácticas especiales pero, aunque éstas hayan reclamado una autonomía completa, sus producciones terminaron potenciando al campo general, en algo conocido como “fugas teóricas y metodológicas” (p. 50).

Por ejemplo, autores como Bruno D’Amore (1999), Yves Chevallard (1997) o Guy Brousseau (1986) han afirmado que la didáctica de las matemáticas necesita desarrollo autónomo total, llegando a configurar un repertorio conceptual, experimental y metodológico para mejorar la enseñanza del área o facilitar la comunicación eficiente de sus respectivos saberes, sin pensar en fenómenos más extensos.

Trabajando exclusivamente desde las matemáticas, estos autores no imaginaron en su momento que los avances conseguidos dentro del campo tuvieran repercusiones tan altas; aún así, “más allá de los estudios de la materia específica, han aportado -contrariamente a sus postulados de autonomización- un bagaje conceptual para la construcción teórica de la didáctica general” (Davini, 1996, p. 62).

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA



Gráfica 3. Las fugas teóricas y metodológicas de las didácticas especiales

En efecto, entre ese bagaje ofrecido tiene un lugar privilegiado el *contrato didáctico* como propuesta que, aunque fue ideada para tratar temas matemáticos, puede aplicarse perfectamente con cualquier disciplina, favoreciendo no sólo a la enseñanza sino también al análisis de los procesos cognitivos.

Sin embargo, antes de conceptualizar tal fuga, es necesario indicar que se establece mediante prácticas de enseñanza explícitas, donde la conciencia y la reflexión juegan papeles fundamentales; dejando a un lado aquellos objetos sobre los cuales trabaja, esta producción teórica parece abordar otros fenómenos complejos como la negociación de

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

significados, las ideas intuitivas de los estudiantes, la construcción de sentidos dentro del aula, la metacognición, entre otros temas únicamente observables desde acciones manifiestas.

Es posible afirmar, incluso, que gracias al *contrato didáctico* se ha hecho evidente la articulación de la didáctica y la auto-reflexión, pues necesita sujetos conscientes con respecto a sus propias acciones para volverse un enfoque metodológico e investigativo exitoso.

Y es que la propuesta se caracteriza, justamente, por su condición aplicada, siendo utilizada como metodología real para favorecer el aprendizaje, la comunicación en el aula o la enseñanza misma, mientras permite estudiar otros asuntos ligados a cognición, las barreras establecidas entre docentes y estudiantes, las dificultades al construir conocimientos, etc. Sin auto-reflexión nada de esto sería posible.

Para entablar un *contrato didáctico*, por ejemplo, no sólo se requieren procesos reflexivos del docente o del investigador, también es indispensable incorporar al estudiante, ya que sus perspectivas sobre la enseñanza son pertinentes para mejorarla o direccionarla; si todos estos actores tienen participación activa y consciente, seguramente las prácticas podrán hacerse explícitas con mayor facilidad, generando nuevos problemas investigativos, acuerdos o negociaciones.

A continuación, se abordará detalladamente esta fuga teórica que enriquece el pensamiento didáctico al plantear prácticas de aprendizaje siempre explícitas y legitimar la auto-reflexión en sus actores involucrados. No obstante, debido a la complejidad que posee, resulta esencial definirla a nivel general, enfatizando aquellos puntos donde podría

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

relacionarse con el desarrollo metacognitivo, según el interés fundamental del presente trabajo.

a. El contrato didáctico

Este concepto, ideado por Guy Brousseau (1986) tras observar interacciones entre docentes y estudiantes donde cada actor responde a las expectativas del otro mediante hábitos o comportamientos, ha posibilitado diversas investigaciones centradas en la transferencia de saberes, especialmente si tiene lugar al interior de situaciones escolares concretas, muchas veces favorables o nocivas para lograr aprendizajes exitosos.

A nivel general, el contrato didáctico supone la existencia de diferentes acuerdos establecidos por el docente y sus estudiantes, los cuales se orientan a alcanzar metas formativas o demarcar roles sin que esto garantice siempre un aprendizaje óptimo, más aún cuando propicia conductas aparentes e imitativas, como evidencia el célebre caso de Gaël:

Gaël es un niño que cursa el segundo año de primaria aunque tiene más de ocho años; la condición en la que los investigadores hallaron a Gaël se describe como sigue:

- en lugar de expresar conscientemente el propio conocimiento, Gaël lo expresa única y exclusivamente en términos que involucran al docente;
- sus competencias no son nunca sus propias competencias, sino lo que la maestra le ha enseñado;
- sus capacidades estratégicas no son nunca sus propias capacidades, sino lo que la maestra ha dicho de hacer. (D'Amore, 1999, p. 114)

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Experiencias así manifiestan que no todos los contratos didácticos son positivos mientras instauren cláusulas implícitas o parezcan desequilibrados, apoyándose nada más en las expectativas del docente. El caso de Gaël, analizado originalmente por Brousseau, permitió identificar tal problemática, cuya incidencia fue crucial para ampliar el concepto mismo y sus horizontes.

De hecho, gracias a ese caso se determinó que existen tantos contratos didácticos como situaciones escolares, ratificando su influencia en la construcción del conocimiento, bien sea para obstaculizarla o potenciarla. Esto le dio al término un enfoque mucho más cognitivo, aunque abordara inicialmente las relaciones entre el docente y los estudiantes desde perspectivas sociales e incluso pedagógicas.

Debido a ello, es posible encontrar varios contratos en educación, por concepciones sobre la escuela, la clase, las disciplinas y las metodologías secuenciales, donde cualquier actor puede incorporar cláusulas explícitas e implícitas para desenvolverse eficazmente o enfrentar las exigencias formativas. Dichos contratos, según Bruno D'Amore, son de carácter social pero condicionan los procesos cognitivos desarrollados dentro del aula.

Justamente, D'Amore plantea tres ejemplos de contrato didáctico, considerándolos aproximaciones al propuesto por Brousseau, pues su naturaleza cognitiva rechaza los acuerdos implícitos o tácitos, generando nuevas cláusulas para que la transferencia del conocimiento sea más horizontal y consciente.

En primer lugar, aparece el *contrato ligado a la concepción de escuela*. Aquí, los estudiantes ingresan al sistema educativo trayendo consigo ideas preliminares sobre exigencia y rendimiento, las cuales definen, quiéranlo o no, sus comportamientos, hábitos, actitudes e intereses frente al aprendizaje como práctica social institucionalizada:

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

El estudiante considera que la escuela es directiva y exclusivamente calificadora (es decir, el único fin de la escuela es el de evaluar rendimiento y capacidad de los estudiantes); por lo que, aunque el maestro pida al estudiante de escribir libremente lo que piensa, por ejemplo, por ejemplo acerca de las alturas de un triángulo, el estudiante tiene que hacerlo usando un lenguaje lo más riguroso posible porque supone que bajo ese pedido exista de cualquier modo una prueba o control. Por lo que no escribirá para nada libremente sino que, en cambio, buscará dar la definición que considera ser la correcta, es decir la que cree que el maestro espera. Normalmente, en esta situación, el estudiante usará un lenguaje lacónico y con sintaxis complicada, que tenderá a tener como modelo el libro de texto o el del maestro en clase, por lo que se reduce a una repetición de enunciados, de definiciones, de reglas a seguir. (p. 116)

Como puede observarse, este contrato hace que cualquier estudiante reconozca su rol de aprendiz y procure responder a las exigencias e instrucciones del docente, ajustando el lenguaje o las conductas según los cánones escolares. El simple hecho de permanecer en un aula modifica varias prácticas comunes, porque los sujetos partícipes entienden que la comunicación y el comportamiento son diferentes con respecto a otros escenarios, no necesariamente formativos ni calificadores.

El anterior contrato, establecido por la escolarización como fenómeno social, suscita otros más específicos vinculados al currículo o a la repetición constante de prácticas educativas. Los estudiantes, además de tener concepciones sobre la escuela que condicionan sus actitudes y desempeños, construyen imágenes ante cada disciplina, demarcando así la participación en clases, la apropiación del conocimiento, etc.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Cuando un aprendiz cree que en las sesiones de matemáticas debe resolver problemas únicamente con números, que en lenguaje trabajará dictados o que educación física es un espacio para hacer deporte y nada más, entre otros prejuicios entablados alrededor de las distintas áreas, surge el *contrato ligado a la concepción de disciplina*.

Tal contrato ha sido recurrentemente estudiado en el campo de las matemáticas, si bien puede evidenciarse con casi todas las disciplinas que integran el currículo, pues cada una arrastra usos sociales tradicionales, saberes y metodologías propias. Bruno D'Amore, desde su especialidad, explica las consecuencias inherentes a este tipo de acuerdos implícitos:

El estudiante considera que en matemáticas se deben hacer cálculos; por lo que, aunque la respuesta a la pregunta dada en un problema podría darse sólo respondiendo con palabras, el estudiante se halla incómodo y tiende a hacer uso de los datos numéricos presentes en el texto del problema para dar de cualquier modo una respuesta formal, usando alguna operación, aunque elegida casualmente. Han sido ampliamente documentados casos de estudiantes que, con tal de producir cálculos, escriben operaciones sin sentido, desligadas de los requerimientos del problema, pero que tienen como operadores los datos numéricos presentes en el texto. (p. 116)

Todo parece indicar que los juicios estudiantiles sobre las distintas disciplinas influyen en el quehacer dentro del aula, sincronizándose con la enseñanza o, muchas veces, alejándose de sus objetivos, incluso al reformular aprendizajes. El anterior ejemplo manifiesta que, más allá de eventuales errores, la interacción ante un área sí se ve afectada por el uso social que suele atribuírsele.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

A dicha situación se suman las modalidades de trabajo en clases y sesiones, cuya reiteración ocasiona que los estudiantes asocien las áreas con unos procedimientos específicos, utilizados rutinariamente por el docente. Este será, entonces, el tercer contrato social:

Durante tres lunes consecutivos el maestro de matemáticas pide a los estudiantes resolver ejercicios en el pizarrón; de ahí en adelante el estudiante sabe que todos los lunes será así; una modificación al programa esperado genera sorpresa. Lo mismo vale, por ejemplo, en cuanto a la espera de los temas posibles en una interrogación: si el maestro siempre y únicamente ha hecho preguntas acerca del programa desarrollado en las últimas clases, no puede, según el estudiante, hacer preguntas sobre argumentos vistos en clase en un pasado más remoto. (p. 117)

No obstante, el *contrato ligado a la repetición de modalidades*, aunque surja por la costumbre o el hábito, es mucho más explícito que los anteriores, manifestando coherencia plena entre la metodología del docente y las prácticas estudiantiles, con lo cual se optimiza la comunicación entablada al construir conocimientos: cada aprendiz ya sabe lo que debe hacer, sin requerir instrucciones constantes ni elementales para trabajar en clase.

Así, mientras otros acuerdos se instalan en prejuicios o concepciones personales sobre la escuela y las disciplinas, el contrato que involucra modalidades resulta bastante positivo, al menos para que el estudiante reconozca cómo es usualmente una sesión, qué acciones necesita realizar si desea alcanzar las metas formativas propuestas, entre otras funciones metacognitivas.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Más adelante, al abordar el enfoque metodológico, se tratará en detalle este último contrato, vinculándolo a una secuencia didáctica explícita con momentos que demandan apropiación estudiantil para ejecutarse efectivamente, potenciando la metacognición como competencia. Por lo pronto, vale la pena indicar que los tres contratos descritos son acercamientos a uno netamente didáctico, donde se hace énfasis en el proceso cognitivo; además, han propiciado múltiples investigaciones para diferenciar las costumbres y hábitos de cualquier acuerdo explícito e implícito, incorporando nuevos términos como *metacontrato* (p. 130) o *contrato experimental* (p. 133).

Ahora bien, entrando en la cognición como tal, el contrato propuesto por Brousseau se sitúa sobre la resolución de problemas, considerándola un fenómeno idóneo para estudiar cláusulas y determinar si afectan el trabajo matemático dentro del aula, especialmente cuando los estudiantes reciben instrucciones, interpretan objetivos formativos, manipulan datos numéricos otorgados mediante actividades o plantean estrategias con sus propios recursos:

Se ve cómo todo el mundo de la resolución de problemas se halla cubierto tanto de cláusulas explícitas de los contratos didácticos o pedagógicos (las normas y las solicitudes) como de cláusulas implícitas, no dichas por el maestro, sino creadas poco a poco por los estudiantes sobre la base de recurrencias que han llevado a modelos generales de problema, lo que constituye vínculos insuperables. Quizás conviene decir aquí explícitamente que, con base en lo visto hasta ahora, el contrato didáctico no es una realidad estable, estática, establecida de una vez por todas; al contrario, se trata de una realidad en evolución que se acompaña a la historia de la clase. (p. 120)

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Esa condición voluble del contrato didáctico posibilita la existencia de cláusulas variadas, donde las peticiones y solicitudes que emite un docente pueden tomar cualquier rumbo, siendo nocivas para el aprendizaje estudiantil o facilitando su desarrollo crítico. Todo esto sucede por la comunicación entablada, sea de carácter verbal o no verbal, pues gracias a su incidencia se movilizan y afianzan dichos acuerdos.

Si, por ejemplo, los estudiantes suponen que todo problema tiene una solución alcanzable utilizando exclusivamente los datos numéricos suministrados desde la intervención del docente, el aprendizaje no será tan crítico o consciente como debería; en cambio, si algún educando sabe que es factible encontrar problemas irresolubles, entonces podrá cuestionar la naturaleza didáctica de cualquier actividad, generando posturas más dialógicas con su maestro.

El último caso descrito representa la ruptura del contrato didáctico, ya que los estudiantes pueden liberarse de sus cláusulas para resolver problemas matemáticos sin estar sujetos a la normatividad escolar. Esa sería, en términos generales, la meta que debe asumir el sistema educativo, trascendiendo enfoques y disciplinas.

Aún así, más allá de la finalidad mencionada, es necesario que los contratos didácticos no propicien cláusulas indeseables, mientras garantizan un buen desarrollo cognitivo en cada estudiante, ajeno a imitaciones arbitrarias, imposiciones o condicionamientos; cuando suceda, la propuesta alcanzará sus dimensiones epistemológicas fundamentales:

Podemos pensar al contrato didáctico como a un conjunto de reglas con verdaderas y propias cláusulas, la mayoría de las veces no explícitas (muchas veces no realmente existentes, sino creadas por las mentes de los personajes involucrados en la acción didáctica para volver coherente un modelo de escuela o de vida escolar o

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

de saber) que organiza las relaciones entre el contenido enseñado, los estudiantes, el maestro y las expectativas (generales o específicas), al interior del grupo en las clases. (p. 129)

De momento, conforme a esta línea discursiva, el contrato didáctico seguirá figurando como un objeto analítico indispensable para pensar las interacciones escolares, cuya valoración minuciosa permite aclarar asuntos ligados a la cognición o la metacognición misma; por tal razón, será esencial al desarrollar el diseño metodológico más adelante.

3. Hacia una didáctica metacognitiva

La anterior propuesta didáctica, concebida dentro del fecundo campo disciplinar matemático, tiene como característica principal un nexo evidente con la metacognición, afianzado al incorporar las voces y reflexiones estudiantiles en los procesos escolares, sobre todo cuando involucran tareas o resolución constante de problemas.

Además, tejiendo puentes entre los estudiantes y el docente desde la construcción de conocimientos, la fuga teórica expuesta también cuenta con las reflexiones alcanzadas por éste último actor, considerándolas herramientas claves para sincronizar la enseñanza y el aprendizaje sin descuidar cualquier interés curricular establecido.

El contrato, a su manera, busca la emancipación exitosa del estudiante con respecto al ejercicio didáctico, cuyo desarrollo va generando autonomía y capacidad para enfrentar situaciones cognitivas reales, aunque no esté presente un docente o instructor que brinde orientaciones, directrices, explicaciones, etc. Esa sería, en últimas, la finalidad de toda práctica educativa.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Es por ello que no resulta nada extraño ni utópico pensar en una didáctica metacognitiva, pues a nivel conceptual existen aportes tangibles para configurar corpus teóricos e investigativos capaces de sustentarla, los cuales encuentran orígenes diversos, independientes del quehacer matemático.

De hecho, cuando los estudios sobre metacognición empezaron a tener relevancia dentro del panorama educativo, la didáctica asimiló muchas de sus implicaciones, centrándose en otros fenómenos distintos al currículo y la enseñanza metódica. Justo ahí, surgió un interés disciplinar por comprender la toma de conciencia ante el pensamiento propio que logra cualquier aprendiz, ya que previamente no había sido considerada como habilidad plena, según indica Carles Monereo Font (1995):

no se trata únicamente de que el niño o la niña piense en voz alta para que otro sea más consciente (el cura, el terapeuta, el docente) de lo que ocurre y pueda enjuiciarlo y, en su caso, sancionarlo o tratarlo, sino que, sobre todo, se pretende que el propio alumno sea consciente de lo que piensa y de cómo lo piensa para que, a largo plazo, él mismo pueda analizarlo y modificarlo, de manera autónoma, según sus necesidades. El objetivo en Educación pasa a ser "decir lo que piensa" a "pensar lo que se dice" y, sobre todo, "pensar cómo se piensa". (p. 74)

Precisamente, el trabajo de Monereo Font plantea una aproximación concreta hacia la didáctica metacognitiva, donde tal competencia podría ser enseñada y aprendida, adquiriendo nuevas funciones educativas que transformarían por completo las intervenciones realizadas dentro del aula.

La metacognición del estudiante, en ese sentido, sería vista como un fenómeno que manifiesta objetivos diferentes a la declaración de los procesos mentales propios,

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

especialmente si cada aprendiz utiliza su conciencia para controlarlos, adaptarlos, seleccionarlos o entenderlos conforme lo requiera.

Por tal razón, el autor procura distinguir los enfoques que abordan la metacognición, enfatizando aquellos en donde asume una orientación educativa explícita, cuyas implicaciones van más allá de lo evolutivo y lo netamente declarativo:

la metacognición sería una capacidad, es decir, una disponibilidad genética del organismo, que permitiría a los seres humanos tomar conciencia de sus procesos y productos cognitivos y que se originaría como resultado de la evolución, tanto biológica como cultural, desarrollándose en forma de habilidades metacognitivas durante toda la infancia hasta, como mínimo, la adolescencia, y que permitirían al estudiante planificar, controlar y evaluar sus procesos mentales al realizar una tarea o resolver un problema. Pero, ¿es posible ser consciente de los productos que elaboramos en nuestra mente y, sobre todo, de regular los procesos implicados en esa elaboración? (p.75)

Como puede observarse, la didáctica propuesta por Monereo Font dependerá, en gran medida, de las concepciones existentes sobre metacognición, llegando incluso a situarlas dentro del currículo, siempre y cuando sea viable enseñar las capacidades o procesos que plantean. No es lo mismo, bajo ninguna circunstancia, extraer declaraciones que conceder herramientas para regular los actos y productos cognitivos.

Dicho de otro modo: si las metas educativas establecidas ante la metacognición se limitan a que los estudiantes logren expresar qué tan conscientes son sobre su propio pensamiento, el quehacer didáctico no tendría mucha incidencia pues sería una labor fundamentalmente

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

pedagógica; en cambio, si el objetivo es controlar los procesos y productos cognitivos a través de la enseñanza, la participación del docente resultaría esencial e incuestionable:

Una vez más, la clave somos los docentes, y si bien estamos convencidos de que promover la metacognición en el aula favorecerá el aprendizaje de los alumnos, también creemos que ello únicamente será posible cuando nosotros, como profesores, seamos capaces de modificar nuestra práctica educativa, la forma como planificamos nuestras sesiones, cómo estimulamos el diálogo en clase, la manera como decidimos qué ajustes o ayudas pedagógicas debemos procurar a los estudiantes que no siguen nuestras explicaciones, los medios de que disponemos para analizar y optimizar nuestra propia actuación docente. En definitiva, la introducción eficaz de los planteamientos metacognitivos en el aula sólo será factible cuando los profesores seamos conscientes de nuestras propias orientaciones epistemológicas, disciplinarias y didácticas. (p. 78)

Así, para poder enseñar de forma eficaz las diversas destrezas metacognitivas, todo docente tendrá que ponerlas en funcionamiento mientras planea, revisa y encamina sus prácticas, dirigidas a compartir o negociar significados con los estudiantes durante el proceso escolar. Si nada de esto sucede, la didáctica introducida por Monereo Font no tendría una realización práctica concreta.

En efecto, el autor considera que los docentes, al ser figuras fundamentales para materializar cualquier postulado metacognitivo dentro del aula, pueden cuestionar o falsear sus promesas educativas, comúnmente ligadas al rendimiento ideal y utópico del pensamiento estudiantil:

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

las ya numerosas investigaciones que se han realizado en torno a los efectos y consecuencias que conlleva la adquisición de habilidades metacognitivas parecen dibujar un paisaje casi "bucólico" del estudiante que alcanza el "nirvana metacognitivo": demuestra poseer un conocimiento más flexible y sensible a establecer nuevas relaciones semánticas; transfiere con mayor facilidad sus competencias y nuevas y distintas tareas; es más autónomo en sus aprendizajes; posee un concepto de sí mismo como sujeto cognitivo más realista; se muestra más independiente y crítico en las decisiones que toma; se adapta mucho mejor a los cambios y controla bien las situaciones de incertidumbre. (pp. 77-78)

Ante este tipo de promesas la didáctica metacognitiva debe mantener una distancia considerable, apoyándose en reflexiones permanentes sobre las facultades mentales de cada estudiante y sus verdaderas posibilidades, sin generar expectativas inalcanzables o resultados apriorísticos.

Quizá ese sea el motivo por el cual Monereo Font prefiere limitar los objetivos de su didáctica, vinculándolos al conocimiento del desarrollo cognitivo para propiciar a nivel curricular asuntos como la mediación, el control, la transferencia y la autonomía, respectivamente:

se puede y se debe enseñar y aprender a ser más consciente de los contenidos cognitivos que maneja nuestra mente, y de los procesos y procedimientos a través de los cuales son manejados, pero ello supone ser capaz de elaborar un conocimiento apropiado del funcionamiento de la propia mente y de las condiciones o circunstancias en que debe pensar de una u otra manera. (p. 77)

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Es indispensable que el docente, desde sus propias reflexiones pedagógicas y didácticas, configure ese conocimiento profundo de la cognición estudiantil para determinar con claridad cómo intervenirla o cuándo dejar al aprendiz estructurarla por sí mismo, condicionando así la mediación escolar.

La idea sería que el maestro le vaya transfiriendo a los estudiantes sus propósitos, significados, contenidos, procedimientos, decisiones, directrices, guías y estrategias con la finalidad de concederles, poco a poco, mayor autonomía en su tratamiento e interiorización:

En términos generales, esta función mediacional consiste en transferir de forma paulatina el control de cada actividad educativa a los estudiantes, favoreciendo que éstos interioricen o se apropien del significado de los contenidos curriculares tratados y de las ayudas o guías pedagógicas que el profesor emplea como soporte de la "negociación" de esos contenidos. Es entonces, en el momento en que "el medio se convierte también en el mensaje", cuando es posible reflexionar sobre el cuándo, el cómo y el porqué de la utilización de ese medio (el conocimiento condicional del que ya hemos hablado), de ese procedimiento con el que el profesor guía el aprendizaje de sus alumnos, hasta conseguir que lleguen a guiar su propio aprendizaje de manera autónoma. En este sentido, esta transferencia del control de una tarea supone una transferencia de la conciencia que tiene el profesor sobre cuáles son los mejores procedimientos que pueden utilizarse para aprender un contenido y sobre las condiciones en que está indicada su utilización. (p. 78)

Sin embargo, como se indicaba anteriormente, materializar tal postulado depende de lo que se entienda por metacognición, pues existen muchas perspectivas y posiciones con

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

diferentes alcances educativos. Es una labor didáctica determinar cuáles enfoques son apropiados para trasladar dicha habilidad, capacidad o competencia al aula.

De entrada, puede afirmarse que la metacognición trasciende las posturas evolutivas, instalándose en el estudiante y el docente por igual; no basta con apreciarla desde afuera o a través de otros, al contrario, es un ejercicio inherente a la comunicación misma, suscitada entre la enseñanza y el aprendizaje como procesos dialógicos.

Ahí está el valor de la aproximación realizada por Monereo Font, quien le otorga un nuevo objeto a la didáctica sabiendo que se sitúa en terrenos recientes, novedosos y poco explorados, pero sobre los cuales pueden hacerse consideraciones básicas para seguir investigando, proponiendo y reflexionando:

Aún siendo consciente del desarrollo incipiente del tema que hemos abordado y, por lo tanto, de la provisionalidad con que deben emitirse postulados de tipo pedagógico que traten de plantear prácticas metacognitivas concretas, nos atreveríamos a sugerir tres principios generales que, desde nuestro "punto de vista", deberían presidir una didáctica de inspiración metacognitiva:

- 1.** Enseñar a los estudiantes a conocerse mejor como "aprendices", es decir, a identificar cuáles son sus dificultades, habilidades y preferencias en el momento de aprender, por una parte, para conseguir un mejor ajuste entre sus expectativas de éxito y los resultados obtenidos, y por otra, para facilitar la posibilidad de que adapten las tareas escolares a sus propias características; en definitiva, ayudarles a construir su propia identidad o autoimagen cognitiva.
- 2.** Enseñar a los alumnos a reflexionar sobre su propia manera de aprender, ayudándoles a analizar las decisiones regulativas que toman durante la

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

planificación, la monitorización y la valoración de sus actuaciones cuando realizan una tarea, con el fin de mejorar la regulación de los procesos cognitivos implicados.

3. Enseñar a los estudiantes a establecer con ellos mismos un diálogo consciente cuando aprenden, ayudándoles a ser propositivos, a entrar en las intenciones de los demás para ajustarse mejor a sus expectativas y demandas, a activar sus conocimientos previos sobre los contenidos tratados, de forma que consigan elaborar relaciones sustanciales con la nueva información, logrando un aprendizaje más significativo.

Estas directrices difícilmente encontrarán un campo abonado en prácticas docentes estereotipadas y rutinizadas, sino en profesoras y profesores que, como ya hemos advertido, también actúan metacognitivamente en calidad de aprendices y enseñantes de su materia, siendo conscientes de sus propias competencias y limitaciones, planificando, monitorizando y evaluando sus actuaciones docentes.

(p. 80)

La didáctica metacognitiva, conforme manifiestan los anteriores principios, aparece como una posibilidad sugerente siempre y cuando se pueda *enseñar a conciencia*, es decir, utilizando reflexiones propias para caracterizar los procesos estudiantiles, mejorar la mediación en el aula, garantizar la adecuada transferencia del conocimiento, generar autonomía, entre otras tantas acciones.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

4. ¿Qué es metacognición?

Para legitimar una didáctica centrada en la metacognición resulta indispensable determinar con claridad lo que se entiende por esta capacidad humana y, así mismo, cuáles son sus alcances educativos, pues pueden ser diversos según el enfoque o la perspectiva seleccionada.

El término, que originalmente aludía a la conciencia sobre los procesos cognitivos propios, ha derivado múltiples categorías o posiciones teóricas, conforme avanzan las investigaciones en psicología; Thomas Hardy y Richard Jackson (1998) describen tal situación, partiendo del concepto básico:

El conocimiento, la conciencia y el control de las propias cogniciones se denomina metacognición. El conocimiento de procesos cognitivos específicos puede describirse como metamemoria, metalingüística o metarazonamiento.

La metacognición puede dividirse en tres amplias categorías conceptuales. La información autobiográfica, acumulada gradualmente sobre las propias cogniciones constituye una clase.

Una segunda categoría es el control de la propia cognición, incluyendo los juicios de sensación-de-saber, la calibración de la comprensión y la ilusión de saber, el control durante la resolución de problemas y el control de la realidad, la discriminación de la información externa frente a la imaginada.

La tercera categoría es el control de las propias cogniciones como la distribución del tiempo de estudio autocontrolado, la selección y el control de las estrategias de codificación en la memoria y el control metacognitivo de la finalización en la recuperación. (pp. 236-237)

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Sin embargo, la anterior clasificación o taxonomía, al concebirse desde un enfoque netamente psicológico, manifiesta que el fenómeno metacognitivo abarca muchas interpretaciones y no todas poseen la misma incidencia en la educación, más aún cuando se relacionan con el simple reconocimiento de la conciencia lograda ante los procesos mentales, sin contemplar su respectivo control como algo factible.

Incluso, Hardy y Jackson plantean que las tres perspectivas son validas a nivel psicológico, generando nuevos intereses teóricos orientados hacia la comprensión del desarrollo metacognitivo en etapas infantiles, cuyo estudio permitiría identificar cuándo tiene lugar dicho proceso y cómo se manifiesta, pero no profundiza sus implicaciones pedagógicas ni mucho menos didácticas:

Una consideración importante con respecto a la metacognición es el aspecto del desarrollo. ¿Cómo desarrollan los niños la capacidad de pensar sobre su pensamiento? Los niños pequeños frecuentemente sobrevaloran lo que saben y lo bien que pueden pensar. Si bien la mayoría de los psicólogos y los padres han supuesto que esta inmadurez cognitiva es una especie de déficit o ineficacia, algunos sostienen que esta metacognición imprecisa puede ser adaptativa al motivar a los niños a practicar sus procesos de pensamiento y sus habilidades motrices de una manera más amplia y mejorando así su rendimiento. (p. 237)

Como puede observarse, se intenta resignificar el valor de la metacognición infantil, eliminando las impresiones patológicas o cualquier prejuicio que subestime su eficacia, aunque las pretensiones inmediatas estén alejadas del pensamiento educativo. Científicamente, han existido intereses similares por comprender y caracterizar tal facultad

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

desde hace algunas décadas, los cuales fueron casi invisibles para la pedagogía y la didáctica durante cierto tiempo. Predominaba la figura del psicólogo, no la del docente.

Actualmente, no cabe duda de que el devenir teórico, aplicativo e investigativo del término metacognición, gracias a los avances conseguidos en la psicología moderna, colonizó las corrientes educativas (Romero et al., 2002) por su pertinencia para analizar los procesos estudiantiles, modificando currículos y proyectos escolares al identificarse como una competencia potenciabile desde la enseñanza.

Por esa razón, diferentes autores recogen algunas ideas o creencias psicológicas sobre metacognición para establecer cuáles encuentran acomodo en el amplio panorama educativo mientras favorecen asuntos específicos como la resolución de problemas, la enseñanza óptima de las ciencias, la formación de lectores y escritores, la argumentación, entre otras acciones.

Carles Monereo Font (1995), abordado previamente por su aproximación hacia la didáctica metacognitiva, considera que esta habilidad puede ser analizada bajo tres *orientaciones*, de las cuales solamente una tiene funcionalidad real para desplegarse en la enseñanza formal y el aprendizaje.

En primer lugar, aparecen los enfoques que refutan la posibilidad de que cualquier sujeto sea consciente ante lo metacognitivo, es decir, corrientes donde todo proceso mental es asumido como algo abstracto, automático, subsimbólico y poco controlable voluntariamente:

Desde esta perspectiva, se considera que los procesos cognitivos se producen de forma automática, tienen una naturaleza subsimbólica y ocurren en un plano inaccesible a la conciencia; por consiguiente, la posibilidad de controlar y regular

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

conscientemente estos procesos es ilusoria (epifenoménica). Pero entonces, ¿cómo puede explicarse nuestra capacidad para identificar, con más rapidez que cualquier ordenador, la presencia o la ausencia de un concepto, de una imagen o de una escena en nuestra memoria? ¿Qué nos indica cuándo debemos dejar de repetir un nombre porque ya ha sido registrado o en qué momento debemos abandonar el estudio de una lección porque ya la hemos entendido? ¿Qué nos permite aplicar con éxito un procedimiento de síntesis que aprendimos en literatura a un fenómeno relativo a las Ciencias Naturales? Pensemos que responder a estas y otras muchas cuestiones requiere la innovación de una conciencia cognitiva que permita tomar decisiones pertinentes sobre las intenciones y objetivos que siempre guían nuestras acciones. (p. 76)

Así, como antítesis de esas posturas descritas, surgió una segunda *orientación* integrada por perspectivas que reconocen cierta conciencia cognitiva pero la limitan a los contenidos del pensamiento, descuidando aquellos procesos mentales involucrados en su respectiva gestión o manejo.

Tales posiciones teóricas plantean que los sujetos sí pueden ser conscientes del conocimiento desarrollado y expresado en términos declarativos, aunque no les confieren las condiciones necesarias para hacer lo mismo con respecto al saber procedimental; por ello, se asemejan más al *metaconocimiento* que a la misma *metacognición*.

No obstante, Monereo Font manifiesta que “si somos capaces de ser conscientes de lo que estamos pensando, debemos ser capaces de ser conscientes de cómo lo estamos pensando” (p. 76), introduciendo una tercera *orientación* caracterizada por contemplar los procesos cognitivos y sus productos.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Las investigaciones sobre metacognición, en consecuencia, empezaron a incorporar tanto los conocimientos declarativos como los procedimentales, bajo la hipótesis de que es posible tener conciencia ante ellos, y así mismo, regularlos, seleccionarlos o controlarlos cuando se toman decisiones, se resuelvan problemas, etc.

De hecho, la última *orientación* expuesta ha resultado trascendental, especialmente al clasificar las etapas del desarrollo metacognitivo en la infancia, conforme a los intereses psicológicos contemporáneos:

Los resultados de estas investigaciones demuestran que a edades tempranas niños y niñas conocen aspectos sustanciales de su propio funcionamiento psicológico: anticipación del resultado de sus acciones (3-4 años), eficacia de la memoria a corto plazo (4-5 años), conciencia de lo que saben o no saben sobre un tema (5-6 años), valoración realista de la propia comprensión (7-8 años), planificación mental de actividades a corto plazo (8-9 años), verbalización competente de procesos cognitivos (10-11 años) o utilización eficaz de la elaboración de ideas para facilitar su posterior recuerdo (11-12 años). A partir de los doce años, el autoconcepto que poseen los niños y las niñas sobre sus propias habilidades cognitivas parece estar consolidado. (p. 75)

Pese a su importancia psicológica, el verdadero valor de las anteriores categorías radica en la aplicación concreta que tienen dentro del campo educativo, donde se instalan sin ningún problema gracias al trabajo realizado por otras corrientes científicas y disciplinares como la pedagogía o la didáctica.

En efecto, desde posiciones discursivas muy similares a la de Monereo Font, Carlos Arturo Soto Lombana (2002) considera que la metacognición es una “indagación sobre cómo los

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

seres humanos piensan y controlan sus propios procesos de pensamiento” (p. 28), analizándola a nivel pedagógico mediante dos grandes tipologías relacionadas con el *conocimiento* y la *regulación*, respectivamente.

El conocimiento metacognitivo, como primer enfoque, hace referencia a la capacidad de identificar los procesos cognitivos en determinadas situaciones, ligadas al desempeño personal, la complejidad que tienen algunas tareas y la elección de estrategias adecuadas para resolverlas.

En tal caso, los sujetos utilizan su metacognición cuando saben con claridad qué habilidades mentales tienen, cuáles deberían ser las estrategias más pertinentes para alcanzar ciertos aprendizajes y cómo son las tareas a desarrollar, jerarquizándolas según el nivel de complejidad que evidencien.

La regulación de los procesos cognitivos, por su parte, está vinculada a tres funciones requeridas para dominar intencionalmente las destrezas mentales cuando se ejecuten tareas o se resuelvan problemas; dichas funciones son:

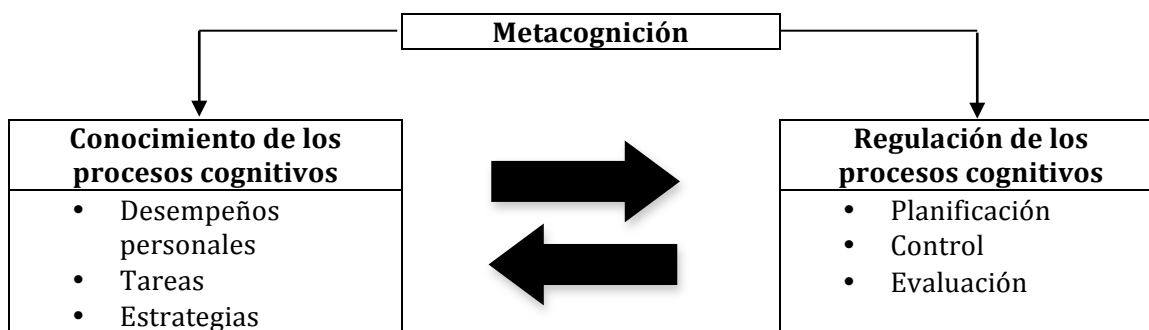
la *planificación*, que es la actividad previa a la ejecución de una determinada tarea y que incluye el diseño de una heurística que prevea el posible rumbo de las acciones y estrategias por seguir; el *control*, que se establece desde el momento en que se inicia la ejecución de las acciones o tareas y que puede manifestarse en actividades de verificación, rectificación y revisión de la estrategia empleada; y la *evaluación*, que permite contrastar los resultados con los propósitos definidos previamente. (p. 29)

Esta perspectiva, si bien entraña mayor dificultad para evidenciarse, transforma por completo las intenciones educativas establecidas ante la metacognición, pues no basta con

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

que los sujetos conozcan sus procesos mentales sino que, además, deben regularlos a partir de la planificación, el control y la evaluación, convirtiendo tal capacidad en una competencia.

Conceptualmente, las dos categorías referidas son válidas e interactúan entre sí; sin embargo, cada una tiene implicaciones metodológicas propias que condicionan su estudio, sobre todo cuando tiene lugar en el marco de prácticas vinculadas a la enseñanza y el aprendizaje.



Gráfica 4. El concepto de metacognición y sus tipologías

En el siguiente apartado, se profundizarán los tipos de investigación que pueden implementarse para analizar la metacognición y sus dos ramas fundamentales, orientando así el diseño metodológico de la presente propuesta.

5. ¿Cómo estudiar la metacognición en las prácticas educativas?

Los estudios contemporáneos sobre metacognición, considerando las múltiples características e implicaciones que tiene esta habilidad humana, pueden tomar varios rumbos metodológicos para describirla y evidenciarla, así posean o no intereses educativos demarcados.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

De hecho, diversas investigaciones en la materia han sido concebidas y aplicadas al margen del trabajo escolar, mediante situaciones artificiales dispuestas para que los sujetos identifiquen sus propias experiencias metacognitivas o, incluso, las regulen conforme lo requieran.

Sin embargo, tal preocupación por entender los fenómenos metacognitivos en términos científicos y experimentales, aunque no sea netamente educativa, se abastece de la enseñanza y el aprendizaje como prácticas que despliegan procesos mentales constantemente.

Por esa razón, es indispensable tener en cuenta que la metacognición, a nivel psicológico, puede estudiarse exitosamente desde dos enfoques vinculados al *conocimiento* y la *regulación*, cuyo desarrollo dentro del ámbito escolar resulta muy viable según manifiestan los aportes conceptuales de Carlos Arturo Soto (2002).

Precisamente, como se indicaba al cierre del anterior apartado, una cosa es analizar el conocimiento que tienen los sujetos sobre su propia cognición y otra, completamente diferente, observar si la dominan mientras ejecutan tareas, resuelven problemas o toman decisiones.

El primer caso exige implementar una *investigación de monitoreo*, donde se constate y chequee la existencia del acto metacognitivo en algunas personas, estableciendo qué tan frecuente es, cuándo tiene lugar, cómo suele expresarse, entre otras variantes. Para Carlos Arturo Soto, esta perspectiva:

se refiere al monitoreo sobre los procesos de pensamiento y los estados de conocimiento propios del individuo; aquí la investigación empírica se ha enfocado

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

en determinar si la gente acierta al predecir su propia memoria y obtiene éxito al resolver problemas. (p. 29)

Por otro lado, asumiendo propósitos distintos, aparece la *investigación de control*, centrada en exponer y clasificar aquellas estrategias metacognitivas que utilizan los individuos cuando dirigen voluntariamente sus procesos mentales; para ello, es necesario partir del monitoreo, pues sólo así se pueden materializar acciones como la planificación y la evaluación, esenciales al regular las cogniciones propias:

El control metacognitivo, en combinación con los juicios de monitoreo metacognitivo, tales como el juicio sobre la necesidad o carencia de conocimiento, determinan factores como la planeación y la asignación del tiempo de estudio, el uso de estrategias de aprendizaje y el tiempo que es necesario destinar para recuperar una información de la memoria. (p. 29)

Cualquier investigador que se decante por tal metodología deberá proponer situaciones y actividades capaces de generar en los sujetos procesos metacognitivos explícitos, organizándolos secuencialmente desde la planificación hasta la evaluación misma, sin descuidar su respectivo seguimiento.

Ahora bien, los dos enfoques descritos, más allá de las diferencias notables, tienen varios elementos en común, relacionados con el *conocimiento declarativo* y el *conocimiento procedimental* como herramientas que permiten identificar la metacognición, sistematizarla, categorizarla o potenciarla utilizando recursos educativos.

Carlos Arturo Soto, por ejemplo, considera que en esas dimensiones del conocimiento radican dos “posibilidades de trabajo sobre la metacognición” (p. 30), vitales para

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

cualificarla y delimitarla; sin ellas, sería imposible tener un contacto empírico eficiente con dicho fenómeno psicológico o recolectar información legítima al respecto.

Aunque las perspectivas metodológicas esbozadas hasta este punto trabajen con las dos posibilidades referidas, es evidente que la *investigación de monitoreo* utiliza más la declarativa, en tanto tematiza, verbaliza y exterioriza lo que cada persona sabe sobre el funcionamiento cognitivo:

La primera posibilidad está ligada a los aspectos declarativos del conocimiento que interrogan el saber qué, el cual les permite a los individuos preguntarse por sus propios conocimientos y su particular manera de adquirirlos.

Estos aspectos declarativos del conocimiento son relativamente estables para el individuo, en la medida en que el conocimiento que el sujeto tiene sobre su cognición no es algo que cambie repentinamente. No obstante, el conocimiento que se tiene sobre cómo se aborda un problema, una lectura, la recuperación de una información almacenada en la memoria, etc., es algo que hace parte del individuo y que sólo él es capaz de manipular.

Al mismo tiempo, este tipo de información es fácilmente tematizable; es posible comunicarla en un diálogo con otros, lo mismo que conocer sus alcances y vacíos.

La restricción básica en su manejo se deriva del hecho de que este tipo de conocimiento se fortalece con la madurez intelectual de los individuos, de tal modo que puede hablarse de niveles del mismo. (p. 30)

Como puede observarse, usar el *conocimiento declarativo* para explorar la metacognición tiene múltiples ventajas, pues brinda datos genuinos acerca de su desarrollo, los cuales

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

surgen cuando un sujeto predice verbalmente las habilidades mentales que necesita al ejecutar cualquier tarea y examina si fueron exitosas tras implementarlas.

La *investigación de control*, por su parte, debe abordar el *conocimiento procedimental* como única evidencia del manejo consciente que los individuos le dan a sus actos cognitivos, encontrando mayores dificultades metodológicas para obtenerlo y analizarlo:

La segunda posibilidad de trabajo sobre la metacognición está relacionada con la pregunta sobre el saber cómo, es decir, sobre los aspectos procedimentales del conocimiento que le permiten al individuo tener éxito al desarrollar una tarea y al enfrentarse a un nuevo problema, y alcanzar eficiencia en sus formas rutinarias de abordar los retos propios del medio circundante.

Este tipo de conocimiento, a diferencia del anterior, no es fácilmente tematizable, en la medida en que los sujetos presentan dificultades para explicar sus propias acciones, tal vez por cuanto el desarrollo de éstas es dependiente del tipo de tarea a realizar. No existe restricción en su manejo: niños de diferentes edades, e incluso adultos, presentan habilidades para regular sus formas de aprendizaje. (p. 30)

Pese a que el *conocimiento procedimental* no tenga tales restricciones, manipularlo resulta bastante complejo en términos investigativos porque depende de cómo describan los individuos sus propias habilidades, estrategias, vacíos y limitaciones, especialmente cuando realizan tareas premeditadas para propiciar la metacognición; aún así, es necesario fortalecer esa capacidad desde la educación misma, sin limitarla, maquillarla o restarle pureza con juicios externos.

En otras palabras, antes de indagar el *conocimiento procedimental* sería apropiado enseñarle a los sujetos cómo deben expresarlo, evitando que el investigador exceda las

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

deducciones y olvide la conciencia involucrada al seleccionar, operar o dirigir diversos procesos mentales.

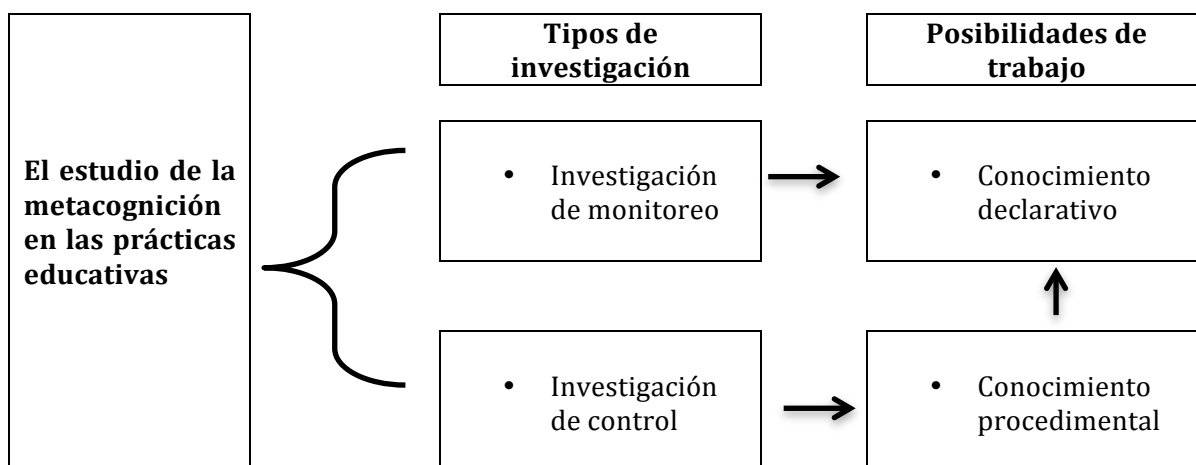
Thomas Hardy y Richard Jackson (1998), procurando aclarar tal situación, enfatizan la complejidad inherente al *conocimiento procedimental* mientras insinúan de forma somera una eventual articulación con el *conocimiento declarativo* como mecanismo idóneo para su expresión:

El conocimiento procedimental es una habilidad. Suele ser de carácter motor, aunque no necesariamente: escribir a máquina, montar en bicicleta, conducir un coche, regatear en baloncesto o tocar el piano. El conocimiento procedimental, en especial el que está implicado en habilidades motrices, no es fácil de expresar verbalmente. Si no le convence esto, intente escribir una descripción de cómo monta bicicleta.

El conocimiento procedimental puede ser también completamente interno, como nuestro conocimiento de cómo aplicar reglas lingüísticas al habla o de cómo utilizar ciertas estrategias en la toma de decisiones o en la resolución de problemas. Dicho conocimiento suele aplicarse de forma implícita sin que seamos capaces de verbalizar la regla que estamos utilizando. (p. 120)

La idea es que lo procedimental se lleve paulatinamente hasta el plano declarativo para determinar su profundidad y, ante todo, entender cómo favorece los desempeños metacognitivos al hacerse explícito.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA



Gráfica 5. El estudio de la metacognición en las prácticas educativas

Por lo pronto, vale la pena indicar que las posibilidades de trabajo y los enfoques metodológicos descritos encuentran en el ámbito educativo un espacio ideal para materializarse, más aún si sus prácticas regulan o monitorean los procesos ligados a la cognición.

III. METODOLOGÍA

1. Tipo de investigación

La metodología del presente trabajo, contemplando algunos elementos expuestos en el marco teórico, adoptó varios enfoques investigativos para relacionar la didáctica con la metacognición y, así mismo, obtener datos manejables que evidencien la pertinencia de ese nexo.

Básicamente, la investigación ubicó un *contrato didáctico* en la oferta educativa nacional, materializado mediante secuencias, con el fin de explorar los actos metacognitivos que propicia al transferir conocimientos, suscitar el diálogo entre el docente y sus estudiantes, etc.

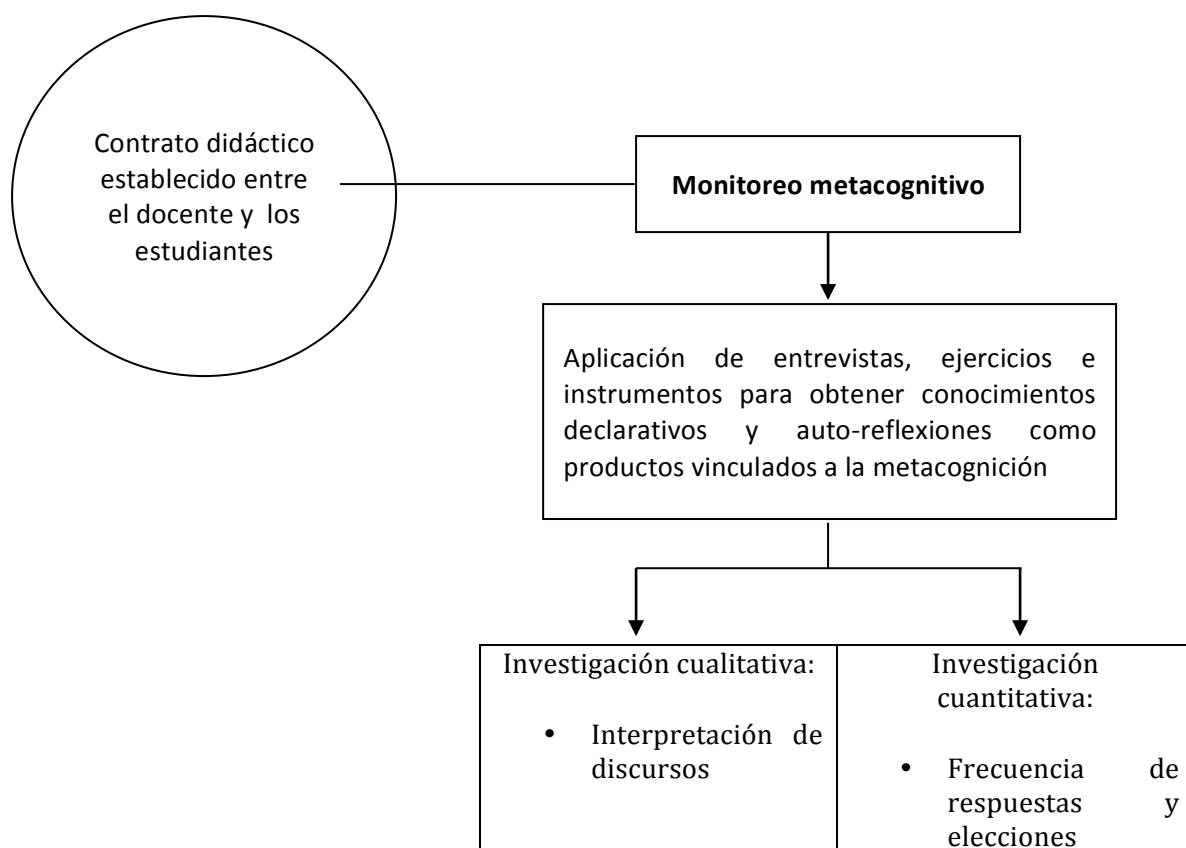
Dichos actos metacognitivos, por su parte, fueron observados desde el *monitoreo*, haciendo que los sujetos participantes exteriorizaran su saber declarativo cuando eran interrogados o resolvían problemas escolares inherentes al quehacer didáctico, en donde se destaca la elección de estrategias adecuadas para enseñar y aprender.

El *monitoreo*, consecuentemente, se dio a partir de entrevistas, ejercicios e instrumentos que generaran procesos auto-reflexivos homologables con la metacognición, cuyo respectivo estudio alternó estrategias cualitativas y cuantitativas de acuerdo a la información recolectada.

Por ello, el análisis de los resultados metacognitivos conseguidos a través del *contrato didáctico* y el *monitoreo* tuvo lugar con una *investigación descriptiva*, facilitando su cualificación e interpretación en términos discursivos mientras se cuantificaban otros

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

asuntos como la frecuencia que posee cualquier respuesta o elección, sobre todo al resolver problemas y tomar decisiones.



Gráfica 6. Tipos de investigación y enfoques metodológicos

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta indispensable afirmar que la investigación, además de su carácter *descriptivo*, constituyó un estudio *mixto* para recolectar o analizar tales datos, pues los procesos auto-reflexivos alcanzados por los participantes poseen una naturaleza simultáneamente cuantitativa y cualitativa, como se ha señalado con prelación.

En otras palabras, para observar cómo se desarrollan esos procesos auto-reflexivos gracias a la metacognición, un enfoque *mixto* y *descriptivo* fue la elección más acertada, ya que permitió

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

evaluar sistemáticamente la información empírica obtenida, extrayendo inferencias útiles al categorizarla o analizarla.

Así, se pudo apreciar la relación entablada entre las experiencias de algunos docentes con la frecuencia que tenían diferentes hábitos estudiantiles, alternando lo cualitativo y lo cuantitativo al describir posteriormente el fenómeno abordado, es decir, la auto-reflexión didáctica generada mediante el conocimiento declarativo.

Justamente, la calidad de los datos que se recolectaron para responder a la pregunta investigativa determinó gran parte del enfoque metodológico, tomando como base un diseño pre-experimental donde surgieron las entrevistas, tareas específicas e instrumentos empleados.

De esta forma, dicho diseño pre-experimental, utilizado para establecer los efectos de una causa manipulada deliberadamente (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), arrojó productos metacognitivos distintos, cuyos alcances debían ser cualificados y cuantificados antes de proceder con su respectiva descripción.

En síntesis, todo el recorrido metodológico expuesto hasta aquí conforma una *ruta de acceso hacia la formación de procesos auto-reflexivos al interior del aula*, usando la didáctica y la metacognición como pilares fundamentales.

2. Participantes

Como se indicaba anteriormente, la investigación requería un *contrato didáctico* explícito para *monitorear* los procesos metacognitivos en docentes y estudiantes, establecido a través de secuencias o unidades que ambos actores pudieran controlar sin ningún inconveniente.

Contratos así abundan en todo el sistema educativo, sin embargo, al vincularlos con dichas herramientas didácticas se facilita su respectiva observación, pues cada docente le debe

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

comunicar a los estudiantes cómo abordarlas, generando acuerdos constantemente para alcanzar las metas formativas propuestas.

Aceleración del Aprendizaje, un modelo educativo flexible implementado por el Ministerio de Educación Nacional para atender poblaciones en extraedad (Ministerio de Educación Nacional, 2010), evidencia prácticas muy similares, ya que los maestros le explican a sus alumnos cómo es cada clase mientras negocian con ellos diferentes asuntos escolares, manteniéndolos motivados y comprometidos.

Esta oferta educativa, como contexto de la investigación, “busca que los estudiantes sean conscientes de su propio proceso de aprendizaje, identificando claramente la relación entre los nuevos conocimientos y su contexto” (p. 8); por ello, resulta idónea al desarrollar las dinámicas metodológicas del presente trabajo, pues cuenta con las condiciones necesarias para generar auto-reflexiones escolares.

Justamente, el modelo posee una secuencia didáctica que orienta la enseñanza y el aprendizaje, cuyo desarrollo diario propicia *contratos ligados a la repetición de modalidades*, donde cada estudiante va asimilando algunas conductas e intenciones del docente, sin importar su rendimiento académico.

Tal secuencia didáctica es conocida como *rutina* y consta de seis (6) momentos con finalidades propias (p. 36), reconocidos por todos los actores del modelo, quienes pueden abordarlos desde cuatro (4) modalidades diferentes para dinamizar las sesiones: *trabajo individual, trabajo en grupo, trabajo dirigido* y *juego*.

En teoría, los estudiantes son capaces de identificar cuándo deben realizar actividades por su propia cuenta o con la intervención del docente, ayudándole incluso a regular la *rutina* una vez la hayan apropiado por completo.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

La metodología investigativa, según el contexto descrito hasta este punto, tuvo como participantes a los actores involucrados en esa secuencia didáctica, identificando sus reflexiones y percepciones ante la misma, especialmente si favorecían el aprendizaje, la construcción de conocimientos o la autonomía estudiantil.

Por tal motivo, el estudio se aplicó en algunas aulas de Aceleración del Aprendizaje, mediante un muestreo aleatorio que contemplaba tanto docentes como estudiantes, cuyas características se detallan a continuación:

a. Docentes participantes en la investigación

Los maestros y maestras de Aceleración del Aprendizaje que fueron entrevistados, por lo general, poseen amplia experiencia implementando el modelo, pues han trabajado varios años con poblaciones vulnerables o en extraedad.

Entre los perfiles de los docentes, es posible encontrar normalistas superiores, reeducadores, psicólogos, educadores especiales y licenciados en distintas áreas que constantemente reciben capacitaciones, talleres o procesos de acompañamiento técnico-pedagógico *in situ* para fortalecer su quehacer didáctico.

Por eso, la interacción con tales actores se realizó a través de unas visitas formativas que tuvieron lugar en cada aula, las cuales pretendían afianzar acciones ligadas a la planeación y ejecución del modelo, tomando como referencia el proceso escolar adelantado.

Así mismo, vale la pena indicar que los docentes aprovechan dichos encuentros para trabajar temas didácticos de forma minuciosa y aplicarlos en sus respectivas aulas, relacionándolos estrechamente con la *rutina*; por tal razón, es muy probable que le den un manejo adecuado, sobre todo al ejecutarla día a día como secuencia.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

b. Estudiantes participantes en la investigación

Por otro lado, los niños, niñas y jóvenes que hicieron parte del estudio, resolviendo problemas didácticos cotidianos a través de instrumentos, son estudiantes en extraedad, cuyas experiencias están vinculadas al fracaso escolar, la deserción o la repitencia.

Estos estudiantes, que tienen entre diez (10) y dieciséis (16) años de edad, encuentran en el modelo una oportunidad ideal para reconciliarse con la escuela mientras nivelan aprendizajes, fortalecen la autoestima, asumen normas escolares o redireccionan sus proyectos personales (Ministerio de Educación Nacional, 2010, p. 8).

La única condición para aceptarlos en el modelo, además de la extraedad, es que hayan sido alfabetizados previamente y puedan desarrollar las operaciones matemáticas fundamentales sin ninguna dificultad.

Es más, aunque estén en extraedad, los niños, niñas y jóvenes mencionados son como cualquier otro aprendiz que haga parte del sistema educativo, contando con las mismas habilidades o capacidades para expresar sus pensamientos, regular la cognición propia, resolver problemas, etc.

Incluso, el que hayan trabajado con una secuencia didáctica explícita durante todo el año, los convierte en actores cruciales al monitorear la metacognición dentro del aula, pues cada *rutina* tiene momentos metodológicos diseñados exclusivamente para ello.

Nota: Vale la pena aclarar, una vez descritos los participantes del estudio, que el desarrollo de la metodología no representó ningún riesgo para la vida o los derechos humanos, garantizando además completa confidencialidad ante cualquier dato personal suministrado en las entrevistas e instrumentos.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Así mismo, todos los sujetos participaron conscientemente de la investigación, sin ser coaccionados o manipulados; incluso, conocieron las intenciones inherentes a cada tarea implementada, autorizando que sus decisiones, experiencias y discursos fuesen objetos analíticos.

3. Procedimiento

Ahora bien, para *monitorear* la metacognición perteneciente a los actores implicados en la secuencia didáctica de Aceleración del Aprendizaje, resultó indispensable establecer varias fases metodológicas acordes con las entrevistas e instrumentos que se aplicaron, pues cada herramienta entrañaba procedimientos distintos.

De entrada, la investigación consistía en entrevistar a algunos docentes del modelo y luego desarrollar un ejercicio con los estudiantes sobre aquellas estrategias que les permitían aprender mejor; sin embargo, una vez iniciado el trabajo metodológico, fue necesario reforzar tal acción creando otra actividad para determinar si estos últimos sujetos también dominaban la *rutina* o, al menos, reconocían sus momentos.

A continuación, se describen con detalle esas modificaciones, desde el devenir procedimental de cada herramienta metodológica hasta su respectiva aplicación, indicando cuándo tuvo lugar, en qué situaciones o escenarios, entre otros aspectos esenciales para contextualizarla:

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

a. Entrevistas a los docentes

Inicialmente, se diseñaron dos cuestionarios con preguntas distintas sobre la metacognición en la *rutina*, los cuales podían aplicarse *antes* o *después* de cada clase, según la disponibilidad que tuviera cualquier docente entrevistado.

El *cuestionario preliminar*, por ejemplo, planteaba cinco interrogantes para conocer las expectativas de los docentes ante la secuencia didáctica que habían diseñado y pensaban ejecutar, analizando si efectivamente contemplaban la metacognición como recurso educativo:

Entrevista preliminar**La reflexión didáctica en el modelo educativo flexible Aceleración del Aprendizaje**

1. ¿Cómo describiría a nivel didáctico la clase o rutina que desarrollará hoy?, ¿qué espera de ella?
2. ¿En cuáles momentos de la rutina establecida para hoy cree que los estudiantes alcanzarán procesos auto-reflexivos y metacognitivos evidentes?, ¿por qué?
3. Si asumimos la rutina como un contrato didáctico establecido entre usted y sus estudiantes, ¿podrían ellos ejecutarla el día de hoy sin requerir muchas directrices, manifestando autonomía ante la secuencialidad de cada momento? Justifique su respuesta.
4. ¿Abre espacios concretos en la rutina para que los estudiantes reflexionen sobre la lógica de la clase y no sólo ante los conocimientos construidos?

Si su respuesta es afirmativa, ¿qué resultados le ha dado implementar tal estrategia?

Si su respuesta es negativa, ¿cree que sería útil abrir dichos espacios?, ¿por qué?
5. ¿Tiene en cuenta los procesos metacognitivos de los estudiantes al ejecutar la rutina y sus momentos?, ¿cómo los identifica?

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

El otro cuestionario, en cambio, tuvo que implementarse al finalizar cada *rutina*, pues varios docentes preferían dialogar sin estar sujetos a las dinámicas escolares cotidianas o demás asuntos laborales; por ello, la entrevista fue un balance del ejercicio didáctico desarrollado, realizándose a partir de seis preguntas:

Entrevista posterior**La reflexión didáctica en el modelo educativo flexible Aceleración del Aprendizaje**

1. ¿Cree usted que alcanzó a cumplir lo que esperaba al dinamizar la rutina como secuencia didáctica?, ¿por qué?
2. Si un día usted debiera ausentarse del aula y lo reemplazara provisionalmente otro docente, ¿cree que los estudiantes podrían comunicarle cómo es la clase para continuar con sus lógicas normales? Justifique su respuesta teniendo en cuenta lo acontecido el día de hoy.
3. ¿Involucra a los estudiantes en la planeación de algún momento de la rutina?, ¿considera que hay aspectos negociables y no negociables en dicho ejercicio?, ¿cuáles?
4. ¿Qué siente como docente cuando sus estudiantes apropian las dinámicas de la rutina, dominando sus momentos, involucrándose en su desarrollo y planteando reflexiones para hacerla más productiva?, ¿sería eso de utilidad para alcanzar óptimos procesos de enseñanza y aprendizaje?
5. Lea atentamente el siguiente enunciado:
“El estudiante no sólo debe aprender o construir conocimientos, también necesita entender cómo hacerlo de forma adecuada y en qué tipo de situaciones”
¿Cuál es su percepción ante tal afirmación?, ¿evidencia algo semejante en el desarrollo de su práctica cotidiana?
6. ¿Qué utilidad le da a sus propias reflexiones didácticas, establecidas al culminar cada rutina?

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Así, una vez diseñadas las dos entrevistas expuestas, se llevó a cabo el ejercicio en la ciudad de Pasto y algunos corregimientos cercanos, contando con la participación de ocho (8) docentes del modelo educativo flexible Aceleración del Aprendizaje, cuyas características generales se describieron previamente.

De ese grupo mencionado, tres (3) maestras optaron por la entrevista previa, mientras que el resto decidió platicar cuando se terminara la jornada académica, para no interrumpir ni afectar la actividad. En los dos casos, las intervenciones tuvieron una duración aproximada de diez (10) a quince (15) minutos, siendo grabadas mediante un dispositivo móvil.

Finalmente, con la información recolectada, se establecieron las categorías de análisis para sistematizar cada entrevista y valorar si, en efecto, los sujetos participantes hicieron metacognición ante su labor didáctica, abordando al mismo tiempo los procesos metacognitivos estudiantiles.

Como podrá observarse más adelante, las maestras y maestros entrevistados convirtieron su saber procedimental en declarativo con el fin de referirse a la metacognición de los estudiantes, manifestando, a veces sin saberlo, procesos metacognitivos propios.

b. Trabajo con los estudiantes

De forma simultánea a las entrevistas, se implementó un primer ejercicio que involucraba a algunos estudiantes de Aceleración del Aprendizaje, diseñado especialmente para identificar sus preferencias al estudiar, aprender o construir conocimientos.

Tal ejercicio, a diferencia del que tuvo lugar con los docentes, fue desarrollado durante el transcurso mismo de las clases, tras seleccionar a uno (1) o dos (2) estudiantes que

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

quisieran realizar la actividad propuesta, sin interrumpir por completo sus prácticas escolares.

Estos niños, niñas y jóvenes los elegía cada docente en su propia aula, aunque la idea no era, bajo ninguna circunstancia, imponerles el ejercicio ni obligarlos a participar; por ello, se les presentaban previamente las características del instrumento, permitiéndoles manifestar si lo habían entendido y, así mismo, si estaban dispuestos a desarrollarlo.

En total, fueron seis (6) niñas y seis (6) niños de diferentes aulas e instituciones los que decidieron abordar la actividad, cuya aplicación tuvo varias instancias metodológicas, enunciadas a continuación:

1. Explicación del instrumento y sus objetivos.
2. Resolución de un problema pedagógico cotidiano, utilizando herramientas audiovisuales para ilustrar algunos monumentos del mundo moderno.
3. Diligenciamiento de un cuestionario sobre las sensaciones que generó resolver dicho problema.
4. Socialización de las respuestas, registrada en videoclip.

El anterior protocolo, ejecutado en las ocho (8) aulas de Pasto donde se entrevistaron los docentes, tomó entre veinte (20) y veinticinco (25) minutos por cada estudiante, otorgándoles el tiempo necesario para consolidar sus respuestas e ideas; pese a que era un ejercicio individual, muchas veces debió implementarse simultáneamente con dos participantes, lo cual modificó las respuestas obtenidas sin extender o duplicar la duración del mismo.

Vale la pena mencionar que el instrumento construido, si bien arrojó datos cruciales para entender algunos fenómenos metacognitivos presentes en Aceleración del Aprendizaje,

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

también enfrentó ciertas dificultades prácticas, ligadas a la capacidad de seguir instrucciones que evidenciaron diversos estudiantes.

Esa situación, sumada a la necesidad de determinar si los niños, niñas y jóvenes conocían el trabajo didáctico realizado diariamente por su docente, hizo que fuera indispensable diseñar un segundo instrumento, luego de dos semanas investigando bajo las lógicas expuestas hasta este punto.

Dicha actividad estaba enfocada en la *rutina* de Aceleración, simplificando las instrucciones para que los estudiantes pudieran resolverla sin inconvenientes, mientras generaban procesos metacognitivos mucho más concretos. Aún así, su aplicación resultó bastante similar a la del anterior ejercicio, sobre todo en términos metodológicos:

1. Explicación del instrumento y sus objetivos.
2. Lectura del problema didáctico propuesto.
3. Descripción de la clase según el estudiante.
4. Comparación de la descripción realizada con el orden real que posee la *rutina*.
5. Diligenciamiento de un cuestionario sobre las preferencias que tiene cada estudiante con respecto a la secuencia didáctica del modelo.
6. Socialización de las respuestas.

Como antes, los docentes propusieron actores potenciales que decidían si desarrollaban o no la actividad planteada, después de explorarla y conocer sus características; es más, en esta ocasión, varios estudiantes se animaban cuando veían a otros compañeros resolviéndola, solicitando permiso para realizarla como ellos, lo cual expresa una mayor acogida del instrumento frente al preliminar.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

De hecho, gracias a la aceptación que recibió el segundo ejercicio, los participantes del estudio se incrementaron notablemente, pues su practicidad permitió implementarlo en otros territorios como el Valle y Chocó, además de Nariño, escenario donde fue diseñado y piloteado con unos cuantos aprendices.

Así, intervinieron un total de cinco (5) niñas y diecisiete (17) niños, ubicados en aulas de Pasto, Candelaria, El Cerrito, Trujillo y San José del Palmar, respectivamente. Al finalizar tal recorrido, se idearon las estrategias para analizar la información recolectada con el diseño pre-experimental, sin descuidar su naturaleza o calidad.

El procedimiento descrito, a nivel general, involucró ocho (8) docentes y más de treinta (30) estudiantes, aprovechando las visitas técnico-pedagógicas que tuvieron lugar en doce (12) aulas de Aceleración (ver anexo 1); salvo algunas contingencias, su devenir metodológico fue satisfactorio, especialmente por los instrumentos concebidos.

Sin embargo, el hecho de que la metodología haya sufrido variaciones en su devenir, especialmente por no poder aplicar todos los instrumentos en las aulas referidas ni seguir una secuencia homogénea, generó resultados poco susceptibles a generalizaciones, como podrá evidenciarse más adelante.

Tal fenómeno se presentó, ante todo, por el tiempo que concedieron algunos docentes del modelo para ejecutar las actividades investigativas y la diversidad en los desempeños estudiantiles al abordar cada ejercicio. Aún así, fue posible recolectar información útil, estable e idónea.

Es más, los aspectos metodológicos expuestos hasta este punto, pese a tener otras restricciones como la notoria multiplicidad de la población estudiantil o las constantes injerencias que realizaban varios docentes para evitar cualquier impresión negativa sobre su

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

labor didáctica, permitieron caracterizar diferentes productos metacognitivos mediante las tareas específicas dispuestas, cuyas cualidades le dieron solidez al enfoque seleccionado.

Por lo tanto, aunque la investigación tuviera como mayor limitante no poder establecer generalizaciones, el rastreo de un *contrato didáctico* tan favorable y explícito le dio un contexto ideal, donde cada participante poseía, al menos, un saber en común sobre la enseñanza o el aprendizaje. Ese parece, sin lugar a dudas, el alcance máximo del trabajo metodológico desarrollado.

4. Instrumentos para la recolección de datos

Las herramientas creadas para trabajar con los estudiantes e identificar sus procesos metacognitivos, como se indicó en el anterior apartado, planteaban problemas pedagógicos y didácticos comunes, resueltos mediante diversas estrategias vinculadas a la toma de decisiones.

En efecto, los dos instrumentos empleados pretendían caracterizar las preferencias de algunos estudiantes al construir conocimientos, estableciendo desde cuestionarios y situaciones escolares hipotéticas si eran conscientes con respecto a las modalidades que utilizaba su docente cuando dirigía una sesión o les enseñaba ciertos temas.

Básicamente, cada herramienta había sido diseñada bajo el supuesto de que cualquier estudiante puede reconocer las intenciones y conductas del docente, teniendo las destrezas necesarias para manifestar qué actos educativos o recursos escolares le permiten aprender mejor. Por esa razón, ambos instrumentos tuvieron propósitos muy similares, aunque sus características estructurales fueran diferentes.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

a. Primer instrumento: ¡A jugar tomando decisiones!

La primera herramienta implementada les proponía a los estudiantes un pequeño ejercicio para aprender sobre algunos monumentos del mundo contemporáneo, ofreciéndoles cuatro (4) opciones diferentes que podían desarrollar con el fin de elegir la más práctica y productiva.

Tal actividad, cuyo diseño se inspiró en los principios del aprendizaje significativo, exponía diversos procedimientos o métodos para acceder al conocimiento, tomando como pretexto la ilustración de unas cuantas maravillas arquitectónicas, entre las cuales estaban la Torre Eiffel, la Estatua de la Libertad, Petra y el Kremlin de Súzdal, respectivamente.

Cada lugar referido implicaba un procedimiento distinto (ver anexo 2), aunque la idea era que los estudiantes siguieran las instrucciones otorgadas para reconocerlo por sus propios medios:

a. La Torre Eiffel:

En este primer punto se exponían algunas imágenes del monumento indicado para que los participantes manifestaran si lo habían visto antes, compartiendo múltiples impresiones e ideas previas, ratificadas o reestructuradas con una lectura informativa.

b. La Estatua de la Libertad:

A diferencia del anterior procedimiento, aquí simplemente se presentaba una imagen de la célebre estatua para que los estudiantes respondieran con precisión en qué año fue construida, sin poder exteriorizar sus conocimientos previos ante la misma.

c. Petra:

Por otro lado, en el tercer punto del ejercicio se les mostraba a los estudiantes una imagen

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

de esta edificación nabatea, sin brindarles mucha información al respecto ni dejarles lanzar conjeturas sobre su ubicación, historia o características físicas.

De hecho, el objetivo era que determinaran si con sólo ver una imagen se podía aprender, emulando prácticas escolares donde suelen abordarse diversos contenidos utilizando estrategias parecidas.

d. El Kremlin de Súzdal:

Finalmente, para presentar el Kremlin de Súzdal, se les dio a los estudiantes una lectura con datos netamente históricos o geográficos, invitándolos a que lo dibujaran o lo representaran como quisieran.

Ya que no había una descripción con las características físicas del monumento medieval, el ejercicio debía resultarles complejo, pues no les concedía la oportunidad de expresar qué lugar imaginaban o si antes habían escuchado algo sobre este tipo de construcciones rusas.

Una vez finalizado el ejercicio, tras intentar, fracasar o tener éxito con la realización de los procedimientos descritos, se aplicaba el siguiente cuestionario para identificar lo que sentía cada estudiante frente a su efectividad o pertinencia:

3. ¿Cuál de las cuatro formas te pareció mejor para aprender sobre monumentos del mundo contemporáneo y por qué?
3. ¿Qué procedimiento te pareció más difícil de realizar y por qué?, ¿cómo podríamos mejorarlo para aprender efectivamente sobre monumentos?
3. ¿Con cuál ejercicio sentiste que, más allá de enseñarte, te estaban evaluando por un dato que quizá no conoces? ¿Estás de acuerdo con eso?
3. ¿Cómo te gustaría que te enseñaran este tipo de conocimientos?

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Como puede observarse, el instrumento intentaba manifestar que algunos estudiantes son capaces de reconocer cuáles estrategias favorecen o dificultan su aprendizaje, llegando incluso a seleccionarlas aunque esto requiera una conciencia procedimental fortalecida en diferentes dinámicas escolares.

b. Segundo instrumento: Mi rutina, ¿cómo son las clases día a día?

La última herramienta, por su parte, abordaba un problema didáctico exclusivo de Aceleración del Aprendizaje para establecer si los estudiantes dominaban la *rutina* o conocían cómo eran las clases diariamente, teniendo en cuenta sus respectivos momentos metodológicos.

En términos generales, el instrumento buscaba determinar si la versión de la clase que tenía cada estudiante coincidía con la lógica formal reiterada por su docente al ejecutar la secuencia didáctica del modelo todos los días. Para ello, se formuló el siguiente caso hipotético:

Supongamos que nuestro docente debe ausentarse un día del aula porque va a recibir reconocimientos gracias a su labor. Debido a eso, el colegio decidió enviar a un profesor provisional para que nos colabore orientando tres días de clase, sin embargo, él no conoce del todo cómo son las rutinas del modelo.

¿Cómo podríamos ayudarlo?, ¿eres capaz de darle algunas orientaciones, diciéndole qué debería hacer para lograr una clase estupenda, donde todos podamos aprender exitosamente?

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Al leer esta situación, los estudiantes debían describir minuciosamente las sesiones o jornadas académicas, ubicando sus diferentes momentos en una tabla con siete (7) casillas titulada “*La clase como la veo yo*”.

Además, junto a esa tabla se dispuso otro recuadro con el orden real de la *rutina*, cuya información estaba oculta mientras los participantes desarrollaban el ejercicio, dejándolos cotejar o comparar sus respuestas cuando terminaran, según la lógica descrita a continuación:

La rutina de Aceleración del Aprendizaje
1. Momento de lectura
2. Revisión de la tarea
3. Presentación del desafío
4. Desarrollo de actividades
5. Repaso de contenidos
6. Evaluación
7. Preparación de la tarea

Finalmente, después de que los sujetos verificaran si su versión de la clase era similar a la secuencia didáctica expuesta, se implementaba un cuestionario con preguntas de selección múltiple para identificar cuáles momentos les permitían expresar dudas e inquietudes, formalizar aprendizajes o alcanzar mayor autonomía escolar, evidenciando así diversas habilidades metacognitivas.

Del mismo modo, se abrió un pequeño espacio para que los estudiantes pudieran manifestar por escrito qué detalles le cambiarían a la clase en aras de hacerla más exitosa, generando algunas recomendaciones concretas al respecto, indispensables cuando surgen contratos didácticos explícitos como la *rutina* (ver anexo 3).

IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras entrevistar a algunos docentes de Aceleración del Aprendizaje y aplicar diversos instrumentos con los estudiantes, evidencian auto-reflexiones vinculadas al trabajo didáctico, cuya elaboración puede asumirse como un desempeño metacognitivo, ya que cada actor, en mayor o menor medida, emitía declaraciones para describir procedimientos escolares cotidianos.

Por ello, en este acápite se expondrán dichos productos metacognitivos según el grupo de participantes que los haya generado, pues no son iguales cuando involucran docentes o estudiantes.

De hecho, para los primeros sujetos mencionados la metacognición no suele ser algo propio, sino un elemento a desarrollar o evaluar en otros actores, mientras que muchos niños y niñas ni siquiera la podrían definir como tal, aunque lleguen a utilizarla constantemente.

Además, conforme pudo aclararse en el anterior capítulo, la naturaleza misma de la metodología hizo que estos resultados no admitieran ninguna generalización, lo cual se suma a las diferentes muestras metacognitivas concedidas por cada maestro y aprendiz involucrado dentro del estudio.

Debido a eso, el presente análisis contempla independientemente las muestras metacognitivas recolectadas, sean docentes o estudiantiles, ya que sus características son muy diversas, imposibilitando un estudio transversal con datos homogéneos, los cuales no pudieron obtenerse, ante todo, por el enfoque metodológico empleado.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Incluso, más allá de los instrumentos y del enfoque mixto, la metacognición alcanzada por los participantes evidenció niveles variados, cuya relación con el desarrollo mental exige una atención específica: no es igual el tránsito que realiza algún docente entre el conocimiento procedimental y el declarativo al que puede lograr cualquier estudiante.

En otras palabras, los usos que estos actores mencionados le dan al fenómeno metacognitivo poseen implicaciones y finalidades distintas, si bien fueron identificados mediante la reflexión didáctica, como se detalla a continuación:

1. La metacognición docente en el quehacer didáctico de Aceleración

Para analizar las entrevistas realizadas y determinar si hay presencia de actos metacognitivos en los docentes con respecto a su labor didáctica, se establecieron las siguientes categorías:

- a. Presencia de un contrato didáctico explícito
- b. Trabajo con la metacognición estudiantil
- c. Uso de la metacognición propia al ejecutar las clases o secuencias didácticas

Básicamente, cada intervención de los ocho (8) participantes arrojó información útil que, ajustándose a las categorías expuestas, permite apreciar si negocian asuntos escolares con la población del modelo, tienen en cuenta sus procesos metacognitivos o reflexionan al planear y ejecutar la secuencia didáctica establecida.

Por ejemplo, en las entrevistas preliminares desarrolladas con tres (3) docentes se pudieron encontrar muchas apreciaciones sobre contratos didácticos explícitos y trabajo con la metacognición estudiantil dentro del modelo, marcando tendencias notables.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

En efecto, a través de los cinco cuestionamientos planteados las maestras aludieron a dicho contrato, especialmente cuando se les pidió que describieran su clase o analizaran si la comunidad estudiantil había asimilado ya la secuencia didáctica del modelo, teniendo las capacidades para regularla sin muchas directrices:

Categoría de análisis: Presencia de un contrato didáctico explícito
Pregunta: 1. ¿Cómo describiría a nivel didáctico la clase o rutina que desarrollará hoy?, ¿qué espera de ella?
Participante: Docente A
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los momentos son muy específicos, lastimosamente en mi caso de pronto si los manejo yo como más, los niños no los conocen paso a paso pero pueden describirlos de otra forma, con otras palabras: la profe hace lectura, después ella nos hace preguntas, pero el nombre específico no lo manejan, de pronto en eso estoy fallando.
Pregunta: 3. Si asumimos la rutina como un contrato didáctico establecido entre usted y sus estudiantes, ¿podrían ellos ejecutarla el día de hoy sin requerir muchas directrices, manifestando autonomía ante la secuencialidad de cada momento? Justifique su respuesta.
Participante: Docente A
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinceramente, si siguieran el libro pienso que sí, pero si llega otra docente o cambian o están solos no son capaces de pronto de orientarse por sí mismos, sino siguiendo el módulo, porque de verdad que no conocen los momentos precisos, los hemos hecho pero tal vez eso me falta como docente, compartirlos, “bueno, vamos a tal momento, seguimos con tal momento”, yo lo hago de pronto como mi rutina pero no se la comparto específicamente con nombres. • Es mejor dejarse llevar como profesor de los aportes positivos que los estudiantes puedan hacer y mejorar también nuestras prácticas. Como yo les digo: yo todo no lo sé, yo no soy perfecta, yo puedo aprender de ustedes. Bueno, y entonces, ellos

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

me pueden aportar mucho.
Participante: Docente B
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ellos ya miran la guía de trabajo y dicen: “esperemos, la profe nos tiene que explicar qué vamos a hacer”. ¿Y por qué lo saben? Porque hay una profe dibujada leyendo unos libros. Y ellos ya, después que viene una actividad, dicen: “vea, nos toca responder estas preguntas, ¿solos?”, “mire, pues”, le dice el otro niño, “mire cómo le toca responder: solo, pues la actividad es individual”. Y luego viene la de grupo, entonces ellos se buscan el grupo que tiene el nombre, se unen al grupo y la responden, y si es que toca socializar se socializa. Pero después de un tiempo lo logran, porque apenas recién están apropiando el orden de la clase.
Participante: Docente F
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ellos necesitan siempre que yo esté aquí, o sea, no tienen todavía esa autonomía, no, no, no; a ver: “pasamos a la siguiente”, me toca así; a veces no les digo la rutina, a veces en qué vamos, les digo simplemente, entonces ellos tienen que decir, no tienen para eso autonomía, no la manejan.

Como puede observarse, existen aproximaciones a un contrato didáctico entablado entre las docentes y sus estudiantes, el cual se materializa cuando estos actores asumen algunas características del trabajo escolar, regulándolas por sí mismos.

Sin embargo, dicho contrato no es del todo explícito, pues en ambos casos las docentes creen que los estudiantes manejan ciertos elementos propios de la clase, pero todavía deben apropiarse otros si desean adquirir mayor autonomía ante la *rutina*.

La docente A, cuyas intervenciones al respecto evidenciaron más reflexión y autoevaluación que las realizadas por la docente B, considera indispensable sincronizarse

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

con la población estudiantil, dándole a conocer cómo son los momentos de cada clase para mejorar la transferencia del conocimiento o el quehacer didáctico en general.

Incluso, está dispuesta a recibir sugerencias y aportes de los aprendices con el fin de fortalecer su práctica, posibilitando que paulatinamente se generen contratos didácticos explícitos, donde puedan negociarse diversos aspectos escolares.

Ahora bien, entrando a la segunda categoría, es válido afirmar que las docentes le dieron bastante relevancia al desarrollo de la metacognición en los estudiantes del modelo, planteando las siguientes reflexiones:

Categoría de análisis: Trabajo con la metacognición estudiantil
Pregunta: 1. ¿Cómo describiría a nivel didáctico la clase o rutina que desarrollará hoy?, ¿qué espera de ella?
Participante: Docente A
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta rutina a mí se me ha permitido mucho preparar mi clase, o sea los pasos: a veces no sigo las lecturas, por ejemplo, que ahí me dicen, sino que busco otras, sean vídeos, mensajes, cuentos o fábulas que a ellos los lleven a la reflexión. También en las actividades no me interesa mucho que los niños copien las preguntas, me interesa más la reflexión que hagan de esas preguntas, por eso trato de traer ya impresas las preguntas para que ellos desarrollen; a mí me interesa más que ellos desarrollen las preguntas, las socialicen y se den cuenta de qué es lo que están aprendiendo.
Participante: Docente B
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los siete momentos quiero ver que los estudiantes estén haciéndose preguntas que quieran, que les interesen; que encuentren respuestas y que vayan adquiriendo un conocimiento que no sólo sea para el momento sino para toda su vida.
Participante: Docente F

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Aporte relevante:

- El momento de lectura, bueno aquí ya tengo preparada una lectura, se llama “La parábola del caballo”, así la tenía, esa la tengo desde el día viernes, la tengo preparada porque no hubo clase.

Luego, después de la lectura ahí tenemos la dinamización de la lectura, después la revisión de la tarea, eso es importantísimo porque ellos tienen que investigar, entonces ahí simplemente se hacen preguntas abiertas con diferentes ejemplos, y la voy a hacer dirigida.

El desafío dice: “¿Cuándo es adecuado que trabajes y por qué?”, aquí ya lo tengo, siempre les escribo en el tablero el desafío y en base a eso vamos trabajando; a ver, les digo: “¿ustedes cuántos años tienen?”, “si tuvieran la oportunidad de trabajar, ¿lo harían?”, ahí los dejo para que ellos mismos se cuestionen, esa es la manera. Y bueno, el resto de los momentos como se vaya dando la clase, o sea, yo les preparo la clase y a medida que vamos avanzando, vamos trabajando los momentos.

Pregunta: 2. ¿En cuáles momentos de la rutina establecida para hoy cree que los estudiantes alcanzarán procesos auto-reflexivos y metacognitivos evidentes?, ¿por qué?

Participante: Docente A

Aportes relevantes:

- La metacognición... de pronto en el desarrollo de toda la clase pero más en la evaluación, no solamente escrita tipo escrito, sino participativo, reflexivo, cuando me contestan las preguntas, yo pienso que ahí, porque tengo que desarrollar toda la rutina para que ellos alcancen los aprendizajes que queremos.

Participante: Docente F

Aportes relevantes:

- Yo creo que en el día de hoy, por ejemplo, eso se daría en la evaluación; sí, porque uno los está cuestionando, entonces ellos responden de acuerdo a las preguntas que están en el libro, pueden resolverlas, pues ya han asimilado eso.

Pregunta: 4. ¿Abre espacios concretos en la rutina para que los estudiantes reflexionen sobre la lógica de la clase y no sólo ante los conocimientos construidos?

Si su respuesta es afirmativa, ¿qué resultados le ha dado implementar tal estrategia?

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Si su respuesta es negativa, ¿cree que sería útil abrir dichos espacios?, ¿por qué?
Participante: Docente A
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siempre. A veces ellos mismos generan esos espacios, a veces se presenta un conflicto o a veces una pregunta que surge de otro tema y entonces ahí los hago reflexionar. <p>En mi caso, yo pienso que debemos abrir esos espacios porque a veces uno dice con lo que hacen los estudiantes: “listo, aprendieron”, pero sí nos falta que ellos reflexionen en la misma clase qué les gustó, qué no les gustó o cómo les gustaría que hiciéramos.</p>
Participante: Docente B
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ellos sí hacen recomendaciones. Yo les escucho. Yo les digo: “mientras ustedes quieran trabajar, yo les escucho”. Por ejemplo Kevin, el que pone más condiciones: “pues yo te escucho, a ver, pero hay que mirar si es factible y si es correcto, y si yo estoy en la situación para poderte aceptar, pues todo no se puede. <p>Así le enseñé ayer a un niño, con lo negociable, verá: el niño, ¿sabe con qué mente vino?, ¡vino con una mente!: “profesora, por mí no se preocupe, yo nunca a usted le voy a aprender”, “¿por qué no me vas a aprender?”, no sabía leer ni escribir ni nada, “porque yo tengo esta parte del cerebro enferma, me dijo el médico, y entonces me han hecho pasar a segundo y yo no conozco ni la i, por eso he venido aquí profesora, pero usted no se preocupe porque yo no voy a aprender”; bueno, yo dije: “¿qué hago con este niño?”, recién me habían dado Aceleración, me he conseguido un balón grandote, rojo, de un rojo vistoso, y lo puse en la mesa para que lo miraran todos los días; entonces, cuando veía el balón: “profe, présteme el balón”, “no mijo, porque usted no me quiere hacer ni una canastica llena de bolitas, nada me quiere hacer a mí”, “yo le hago esa canasta, pase esa canasta le lleno de bolas”, decía, “¿pero cómo dices que no puedes?”, ¿ah, pero es que esas bolas son fáciles, yo lo que no puedo es leer”, “pero vas a aprender”. Y vea, con ese cuento, se lo entregué leyendo, dividiendo, multiplicando, restando, escribiendo bien</p>

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

bonito.
Participante: Docente F
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí, cuando los hago trabajar en preguntas que ellos desarrollan, que ellos mismos las pueden resolver, entonces es como parte de que van adquiriendo su propio concepto, su propio orden. <p>Incluso, si me dieran propuestas para la clase, me encantaría, eso sería lo ideal; pero... en este momento... con otra clase de chicos, donde haya mayor control de disciplina, porque ellos... a veces uno quisiera hacer una clase diferente, entonces le toca estar al docente siempre allí: “por favor, compórtense”, “por favor, escuchemos al compañero”.</p>
Pregunta: 5. ¿Tiene en cuenta los procesos metacognitivos de los estudiantes al ejecutar la rutina y sus momentos?, ¿cómo los identifica?
Participante: Docente A
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí, tengo en cuenta la metacognición, a veces con la respuesta positiva que ellos me dan al traerles otra actividad diferente, sí me responden positivamente, aunque no me lo digan, me están pidiendo que haga ese tipo de actividades. Por ejemplo, ellos me proponen mucho el juego, entonces intento involucrar el juego.
Participante: Docente B
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yo tengo en cuenta las debilidades de los estudiantes para llegar al conocimiento. Por ejemplo, Kevin no sabía dividir, entonces cuando yo le explicaba el proceso de la división él no podía, entonces, como él no podía pero decía que quería aprender, opté por hacer lo que él no hace, ¿no?, empezar más abajito, más antes. ¿Qué le empecé? “A ver mijito, venga y haga una división por el número dos”, “no profe, es que yo no puedo”, “listo, entonces venga y aprendámonos la tabla del dos”, listo, ahora sí, la multiplicación si la podía, no podía era dividir por ninguna cifra. Entonces mira, que ya le empecé más bajito, lo que hace uno y no hacen los del colegio: ellos no se quieren bajar un poquito más.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Las anteriores intervenciones, por su parte, indican que las docentes sí propician espacios para generar procesos metacognitivos en los estudiantes e integrarlos a otras acciones escolares como la evaluación misma, donde la auto-reflexión es un fenómeno constante.

Aún así, las participantes solicitaron que se les aclarara el concepto de metacognición porque tenían algunos vacíos al respecto, tras lo cual pudieron asociarlo con asuntos diversos como formular o responder cuestionamientos.

Es más, en los tres casos las docentes consideraron que la metacognición tiene lugar cuando un estudiante resuelve cualquier tipo de pregunta o propone interrogantes propios, dándole a esta capacidad una función esencialmente mayéutica, sin contemplar otras variantes como el análisis individual del desempeño académico, la detección de errores o cualquier recomendación originada para optimizar diferentes situaciones escolares.

En ningún momento se mencionaron aspectos como la toma de decisiones o la transición entre el saber procedimental y el declarativo, haciendo que el trabajo metacognitivo esté sujeto a los estímulos concebidos por cada docente.

Sin embargo, más allá de esas omisiones mencionadas, es válido afirmar que hay un notable interés por desarrollar competencias metacognitivas en cada aula, aunque sean indispensables otras estrategias, pues no todas las preguntas realizadas sondan tal actividad mental.

Por último, las entrevistas preliminares arrojaron muy poca información para identificar los usos que le dan las docentes a sus propios procesos metacognitivos, sobre todo cuando planean y ejecutan la secuencia didáctica de Aceleración del Aprendizaje:

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Categoría de análisis: Uso de la metacognición propia al ejecutar las clases o secuencias didácticas
Pregunta: 1. ¿Cómo describiría a nivel didáctico la clase o rutina que desarrollará hoy?, ¿qué espera de ella?
Participante: Docente A
Aportes relevantes: <ul style="list-style-type: none"> • Esta rutina a mí sí me ha permitido mucho preparar mi clase, o sea los pasos: a veces no sigo las lecturas, por ejemplo, que ahí me dicen, sino que busco otras, sean vídeos, mensajes, cuentos o fábulas que a ellos los lleven a la reflexión.
Pregunta: 2. ¿En cuáles momentos de la rutina establecida para hoy cree que los estudiantes alcanzarán procesos auto-reflexivos y metacognitivos evidentes?, ¿por qué?
Participante: Docente A
Aportes relevantes: <ul style="list-style-type: none"> • Procesos auto-reflexivos yo pienso que en todos los momentos se logran, ese es el ideal. Que a veces la disposición de los mismos estudiantes no lo permite o a veces de pronto hasta la docente no genera esos espacios para que ellos alcancen esa reflexión, incluso que la actividad no les parezca como muy adecuada. Lo ideal es que en todos los momentos.
Pregunta: 4. ¿Abre espacios concretos en la rutina para que los estudiantes reflexionen sobre la lógica de la clase y no sólo ante los conocimientos construidos? Si su respuesta es afirmativa, ¿qué resultados le ha dado implementar tal estrategia? Si su respuesta es negativa, ¿cree que sería útil abrir dichos espacios?, ¿por qué?
Participante: Docente A
Aportes relevantes: <ul style="list-style-type: none"> • Yo me he dado cuenta de pronto es con lo que hacemos, digo: “bueno, a mí esto no me funciona, cambiémoslo”, y yo veo que de pronto un video les gusta más, una canción, listo, voy a cambiar esto, pero es necesario preguntarles más a ellos y que sean partícipes de este proceso: “ustedes qué proponen, propongan qué podemos hacer o cómo desarrollar esta clase”.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Solamente la docente A, sin abordar de forma directa el tema, desplegó la metacognición propia para auto-evaluar sus desempeños como maestra, reconociendo modificaciones procedimentales en el ejercicio didáctico y, así mismo, algunas fallas al estimular la reflexión estudiantil desde mecanismos comunicativos eficientes.

En sus intervenciones, incluso, la participante manifestó que a veces adapta algunas actividades o recursos si observa mejores resultados con los niños y niñas del modelo, aunque necesite generar nuevos espacios para escuchar recomendaciones capaces de beneficiar el proceso formativo.

A nivel general, los resultados descritos hasta aquí son muy similares a los obtenidos con las entrevistas posteriores, donde hubo un mayor análisis procedimental en términos declarativos por parte de las docentes, pues varias preguntas proponían que se hiciera el balance final del trabajo didáctico realizado durante cada sesión.

Vistas desde las mismas categorías, tales entrevistas permitieron consolidar, por ejemplo, la idea de un contrato didáctico explícito en algunas aulas del modelo, ligado notablemente a la repetición de modalidades:

Categoría de análisis: Presencia de un contrato didáctico explícito
Pregunta: 1. ¿Cree usted que alcanzó a cumplir lo que esperaba al dinamizar la rutina como secuencia didáctica?, ¿por qué?
Participante: Docente D
Aportes relevantes: <ul style="list-style-type: none"> Logré que ellos se adueñaran y conocieran cada momento de la rutina primero que todo con la vivencia, luego enseñándoles el módulo, qué características tenía, hacia dónde tenemos que llegar, cómo es el arrancar de una experiencia lúdica hasta llegar a un trabajo final, que vendría a ser el producto de cada subproyecto.
Pregunta: 2. Si un día usted debiera ausentarse del aula y lo reemplazara

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

provisionalmente otro docente, ¿cree que los estudiantes podrían comunicarle cómo es la clase para continuar con sus lógicas normales? Justifique su respuesta teniendo en cuenta lo acontecido el día de hoy.

Participante: Docente C

Aportes relevantes:

- Sí, ellos tienen toda la claridad de cómo empieza la rutina y cómo termina, y qué hacer en cada momento. Ellos dicen: “esta parte le toca a la profe, porque aquí en el libro está la profe y sus niños; esta parte nos toca individual, a ver, hagámonos individual en el puesto”; y cuando toca en grupo, dicen: “a ver el grupo mío, hagámonos acá y hagamos esta actividad”; y luego, viene la evaluación. Cuando es evaluación y socialización, ellos saben que con sus sencillas palabras tienen que exponer su trabajo, y de lo contrario, si es evaluación por medio de preguntas, ellos saben hacer las respuestas. Cada niño tiene toda la claridad y le podría explicar a otro profe: “así empezamos”, porque yo todos los días en el tablero, todos los días, aunque es la repetición de la repetidora, siempre les pongo proyecto, subproyecto, el día a día, el desafío, etc.

Participante: Docente D

Aportes relevantes:

- Ellos ya están capacitados, o sea, los pasos que ellos saben, no creo que se les vayan a olvidar, entonces el profe que venga va a prender mucho de ellos. Lo que sí me preocuparía de pronto es, uno no sabe, si esa persona va a desempeñar el mismo trabajo que uno, como tú lo observaste, mi trabajo ha sido muy dedicado a ellos, me meto en el mundo de ellos, con las experiencias de mi vida misma trato de que ellos me comprendan el mensaje y a la vez están aprendiendo también.

Participante: Docente E

Aportes relevantes:

- En mi curso sí, perfecto, porque los niños están tan familiarizados que, es más, cuando yo me olvido, o a veces no me olvido sino que de pronto me he saltado algo: “profe, mire que no hicimos tal cosa”, o sea, ellos tienen lo tan bien cimentado que cualquiera que venga acá le dicen cómo es la clase. Y de hecho, me

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

ha pasado que a veces sí he tenido que pedir permiso y ha venido el reemplazo, y entonces el reemplazo me dice: “ve, pero es que tus niños me dijeron que aquí tenía que hacer esto”. Yo, lógicamente, yo dejo planeado cuando he tenido que salir, y que ha sido en varias ocasiones por enfermedad de mi hija, me he tenido que ausentar, yo dejo muy bien planeada la clase, con la rutina y todo, y lógicamente los niños son los que guían al docente que no se ha preparado en Aceleración.

Participante: Docente G

Aportes relevantes:

- Sí, porque por ejemplo yo les diría a los estudiantes más pilosos, digámoslo así: “por favor, me le colaboran a la profe, ustedes ya saben la rutina, incluso la rutina yo se las tengo pegadita, entonces por favor”. Así que sí se la explican, la orientan.

Pregunta: 3. ¿Involucra a los estudiantes en la planeación de algún momento de la rutina?, ¿considera que hay aspectos negociables y no negociables en dicho ejercicio?

Participante: Docente D

Aportes relevantes:

- Claro, a veces ellos me piden “profe, hagamos esta actividad” o “para la próxima semana tráiganos profe un video, queremos”. Claro, yo les digo a los muchachos: “¿qué expectativas tienen?”, “vamos a entrar a tal subproyecto”, o sea, yo, antes de entrar a un subproyecto, hago la motivación, y al hacer la motivación, ellos saben de qué vamos a hablar en todo el subproyecto; entonces, los pilosos que hay, ellos dicen: “profe, en este subproyecto sería bueno hacer la exposición”, porque sólo pide que hagamos una cartelera con las plantas medicinales y las plantas alimenticias, entonces ellos me dicen: “profe, hacemos bien bonito el trabajo, lo exponemos y lo traemos a los otros compañeros para que ellos observen”, aunque cuando nosotros terminamos cada subproyecto, nosotros invitamos a los niños de otros cursos para que vengan a ver el trabajo que ellos realizan.

Lo que yo no negocio con ellos es cuando dicen: “ay no, la evaluación no, no nos califique”, y yo les digo: “mire, voy a ver, si están juiciosos yo también les pongo su nota”, y bueno, es parte de la vida de ellos, ¿no?, no estar ahí quietos, no estar completamente callados, ellos siempre sacan su chiste por ahí como para hacer el

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

momento ameno, y eso pues a mí me parece fantástico y fabuloso, ¿no?

A veces no me gusta cuando ellos me dicen: “ah no, no, no vamos” o “salgamos al patio”, digo: “un momentico, trabajemos primero, y luego salimos al patio”, o sea, ellos tratan como de imponer, porque el modelo pues así lo exige, trae poco juego, entonces ellos dicen: “no, pero un jueguito, un jueguito”, ellos se sienten felices cuando en el módulo dice vamos a jugar, por eso, el juego sí lo puedo negociar.

Lo que es los momentos de la rutina eso sí es sagrado, sagrado; ellos incluso me traen películas, me traen otros libros, traen noticias, o sea lo que es cuestión de material, como para el aporte al conocimiento, eso sí bienvenido sea, pero los momentos de la rutina ellos saben que son innegociables.

Participante: Docente E

Aportes relevantes:

- He planeado algunas cosas en las que los niños me apoyan. Eso es algo bonito, porque uno se siente bien haciendo lo que a ellos les gusta, porque de repente a mí me ha sucedido: “ay no, esa lectura es muy aburrida, profe, por qué mejor no busquemos otra” o “mire que yo tengo un libro así que habla de esto”; si, o sea, ellos me han aportado mucho, o sea, aquí tengo como unos cuatro niños que me dan recomendaciones: “no, mejor no lea esto sino lea esto, yo traje tal cosa”.

Participante: Docente G

Aportes relevantes:

- Ahí hay cosas que se pueden negociar y cosas que no se deben negociar. Por ejemplo, que todo el mundo quiere opinar, entonces yo digo: “no, así no se puede”. Por otro lado, cuando ellos me dicen: “no, profe, ¿por qué no nos lee un cuento?”, pues tengo que traer un cuento, esa parte sí se puede negociar. Por ejemplo, del cuento, no me puedo quedar en: “no, pero sí ya lo leímos, ya no queremos más”, “no, tienes que sacarme por lo menos los personajes o el tema, ¿qué dice el cuento?”, me decían el título, “no, el tema”.

Pregunta: 4. ¿Qué siente como docente cuando sus estudiantes apropian las dinámicas de la rutina, dominando sus momentos, involucrándose en su desarrollo y planteando reflexiones para hacerla más productiva?, ¿sería eso de utilidad para alcanzar óptimos

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

procesos de enseñanza y aprendizaje?
Participante: Docente D
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incluso, cuando se me escapa de pronto la revisión de la tarea, ellos dicen: “profe, la revisión de la tarea, califiquenos la tarea”, y entonces tengo que regresarme a la tarea, porque a veces algún subproyecto trae muchas actividades, entonces se me olvida, digo: “tengo que alcanzar a desarrollar todo eso”, y ellos ya me están recordando, dicen: “profe, revisión de la tarea, califiquenos la tarea”; entonces, yo pienso que estoy generando en ellos un gran sentido de responsabilidad fuera del aula, y esa capacidad de apropiarse de lo que tienen que desarrollar. Y lo otro, pues la satisfacción del padre de familia, que mira en sus hijos un gran avance. Entonces yo pienso que es una didáctica que le da al estudiante la libertad, le da la autonomía, le da ese deseo de continuar, de sentirse importante dentro del proceso.

Esta vez, los aportes de cada participante fueron homogéneos al abordar el contrato didáctico, ratificando su existencia como un espacio potencial para fortalecer la metacognición estudiantil, incrementar la autonomía e involucrar las reflexiones conseguidas por cualquier aprendiz en la planeación misma.

Dicho contrato, sin representar un concepto dominado plenamente por las docentes, puede establecerse en las aulas gracias a la costumbre y la repetición de momentos, así sea o no algo que ellas propicien para optimizar su labor didáctica cotidiana.

No obstante, la modelación reiterativa de la clase ha hecho que los estudiantes memoricen sus diferentes instantes, teniendo las condiciones necesarias para socializárselos a otros docentes y dinamizarlos con mayor autonomía, sobre todo si la maestra del modelo olvida algún compromiso didáctico o debe ausentarse durante una jornada.

Así, independientemente de que busquen o no entablar contratos didácticos dentro del aula, las participantes evidencian amplia sincronización con los aprendices, hasta llegar a aceptar

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

sus recomendaciones y negociar ciertos aspectos escolares, lo cual exige un trabajo metacognitivo sólido.

Precisamente, en varias ocasiones las docentes indicaron que están dispuestas a escuchar las sugerencias de sus alumnos, siempre y cuando favorezcan la construcción del conocimiento al proponer materiales o recursos educativos innovadores; otros temas, como omitir algún momento didáctico, ni siquiera fueron contemplados entre los tópicos negociables.

De esa forma, se verifica una hipótesis central del presente trabajo: *para alcanzar contratos didácticos exitosos en cualquier escenario formativo es indispensable contar con la metacognición estudiantil, asumiéndola como algo clave a la hora de negociar diversos asuntos que mejoren el aprendizaje*, conforme manifiestan las siguientes intervenciones:

Categoría de análisis: Trabajo con la metacognición estudiantil
Pregunta: 3. ¿Involucra a los estudiantes en la planeación de algún momento de la rutina?, ¿considera que hay aspectos negociables y no negociables en dicho ejercicio?, ¿cuáles?
Participante: Docente C
Aportes relevantes: <ul style="list-style-type: none"> • Hay aspectos que se pueden negociar, pero hay otros que no. Por ejemplo, de pronto, en una rutina dicen: “profesora, hoy no leamos; hoy no hagamos la lectura”, y eso es como la comunión de todos los días, como la oración de todos los días, ahí no podría estar de acuerdo. Pero si ellos dijeran: “profe, hagamos la actividad de esta manera”, ahí estaría de acuerdo, aunque no sean las ideas mías.
Participante: Docente G
Aportes relevantes: <ul style="list-style-type: none"> • Por ejemplo, yo les digo sobre la lectura: “a ver, lluvia de ideas; a ver, qué opinan, qué me dicen”, o sea, a ellos los involucro porque en la planeación yo les digo qué

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

voy a hacer. Cuando estoy escribiendo la planeación, si un niño me da sugerencias, yo las acepto.

Pregunta: 4. ¿Qué siente como docente cuando sus estudiantes apropian las dinámicas de la rutina, dominando sus momentos, involucrándose en su desarrollo y planteando reflexiones para hacerla más productiva?, ¿sería eso de utilidad para alcanzar óptimos procesos de enseñanza y aprendizaje?

Participante: Docente D

Aportes relevantes:

- En realidad, en el desarrollo de actividades, cuando no entienden preguntan o a veces ellos me dicen: “profe, queremos que nos hable más de este tema”; como tú te diste cuenta, ¿no?, cuando hay temas muy interesantes, ellos no quieren salir del tema sino profundizar y profundizar más.

Participante: Docente E

Aportes relevantes:

- Cada momento sirve y mucho. A los niños les encanta que cada clase sea así, o sea, que los tengan en cuenta a ellos, que ellos interioricen los conocimientos, pero no así, como de memoria, sino que realmente sí se entienda y que si los puede poner en práctica.
- Además, les encanta esa asociación o esa interdisciplinariedad de las áreas porque como vienen de aulas regulares, entonces ellos dicen que es chévere porque no hay clase de español, clase de matemáticas, sino que paulatinamente se va pasando de un área a otra; incluso dicen: “ve, esto sí pertenece a matemáticas, ¿no profe?, pero aquí nos está hablando de esto”, o sea, ellos mismos se dan cuenta, y les comentan a los compañeros de quinto, de cuarto: “vea, allá si no nos dan matemáticas aburrido, no nos dan castellano aburrido, sino que en el proyecto estamos utilizando todo eso”, y claro ellos lo cuentan.

Participante: Docente G

Aportes relevantes:

- Que el niño se apropie de la rutina es útil, claro, porque él mismo se interesa por su conocimiento, por ampliarlo; si el niño no entendió lo que de pronto le expliqué, él

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

puede investigar y decirme: “eso no era así, profe”, pues aunque me daría mucha pena, pero tocaría aceptarlo.

Pregunta: 5. Lea atentamente el siguiente enunciado: “El estudiante no sólo debe aprender o construir conocimientos, también necesita entender cómo hacerlo de forma adecuada y en qué tipo de situaciones” ¿Cuál es su percepción ante tal afirmación?, ¿evidencia algo semejante en el desarrollo de su práctica cotidiana?

Participante: Docente C

Aportes relevantes:

- Los estudiantes me hacen recomendaciones; a veces de pronto uno por el afán de conseguir hace una cosa, pero ellos no comen cuento ya, ellos ya son jóvenes, ellos dicen: “mire profe, tal cosa es mejor o me parece mejor”, y eso tengo yo, que yo les escucho y les atiendo.

Participante: Docente D

Aportes relevantes:

- En algunos momentos se favorece la metacognición, pero con los estudiantes que tienen diversidad funcional o cognitiva, a veces no me da la estrategia para alcanzar esa capacidad. A veces sí, a veces no. En los casos de retardo, no veo mucha metacognición.
Yo he experimentado con mapas conceptuales, he experimentado con cuadros sinópticos, con párrafos, pero sí se les dificulta. Los estudiantes con el déficit cognitivo que tienen todavía no están llegando a la metacognición, aunque la rutina tal vez les ayuda en algo para eso. Yo pienso que de aquí al próximo año, porque sí estoy avanzando con ellos un poquito, no voy a decir que he logrado mucho, pero a través del cuadro sinóptico sí lo he logrado.
De hecho, creo que en el desarrollo de actividades alcanzan mayor metacognición, porque siempre he tratado de traer textos o estrategias que les ayuden. Poco a poco yo creo que sí se logra.

Participante: Docente E

Aportes relevantes:

- Sí, o sea, eso es importante, que el estudiante mismo se de cuenta cómo aprende

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

mejor, cuáles actividades o cuáles estrategias didácticas, pedagógicas, le sirven más para aprender, pero aprender significativamente.

Yo pienso que en los desafíos se desarrolla más la metacognición, por eso es importante que uno durante toda la clase recuerde el desafío a ver si lo que estamos haciendo nos lleva a responderlo, y lógicamente teniendo en cuenta los conocimientos previos que ellos tienen.

A diferencia de las entrevistas preliminares, en esta oportunidad la metacognición estudiantil fue abordada desde otras perspectivas ligadas al desarrollo del conocimiento, superando así el sentido netamente mayéutico que se le dio al concepto con antelación.

Si inicialmente las docentes limitaron el trabajo metacognitivo a la capacidad de formular y responder interrogantes, ahora pudieron asociarlo con acciones variadas como repasar contenidos, profundizar saberes o idear estrategias conjuntas para mejorar la secuencia didáctica, donde los estudiantes son figuras fundamentales que aportan múltiples sugerencias.

Además de eso, se mencionaron otros fenómenos vinculados a la diversidad funcional y la interdisciplinariedad, cuyos nexos con la metacognición develan avances positivos en el modelo, pues algunos alumnos están adquiriendo conciencia ante aquello que van aprendiendo o, incluso, ante las metodologías empleadas para lograrlo.

Por ejemplo, con respecto a los estudiantes que poseen necesidades educativas especiales de carácter cognitivo, la docente D señaló ciertas limitaciones al generar procesos reflexivos sobre el aprendizaje propio, sin anular o desconocer dicha habilidad, aunque su desarrollo requiera más tiempo e intervención didáctica.

Del mismo modo, mientras algunos estudiantes con dificultades podrían desenvolverse sin ningún inconveniente en el trabajo metacognitivo propiciado dentro del modelo, otros son

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

capaces de llevarlo más lejos, identificando los métodos y estrategias más eficaces para construir conocimientos, entablar relaciones interdisciplinarias o alcanzar metas formativas comunes.

Justamente, cuando un aprendiz reconoce que trabaja por proyectos, con áreas integradas o a través de momentos específicos como el *desafío* y la *evaluación*, es porque ha interiorizado muchas prácticas exclusivas del modelo, las cuales asimila al ejecutar distintos procesos metacognitivos.

Según lo anterior, el trabajo con la metacognición estudiantil estaría sujeto a diversos tipos de contrato didáctico, donde alumnos y docentes logran sincronizar sus intenciones mediante posturas reflexivas, asumiendo que cualquier acto realizado al interior del aula tendrá repercusiones en la práctica del otro. Esto también lo experimentan las maestras si analizan su quehacer cotidiano:

Categoría de análisis: Uso de la metacognición propia al ejecutar las clases o secuencias didácticas
Pregunta: 1. ¿Cree usted que alcanzó a cumplir lo que esperaba al dinamizar la rutina como secuencia didáctica?, ¿por qué?
Participante: Docente D
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En primer lugar, pues siempre cuando uno va a preparar su clase, se traza unos objetivos y unas metas que alcanzar; con ellos día a día se trazan las metas y los objetivos, y se las alcanza, tratando de llegar al nivel del aprendizaje que ellos tienen, porque sí me ha tocado como adaptar el currículo, adaptar algunas actividades, sin salirme del modelo que siempre se ha impartido. <p>La primera meta, que fue el momento de lectura, era irradiarles a los estudiantes el dinamismo, la alegría con que íbamos a comenzar la jornada de trabajo; luego, en la revisión de la tarea, afianzar los conocimientos que habíamos adquirido en otros</p>

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

días anteriores y tratar, pues, de que ellos vayan aprendiendo cada vez más nuevas cosas.

En el desafío dividí al curso en dos grupos; siempre lo hago, les varío la dinámica del desafío: les varío con una sopa de letras, les varío con una organización en frases. El día de hoy, traté de dividir el grupo en dos, y traje desde la casa ya preparado el desafío, lo coloqué en una carpeta, en un lugar diferente de la escuela, y los saco a los muchachos para que ellos encuentren el desafío. El primero que encuentre el desafío llega al salón, lo lee, lo expone, luego yo nuevamente salgo a leerlo, lo leemos con los muchachos, lo compartimos, lo interpretamos y estímulo al estudiante que lo haya encontrado.

El desarrollo de actividades, como se pudo observar, se abordó el trabajo individual, el trabajo de grupo, el juego y las demás actividades del módulo.

Los momentos finales, lo que es repaso de contenidos, no me limito sólo a lo que me pide el módulo; siempre me he caracterizado porque mis estudiantes aprendan lo que se enseña el día que se está desarrollando; porque a mí lo que más me interesa no es llenar texto, no es llenar cuaderno, sino más bien lo que les va a servir para la vida, que ellos aprendan a desenvolverse en el día de mañana en sus actividades cotidianas; entonces sí, alcancé el repaso de contenidos sin salirme del parámetro que el módulo plantea.

Con respecto a la evaluación, utilizo diversas formas de evaluación, pero evaluaciones sencillas, que estén acordes con la mentalidad de ellos y de acuerdo a la temática que se ha tratado el día que se desarrolla.

Cada día es un reto para mí, y siempre me evalúo al final de la jornada en mi casa, cuando estoy, digo: “para mañana qué tengo que preparar”, “hoy fallé en esto”, y trato de corregir, “hoy no alcancé esto, mañana lo voy a hacer”; siempre trato de mejorar, sé que de pronto pueden haber muchas falencias, pero uno no se tiene que quedar en el error, tiene que seguir adelante, y tiene que buscarle la certeza y la experiencia y la respuesta acorde a lo que es.

De pronto, como para mejorar, pues siempre he tenido como el problema del tiempo, porque los niños, como tú pudiste mirar, trabajan un poquito lento;

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

<p>entonces, pues no... yo pienso que siempre me he caracterizado por desarrollar mis clases de esa manera.</p>
<p>Participante: Docente G</p>
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí, porque terminamos la rutina, se cumplió, se hicieron las preguntas que estaban formuladas, ellos respondieron, los chicos hicieron las lecturas, a pesar que tuve que ayudarles, pero era por ganar tiempo, porque ellos tienen que hacer la lectura. Mi estrategia es: “lee tú primero”, “continuemos”, es como para la concentración de los chicos, entonces el que está distraído: “¿a dónde quedamos, a ver?”, así, esa es mi estrategia para que los chicos sigan aprendiendo a leer y eso les gusta...
<p>Pregunta: 6. ¿Qué utilidad le da a sus propias reflexiones didácticas, establecidas al culminar cada rutina?</p>
<p>Participante: Docente C</p>
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Me sirve como para saber que no fui capaz de hacerles conocer, que no llegué. Entonces, me pasó una experiencia,: resulta que yo tenía que enseñar en una ocasión la medida de los ángulos, y la regla no daba, ni siquiera alcanzaba en la hoja que teníamos, entonces, para que ellos se puedan ubicar, les conseguí un material más grande, más preciso. <p>Esas reflexiones me sirven para adaptar materiales y las cosas. Mire, era que íbamos a preparar con los niños, porque ellos tenían que llevar sus elementos de trabajo, como era el transportador, entonces al mirar no me daba la posición de la escuadra con las medidas que se daban y dije: aquí no, toca reflexionar, toca traer material más grande, o sea, hojas más grandes que el niño pueda ubicarse.</p> <p>Entonces, yo tengo mucho cuidado en lo que viene, también, en lo que hago y en lo que viene, porque de pronto en lo que estoy haciendo, como eso viene entrelazado, me podría equivocar.</p>
<p>Participante: Docente E</p>
<p>Aportes relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esas reflexiones me sirven para la planeación, y a veces he optado por escribirlo en

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

un cuaderno, así, cuando ya tengo planeado algo, según lo que me haya ocurrido, arranco la hoja y digo: “tengo que volver a planear de acuerdo a lo que me pasó tal día o en la semana pasada”, o sea, eso sí me ha servido.

Participante: Docente G

Aportes relevantes:

- A veces digo: “no, me faltó esto”; claro que me toca hacerlo, digo: “necesito arreglar esto, me faltó preparar material”; por ejemplo, ahora este día me pareció muy sencillo, porque hay días en los que toca alistar mucho material... Yo diría que también debo mejorar el repaso de contenidos, porque ya es cuando los estudiantes se ven cansados y es lo último, cuando hay la evaluación también: “profe, podemos hacer eso en la casa”, “no señor, tenemos que hacerla”, entonces ahí toca hacerlo o toca hacerlo, así que lo podría hacer más dinámico...

Las últimas intervenciones realizadas, cuyo contenido involucra el uso de la metacognición propia al planear o ejecutar la secuencia didáctica del modelo, evidencian perfectamente lo que sucede cuando el saber procedimental se convierte en declarativo.

Cada una de las maestras, quizá por la naturaleza que tenían los cuestionamientos formulados, pudo describir su clase sin problemas, aprovechando el espacio para detectar errores, reorientar procesos formativos, valorar positivamente cualquier aspecto favorable o, incluso, medir la recepción estudiantil ante el trabajo escolar desarrollado.

Como era de esperarse, predominaron los discursos que defienden, legitiman o destacan la labor didáctica llevada a cabo, entablando pequeñas apologías para justificar posibles omisiones metodológicas y, del mismo modo, eventuales casos ligados al bajo rendimiento académico durante la jornada.

Aún así, es natural que todos los docentes tiendan a defender su quehacer, pues entraña diversas vicisitudes y contingencias; lo interesante radica en cómo la metacognición se

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

pone al servicio de dicha empresa, permitiéndoles generar argumentos coherentes para validarse.

Por otro lado, las participantes reconocieron que sus propias reflexiones didácticas mejoran asuntos como la planeación y la adaptación curricular, indispensables para implementar eficazmente Aceleración del Aprendizaje; este tipo de apreciaciones, al contrastarse con los aportes obtenidos en las entrevistas preliminares, manifiestan ejercicios metacognitivos mucho más sólidos cuando tienen lugar tras una práctica escolar concreta, porque cada maestra analiza lo acontecido sin anticiparse o idealizarlo.

De tal forma, la metacognición en las docentes que hicieron parte del estudio, sin ser completamente explícita o autónoma, predominó al finalizar las diferentes sesiones, gracias a los estímulos establecidos desde la entrevista misma.

2. La metacognición estudiantil en la didáctica de Aceleración

Hasta este punto, el análisis de la metacognición que suscita una secuencia didáctica se ha enfocado en las docentes y sus perspectivas, inclinadas a destacar los avances conseguidos ante dicha competencia, mientras se resaltan otros temas como la reflexión propia al planear, diseñar estrategias formativas o sincronizarse con los aprendices; sin embargo, es indispensable contemplar también las voces estudiantiles, evitando así cualquier juicio unilateral.

En efecto, para estudiar contratos didácticos y establecer si generan actos metacognitivos al interior del aula, no basta únicamente con entrevistar docentes, excluyendo a los otros actores que complementan el proceso escolar, dándole incluso razón de ser.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Por ello, el presente acápite se centra en algunos estudiantes que cursaron Aceleración del Aprendizaje, cuyos aportes permiten confirmar varias afirmaciones de las docentes, ligadas a la *rutina* como un ejercicio didáctico donde suelen negociarse diversos temas para alcanzar acuerdos, homologar metas y adquirir mayor autonomía al desarrollar sus respectivos momentos.

De hecho, tal como se indicó en la metodología expuesta previamente, dichos participantes resolvieron dos ejercicios orientados a determinar si dominaban la secuencia didáctica del modelo y, así mismo, cuáles procedimientos preferían para aprender, reforzando cada decisión tomada con cuestionarios abiertos, preguntas de selección múltiple, entre otros mecanismos investigativos.

Los resultados obtenidos mediante esas intervenciones se comparten a continuación, teniendo en cuenta el tipo de instrumento empleado para recoger datos, pues cada uno tenía intenciones propias que direccionaban el trabajo metacognitivo hacia dos rumbos diferentes: identificar los métodos de enseñanza más eficaces y evaluar el estado del contrato didáctico cuando suelen repetirse ciertas modalidades escolares diariamente.

a. El uso de la metacognición para aprender cómo se enseña

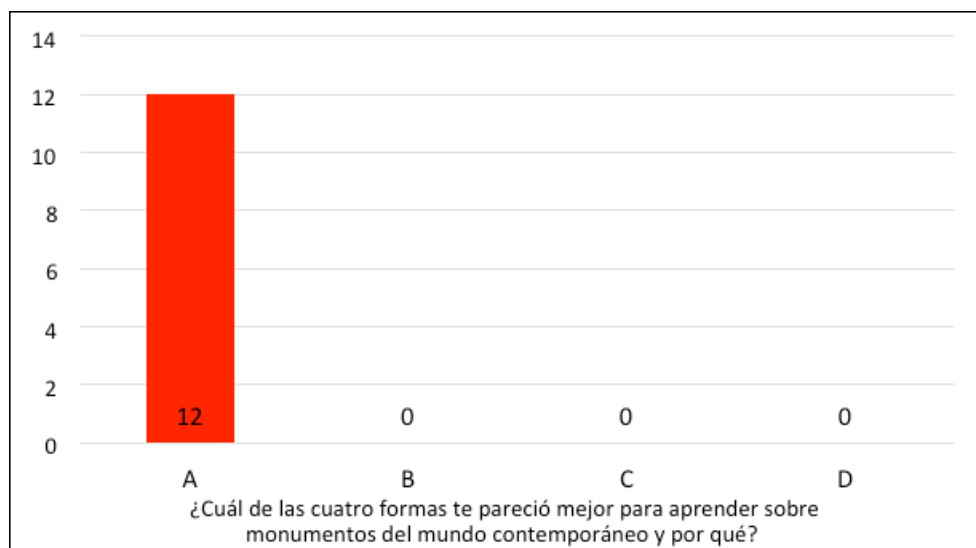
La primera actividad aplicada fue concebida bajo la hipótesis de que cualquier aprendiz puede detectar las estrategias pedagógicas y didácticas más favorables para su aprendizaje, leyendo con precisión eventuales aciertos o errores en la metodología del docente al ejecutar diversos procesos metacognitivos.

Por tal razón, el instrumento planteaba cuatro rutas distintas para aprender sobre algunas maravillas arquitectónicas, entre las cuales cada participante debía seleccionar la que

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

considerara más eficiente y productiva, tras haber descartado aquellas en donde existieran grandes dificultades o falencias.

Precisamente, el ejercicio se diseñó para que tres opciones resultaran erróneas, pues en lugar de enseñar ofrecían datos incompletos o evaluaban saberes sin estimular antes su respectiva construcción, confundiendo muchas veces a los estudiantes, quienes no dudaron al seleccionar la estrategia adecuada por unanimidad:



Gráfica 7. Análisis de resultados, instrumento 1, primera pregunta

Como evidencia la anterior gráfica, todos los participantes indicaron que el primer método de aprendizaje, caracterizado por abordar la Torre Eiffel con imágenes y lecturas informativas, les permitió construir nuevos conocimientos, aprovechando sus saberes e ideas previas para generar interés o aumentar la curiosidad.

A diferencia de los otros procedimientos, el que seleccionaron los estudiantes se dividía en tres pasos para que pudieran observar la torre (1), comunicaran si sabían algo sobre ella (2) y, por último, leyeran un texto con información novedosa al respecto (3), corrigiendo o

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

reforzando sus juicios preliminares, conforme señalan las lógicas del aprendizaje significativo como práctica escolar recurrente.

Es más, cuando se les preguntó por qué habían preferido esa ruta, varios aprendices manifestaron haberse sentido a gusto con las explicaciones brindadas, considerándolas fundamentales para adquirir información desconocida o alcanzar mayores niveles de entendimiento, según afirmaban en sus propias palabras.

Podría decirse, incluso, que algunos niños y niñas desplegaron su metacognición al reconocer la influencia de los recursos textuales en el aprendizaje, identificando además la estructura procedimental del ejercicio, como sucedió con la estudiante 5 o el estudiante 12, respectivamente (ver anexo 4).

Esas declaraciones iniciales, sumadas a la elección del mejor procedimiento ofrecido, hicieron que el resto de la actividad tuviera un desarrollo más sencillo y revelador, especialmente al solicitar algunas sugerencias o recomendaciones para reparar las rutas con errores tangibles, detectados por varios participantes cuando intentaron pilotearlas.

En efecto, aunque la primera pregunta formulada haya generado una respuesta unánime, los cuestionamientos restantes posibilitaron la recolección de datos más valiosos a nivel investigativo, estimulando reflexiones procedimentales genuinas ante aquellas estrategias defectuosas.

Por ejemplo, de los doce (12) estudiantes involucrados en el ejercicio, seis (6) consideraron que la tercera ruta era más difícil debido a la ausencia de textos informativos, explicaciones claras o espacios para consignar dudas e inquietudes personales sobre la imagen expuesta, cuya elección pretendía, justamente, causar inconformidad y sensaciones ligadas al desconocimiento.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Sin embargo, así como esos sujetos manifestaron que era imposible alcanzar aprendizajes duraderos al observar solamente una fotografía borrosa de Petra, otros cinco (5) concluyeron algo parecido con respecto a la cuarta estrategia, donde se les contaba la historia del Kremlin de Súzdal para luego preguntarles si podían dibujarlo o lo habían visto antes.

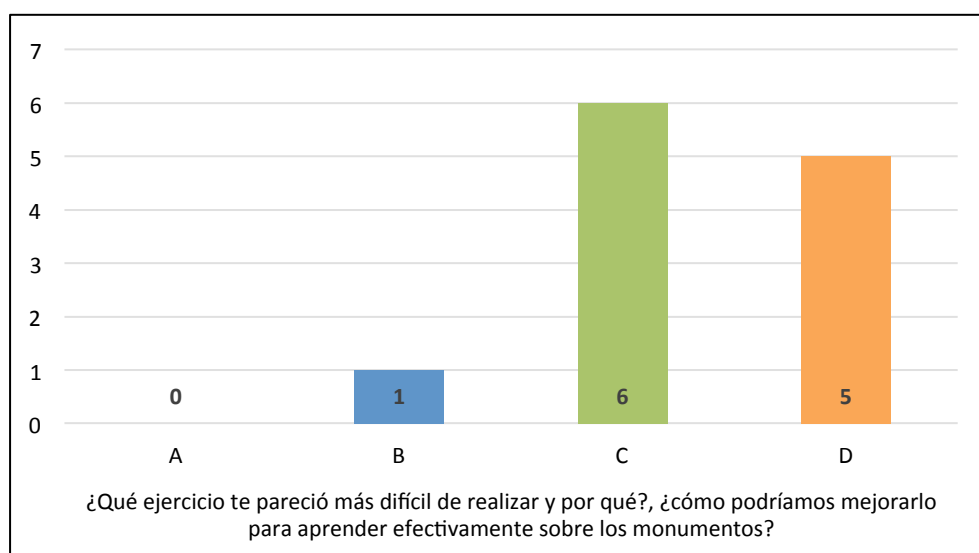
Evidentemente, la lectura dispuesta en dicho ejercicio no ofrecía ninguna descripción física del monumento ruso que los estudiantes pudieran utilizar para orientar sus representaciones gráficas, lo cual los llevó a calificarla como un texto incomprensible, proponiendo diversas adaptaciones metodológicas, sintetizadas con claridad por el estudiante 4 cuando solicitaba imágenes o recursos investigativos adicionales (ver anexo 4).

A pesar de que estas afirmaciones se reiteraron durante toda la actividad, solamente un (1) sujeto tuvo pensamientos distintos al elegir la estrategia más difícil, decantándose por la segunda ruta sin justificar ni explicar su decisión, aunque pudiera parecer acertada y pertinente.

De hecho, los resultados descritos hasta este punto manifiestan que varios participantes asociaron lo difícil con lo imposible, pues el tercer método de aprendizaje no entrañaba retos cognitivos elevados, distintos a observar una imagen; al contrario, había sido concebido para que no tuviera ninguna resolución aparente.

En cambio, las rutas prediseñadas para abordar el kremlin o la Estatua de la Libertad, si bien suponían una dificultad explícita debido a sus instrucciones y finalidades, no predominaron como se esperaba cuando el instrumento fue sistematizado, dejando el siguiente balance cuantitativo:

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA



Gráfica 8. Análisis de resultados, instrumento 1, segunda pregunta

Algo bastante similar sucedió con la penúltima pregunta realizada, cuya formulación pretendía determinar si los estudiantes eran capaces de reconocer cuál estrategia estaba evaluándolos al solicitarles datos memorísticos inexistentes, ya que la mayoría se inclinó por el tercer ejercicio, exteriorizando nuevamente frustración e inconformismo ante sus características.

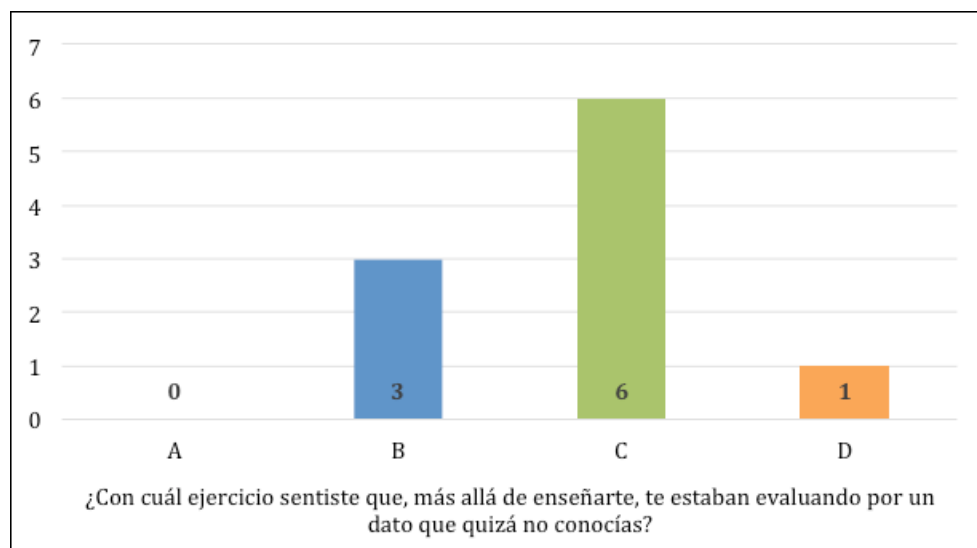
Y es que entre todos los participantes incluidos en el estudio, seis (6) eligieron dicha estrategia por considerarla un examen diseñado específicamente para “corcharlos”, reprobarlos o afectarlos, sin contemplar siquiera si podían resolverla, si perseguía alguna intención escolar concreta, si tenía como finalidad enseñar algo novedoso, etc.

No obstante, la segunda ruta emulaba con mayor precisión una evaluación técnica y poco formativa, porque presentaba visualmente la Estatua de la Libertad para luego indagar en qué año fue construida, pero no ofrecía algún referente útil del cual se pudiera extraer dicha información. Este fenómeno, a priori observable por todos los participantes, sólo lo

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

identificaron tres (3) sujetos, quienes no tuvieron inconvenientes al recomendar adaptaciones o señalar los defectos del ejercicio.

Por otra parte, los estudiantes 4 y 7 no se sintieron evaluados con ningún procedimiento, mientras que el estudiante 10 seleccionó la cuarta ruta, calificándola como errónea e inentendible tras reconocer su desconocimiento ante los kremlins y fallar al dibujarlos (ver anexo 4). Aún así, esas impresiones constituyen procesos metacognitivos puros, independientemente de las decisiones tomadas, cuyos resultados generales recoge la gráfica expuesta a continuación:

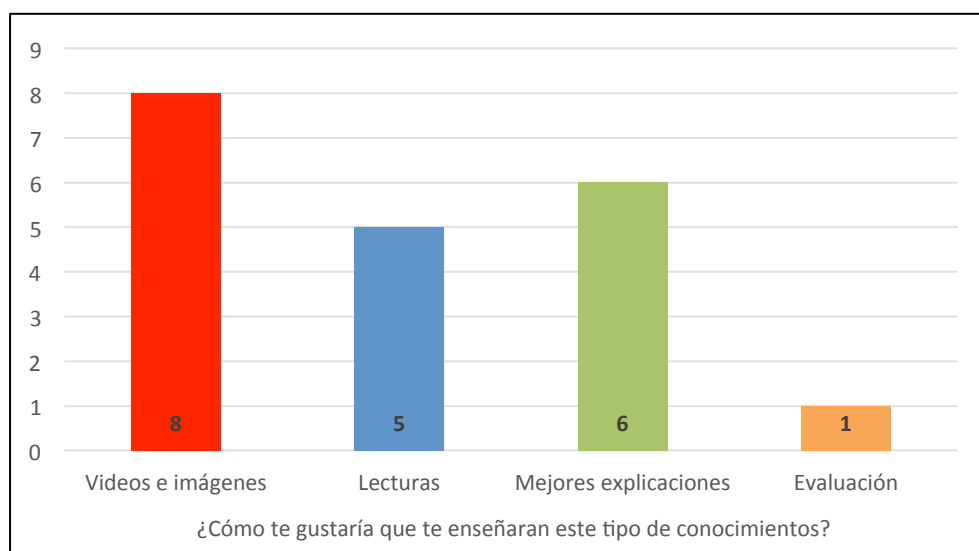


Gráfica 9. Análisis de resultados, instrumento 1, tercera pregunta

Podría afirmarse que, más allá de los aciertos en las respuestas seleccionadas, la actividad materializó diferentes actos metacognitivos, especialmente cuando los estudiantes compartieron recomendaciones y revisiones procedimentales, evidenciando así sus gustos para aprender, sus percepciones ante la evaluación como acto cotidiano o, incluso, aquello que dificulta la adecuada transferencia del conocimiento.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Si un docente escuchara tales sugerencias e identificara los intereses metodológicos de sus aprendices, optimizando las competencias metacognitivas al interior del aula, mejoraría considerablemente el quehacer didáctico, pues son aportes que inciden en la elección de recursos o estrategias para estimular el aprendizaje, tal como indica la siguiente gráfica:



Gráfica 10. Análisis de resultados, instrumento 1, cuarta pregunta

Estas recomendaciones que dieron los mismos estudiantes, obtenidas al preguntarles cómo les gustaría aprender sobre monumentos históricos, muestran su notable inclinación hacia diversas herramientas textuales, entre las cuales se destacan videos, imágenes y lecturas, cuyo uso consideran idóneo para adquirir información nueva o construir conocimientos sólidos.

Además, algunos sujetos solicitaron explicaciones claras por parte del docente o en la misma actividad, con el fin de resolver inquietudes y profundizar contenidos, insinuando que necesitan intervenciones semejantes para alcanzar una transferencia exitosa del conocimiento, no sólo durante el ejercicio, sino ante otras situaciones escolares donde se

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

requiera algún actor capacitado para enseñar bien, legitimar lo aprendido, ofrecer datos creíbles, etc.

Ahora bien, a diferencia de los sujetos que prefieren videos, imágenes, lecturas o explicaciones para aprender eficientemente, el estudiante 12 asumió una postura mucho más significativa y particular, pues se decantó por la evaluación como método apropiado para aprender eficientemente, mientras el docente refuerce sus resultados con explicaciones programadas e intencionadas.

A nivel metacognitivo, dicha posición denota que el estudiante ha alcanzado cierto dominio didáctico tras asimilar algunas costumbres y modalidades de su maestra, las cuales describió en términos procedimentales con bastante claridad, sintiéndose favorecido cuando hay evaluación sorpresa, explicación y evaluación final como secuencia metodológica (ver anexo 4).

En síntesis, es posible asegurar que la metacognición estudiantil, empleada para detectar errores didácticos, reconocer la influencia de diversos recursos textuales, identificar los propósitos del docente, entre otras finalidades expuestas hasta este punto, constituye una capacidad incuestionable, cuyo despliegue le permite a cualquier aprendiz entender cómo suelen enseñarle, ajustándose aunque sea levemente al trabajo escolar cotidiano.

Así, dicha capacidad de aprender cómo se enseña, desarrollada mediante múltiples procesos metacognitivos, podría generar contratos didácticos explícitos entre los docentes y sus estudiantes, donde las metas escolares, dificultades, necesidades e intereses sean fácilmente comunicables, optimizando un acto educativo primordial: la construcción del conocimiento.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

b. La metacognición en el contrato didáctico

Como se indicó anteriormente, los productos metacognitivos de diversos estudiantes pueden entablar contratos didácticos en el aula, pues les permiten comprender las condiciones e implicaciones que tiene la enseñanza para ajustarse a ella, favoreciendo así la comunicación con su docente y, por lo tanto, el tratamiento mismo del conocimiento.

Aceleración del Aprendizaje es un escenario adecuado para constatar tal planteamiento porque cuenta con un contrato didáctico que, si bien obedece a la repetición recurrente de modalidades, está encarnado en una secuencia metodológica explícita, donde los procesos metacognitivos estudiantiles son constantes e indispensables.

En otras palabras, este tipo de contratos tiene una doble particularidad, ya que se pueden establecer gracias a la metacognición, posibilitando también su respectivo estudio, análisis y desarrollo, especialmente cuando están consolidados o han sido interiorizados por todos los actores del proceso educativo, quienes utilizan dicha competencia para negociar asuntos didácticos, sincronizarse e intercambiar percepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza.

Por esa razón, el segundo instrumento empleado pretendía determinar si, efectivamente, existe un contrato didáctico al interior del modelo, observando de paso los actos metacognitivos que genera en algunos estudiantes, sobre todo al consultarles cuáles situaciones escolares prefieren para aprender, repasar o formular preguntas.

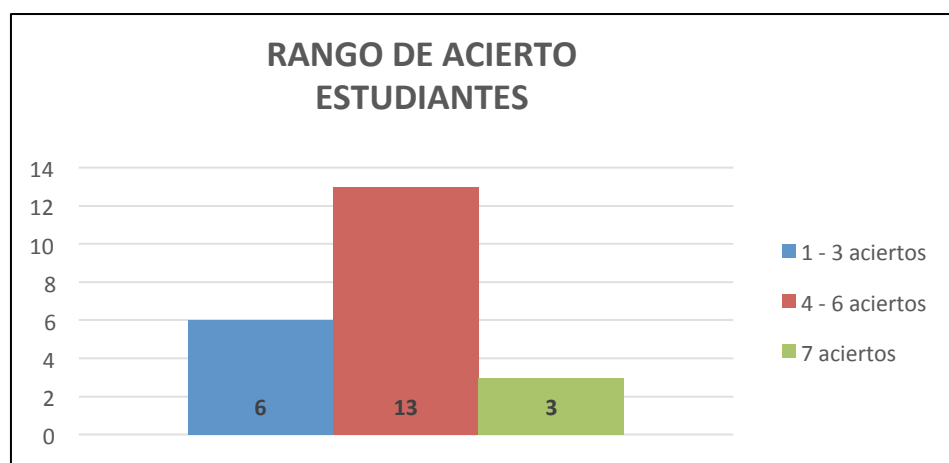
De hecho, teniendo presentes tales propósitos investigativos, fue primordial identificar qué tan familiarizados estaban los aprendices ante la *rutina* de Aceleración, cuyos momentos deben ser expuestos por cada docente al empezar cualquier año lectivo, mientras el grupo los asimila, logra regularlos y domina sus intenciones, en lo que sería un contrato didáctico genuino.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Dicha *rutina*, como su nombre lo indica, posee una lógica que propende hacia la reiteración diaria de modalidades escolares, siendo reconocida por algunos sujetos gracias al hábito y la costumbre, así el docente no la haya hecho explícita con presentaciones formales o la modifique sin previo aviso.

Básicamente, el ejercicio les proponía a los estudiantes que reconstruyeran la estructura de esa secuencia metodológica, organizando sus momentos para solucionar un problema hipotético, donde el docente titular fuera reemplazado por otro provisional, quien desconocía cómo desarrollar la clase conforme exige el modelo.

La misión asumida por los sujetos que resolvieron la actividad consistía en ayudar al maestro nuevo, comunicándole el procedimiento didáctico del modelo tras haber realizado metacognición ante el mismo, con lo cual demostraban si realmente conocían sus modalidades escolares cotidianas, dejando los siguientes rangos de acierto:



Gráfica 11. Análisis de resultados, instrumento 2, el contrato didáctico

En términos generales, todos los estudiantes reconocen al menos dos (2) momentos de la *rutina*, respetando su orden y disposición; incluso, algunos que no pudieron describirlos correctamente, les cambiaron el nombre o los confundieron con otras situaciones escolares,

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

también tenían una leve impresión del quehacer docente, aunque fuera distinta a lo pretendido por el modelo.

Es más, sin tomar los aciertos taxativamente, varios procedimientos erróneos manifestaron que unos cuantos sujetos le dan relevancia a prácticas como llamar lista, copiar en el cuaderno, hacer dictados y responder preguntas del módulo (ver anexo 5), evidenciando aquellas acciones reiteradas por su docente, las cuales han establecido contratos didácticos implícitos e inconscientes.

A pesar de que las respuestas mencionadas hagan parte del trabajo escolar cotidiano, su elección no demuestra un ejercicio didáctico acorde al modelo, bien sea porque el docente no comunicó con exactitud cómo era la *rutina* o prefería implementar otras estrategias para enseñar, sin seguir plenamente los lineamientos curriculares propuestos en Aceleración.

Lo anterior no quiere decir, bajo ninguna circunstancia, que los participantes con pocos aciertos estuvieran equivocados; simplemente dieron fe del accionar didáctico tal y como suelen percibirlo, enunciando las acciones más frecuentes en cada sesión, así fueran ajenas al aprendizaje o carecieran por completo de propósitos formativos.

Es necesario indicar que esos seis (6) sujetos, referidos en la gráfica expuesta con antelación, además de pertenecer a los mismos grupos, no ofrecieron respuestas tan alejadas del modelo y su secuencia metodológica, pues todos recordaban por lo menos algunos elementos característicos como las *tareas* o los *desafíos* cuando resolvieron la actividad, mitigando así cualquier falencia.

Ahora bien, algo muy distinto sucedió con los estudiantes que alcanzaron más de cuatro (4) aciertos al reconstruir el procedimiento escolar desarrollado diariamente en Aceleración,

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

porque sus respuestas sí denotaban un ejercicio didáctico común entre ellos y el docente, donde cada momento metodológico era fácilmente reconocible.

En efecto, que trece (13) participantes hayan interiorizado casi toda la *rutina*, conservando su lógica y secuencialidad, asegura la presencia de diversos contratos didácticos dentro del modelo, generados mediante prácticas explícitas e intencionadas, cuya reiteración potencia el aprendizaje.

Sin embargo, estos casos predominantes, a diferencia de los tres (3) sujetos que describieron perfectamente el trabajo didáctico del modelo tras haber memorizado sus respectivos momentos, manifiestan actos metacognitivos mucho más profundos, pues los aprendices se esforzaron por repasar un procedimiento escolar, estructurándolo según incidiera en la formación propia.

Así, al margen de la memorización y automatización inherentes a unas modalidades escolares que se repiten con frecuencia, varios estudiantes reflexionaron cuidadosamente sobre la clase, preguntándose cómo empezaba, cuáles eran sus objetivos, cuánto tiempo deberían durar ciertas actividades, entre otros temas abordados pocas veces en términos declarativos.

Tal fenómeno demostró que los sujetos con aciertos bajos o intermedios nunca habían descrito la *rutina*, a pesar de desarrollarla en cada clase y reconocer algunos aspectos característicos del modelo. Esta situación, si bien mitiga notablemente el contrato didáctico, resultó muy favorable porque les exigió utilizar sus procesos metacognitivos para darle orden al procedimiento escolar, posibilitando así nuevos acuerdos y negociaciones.

Incluso, si algún docente cotejara su versión de la clase con la que tienen los estudiantes, podría reconstruir el contrato didáctico mimo o hasta mejorarlo, haciéndolo más explícito;

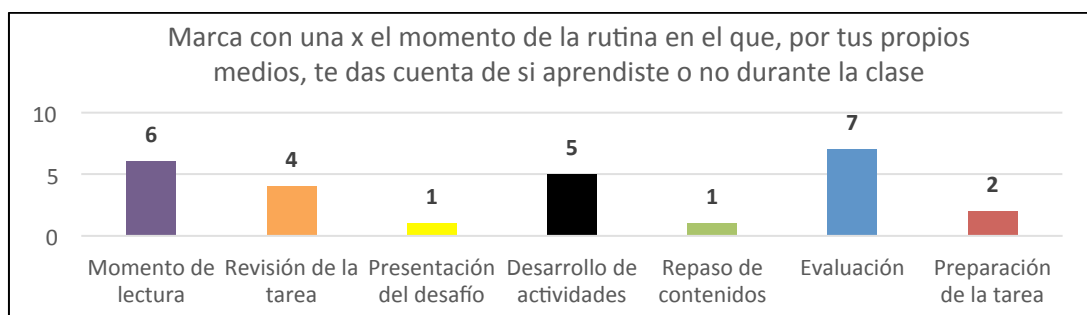
RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

no obstante, dicha tentativa sería prácticamente imposible sin activar la metacognición, en tanto necesita un dominio procedimental sólido, cuya declaración se emplee para comprender cómo asume el quehacer educativo cada sujeto.

Justamente, el objetivo principal del instrumento implementado era propiciar de nuevo ese contrato didáctico, pidiéndole a los aprendices que declararan sus procedimientos sobre la *rutina* para luego compararlos con el oficial, mientras retomaban los momentos metodológicos o corregían eventuales errores al organizarlos.

Dicho de otra forma, gracias a la metacognición estudiantil fue posible indagar si habían contratos didácticos en Aceleración del Aprendizaje, aprovechando tal competencia para renovarlos o fortalecerlos, con lo cual se lograron otras reflexiones más específicas ante las modalidades escolares y sus funciones.

De esta manera, con un contrato didáctico afianzado entre los participantes y la rutina del modelo, el ejercicio investigativo se centró en determinar cuál momento metodológico les parecía más idóneo para establecer por sus propios medios si han aprendido exitosamente, arrojando las siguientes elecciones:



Gráfica 12. Análisis de resultados, instrumento 2, primera pregunta

Conforme señala la anterior gráfica, las respuestas concedidas por los veintidós (22) estudiantes entrevistados fueron muy diversas, manifestando cierto favoritismo hacia la

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

evaluación, el *desarrollo de actividades* y el *momento de lectura* como instancias oportunas para detectar si hubo o no un aprendizaje eficaz durante la clase, sin requerir valoraciones minuciosas del docente.

A nivel metacognitivo, esas preferencias indican en cuáles momentos de la *rutina* los sujetos sienten mayor autonomía para evaluarse y apreciar qué tanto aprendieron, así no coincidan por completo con las finalidades metodológicas del modelo, donde la *lectura* y las *actividades* persiguen otras intenciones formativas.

Si bien es cierto que los estudiantes pueden autoevaluar sus procesos en cualquier instante, lo ideal sería realizar dicha acción cuando culmine la secuencia, pues justo ahí se formaliza el aprendizaje conseguido. Aunque siete (7) sujetos consideraran algo similar al elegir la opción más adecuada, las impresiones del resto no deben desaprovecharse porque amplían las posibilidades didácticas de Aceleración.

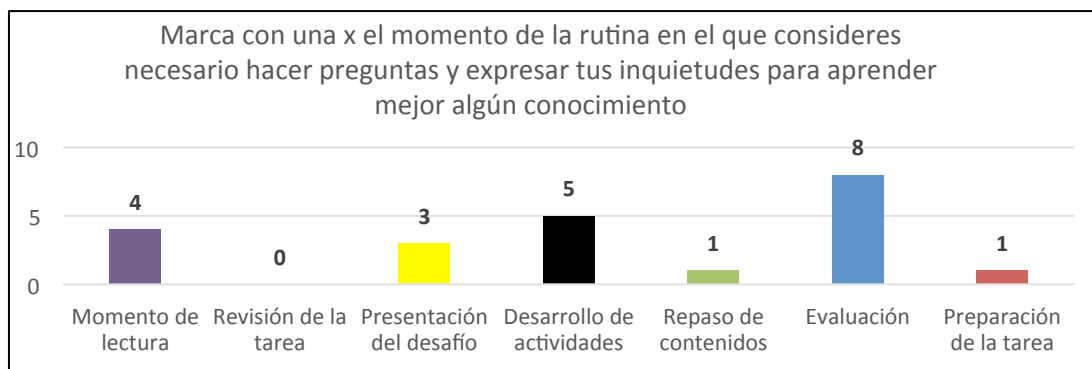
En ese sentido, la *lectura* y las *actividades* ya no se verían simplemente como estímulos o preámbulos, asumiendo nuevos rumbos para que cada aprendiz exprese si le parecieran instancias productivas o no; entonces, la evaluación dejaría de ceñirse a un momento específico y, sobre todo, a las intervenciones realizadas por el docente.

Además, tomando como referencia el contrato didáctico, aquellos estudiantes que afirmen no haber aprendido durante la sesión tendrían más probabilidades de ser escuchados por su maestro, quien puede modificar algunas estrategias para apoyarlos, despejar dudas o resolver inquietudes, según las necesidades identificadas.

Las anteriores conjeturas evidencian un vínculo muy sólido entre la autoevaluación y la capacidad de formular preguntas para garantizar el aprendizaje propio, ya que los participantes eligieron las mismas opciones cuando se les preguntó en cuáles momentos

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

preferían expresar sus inquietudes ante los saberes construidos, como muestra la gráfica presentada a continuación:



Gráfica 13. Análisis de resultados, instrumento 2, segunda pregunta

Tales respuestas, más allá de manifestar en qué situaciones escolares predominan los procesos metacognitivos desarrollados por algunos estudiantes, develan su tendencia a solicitar la ayuda del docente mientras leen, resuelven ciertas actividades o enfrentan cualquier evaluación, aunque existan mejores escenarios para hacerlo, donde sobresalen el *repaso de contenidos* y la *preparación de la tarea*, respectivamente.

Salvo esas suposiciones, que deberían hacer parte del contrato didáctico mismo si cada docente hubiera comunicado con antelación las finalidades específicas de los momentos metodológicos, ninguna respuesta se puede considerar errónea o poco acertada, pues los aprendices preguntan cuando tienen necesidad, sin seguir protocolos rigurosos e inmodificables.

Según eso, la metacognición estudiantil no estaría sujeta a unas cuantas modalidades del contrato didáctico porque, así como lo genera y optimiza, es capaz de transversalizarlo, superando sus diferentes momentos; incluso, si algún aprendiz detectara fallas al aprender o

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

formulara preguntas para solucionarlas, sería inapropiado dejarlo intervenir solamente en la *evaluación* o el *desarrollo de actividades*, cuando podría hacerlo durante toda la *rutina*.

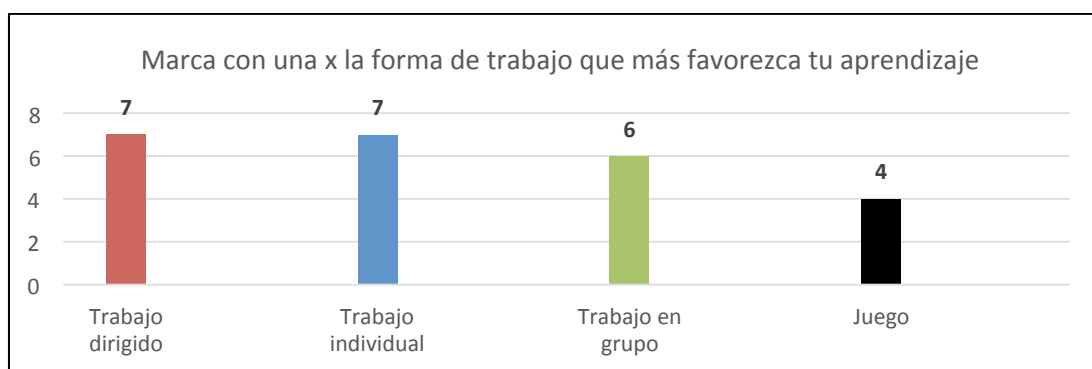
Vale la pena indicar que esta habilidad mental, cuyas condiciones mejorarían con un contrato didáctico más explícito, no sirve únicamente para expresar dudas e inquietudes, también permite identificar las estrategias predilectas al construir conocimientos, con lo cual las reflexiones estudiantiles trascenderían la secuencia metodológica, volviéndose un acto constante en el modelo.

Por lo tanto, el último interrogante propuesto, en lugar de explorar la *rutina* como tal, sondeaba aquellos métodos que los participantes utilizan para desarrollar cada momento, estableciendo cuál les parecía más productivo al aprender, así su ejecución dependa completamente del maestro, quien decide cuándo hay *trabajo individual, grupal, dirigido o juego*, conforme sea necesario.

Lo cierto es que dichas estrategias, sin estar ligadas a un instante concreto de la clase, condicionan profundamente el aprendizaje, siendo ideales o nocivas para diversos estudiantes, según sus ritmos, disposiciones e intereses; por ejemplo, mientras algún sujeto disfruta el trabajo grupal, otro puede considerarlo inoficioso, sintiéndose cómodo con las dinámicas individuales o dirigidas, donde alcanza mayor concentración.

Un docente que conozca ese tipo de reflexiones, conseguidas gracias al ejercicio metacognitivo, optimizaría el contrato didáctico siempre y cuando ajuste su quehacer ante las demandas estudiantiles, beneficiando a todos los aprendices con decisiones metodológicas acertadas e incluyentes. Tal fue, en efecto, el motivo principal del siguiente balance:

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA



Gráfica 14. Análisis de resultados, instrumento 2, tercera pregunta

Como puede observarse, las elecciones de los estudiantes resultaron heterogéneas, dándole un valor similar a las cuatro (4) estrategias ofrecidas, por más que algunos marcaran dos (2) opciones, sin atender plenamente al instructivo del ejercicio. Con todo, esta información afianzaría cualquier contrato didáctico, aunque en términos cuantitativos no represente algo relevante.

A modo de diagnóstico, sin embargo, es siempre favorable caracterizar los gustos e inclinaciones que posee cada aprendiz, teniéndolos en cuenta al planear una clase o ejecutar sus momentos; tal posibilidad constituye un gran avance para entablar contratos didácticos explícitos dentro del modelo, donde la metacognición sea fundamental.

En síntesis, toda la actividad buscaba reconstruir el contrato didáctico de Aceleración, aprovechando al máximo los productos metacognitivos generados por varios estudiantes para comprender sus preferencias o hacerlos recapacitar sobre la *rutina*, mientras ofrecían datos valiosos que beneficiarían notablemente el quehacer docente, si se exploraran más a menudo.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Por ahora, es válido afirmar que los contratos didácticos sí existen y, al estar vinculados con la metacognición como competencia, pueden establecer *rutras de acceso hacia la formación de procesos auto-reflexivos en el aula*.

CONCLUSIONES

El ejercicio investigativo desarrollado manifestó que el vínculo entre la didáctica y la metacognición no sólo es factible en términos teóricos, llegando a favorecer también la práctica educativa, donde los dos campos se benefician recíprocamente mientras optimizan el manejo del conocimiento.

De hecho, los antecedentes revisados demostraron que la didáctica, asumida como un campo disciplinar con autonomía relativa ante el pensamiento pedagógico, ha dado lugar a múltiples estudios o aportes conceptuales, cuyas implicaciones metacognitivas son fácilmente observables, pues involucran fenómenos inherentes a la enseñanza y el aprendizaje.

Por ejemplo, propuestas como el *contrato didáctico* abordan específicamente la cognición, en tanto exponen los usos que cada actor del proceso escolar puede darle al conocimiento cuando se transmite e interioriza, identificando además hábitos comunes entre docentes y estudiantes para construirlo.

Al analizar esa configuración epistemológica, que fue ideada para la didáctica de las matemáticas y progresivamente se expandió a toda la disciplina, pudo comprobarse su nexo con el trabajo cognitivo, incluyendo la reflexión sobre el pensamiento propio, mejor conocida como metacognición.

En efecto, la propuesta referida demanda sujetos conscientes de sus procesos mentales para entablar contratos didácticos estables y exitosos, lo cual es prácticamente imposible sin desarrollar competencias metacognitivas sólidas, conforme señaló el marco teórico.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Ahora bien, así como el quehacer didáctico requiere muchas veces de la metacognición, esta habilidad puede llegar a necesitarlo, especialmente cuando es enseñada o se incorpora al currículo para estimular su desarrollo dentro del aula, convirtiéndose en una herramienta clave que permite autoevaluar desempeños, reorientar procedimientos formativos, detectar fallas metodológicas, entre otras tantas acciones.

Dichas conjeturas, presentes a lo largo del documento, comprobaron que una didáctica metacognitiva es absolutamente viable si se tienen en cuenta los intereses mutuos de cada campo, donde el primero respalda al segundo y viceversa, sin perder sus rumbos particulares, imponerse ni subordinarse.

Por ello, en ningún momento se planteó que la didáctica dependiera exclusivamente de la metacognición o estuviera siempre a su servicio; más bien, prevaleció la correspondencia entre ambos fenómenos para generar procesos auto-reflexivos al interior del escenario escolar como meta conjunta y unificadora.

Podría decirse que, al menos desde lo teórico, la didáctica y la metacognición sí se relacionan legítimamente, verificando una hipótesis central del ejercicio investigativo, en la cual ese vínculo sólo puede materializarse mediante prácticas educativas explícitas, cuya naturaleza propicie reflexiones sobre cómo es transferido el conocimiento.

En otras palabras, la didáctica metacognitiva permite analizar qué tan conscientes son los docentes y estudiantes con respecto a sus roles cuando construyen conocimientos, únicamente si está acompañada de modalidades formativas manifiestas, alcanzadas gracias al común acuerdo, la negociación o el diálogo. Sin estos elementos básicos, la propuesta esbozada no tendría ningún aplicativo.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Debido a eso, fue un acierto metodológico utilizar la secuencia didáctica de Aceleración del Aprendizaje como plataforma para rastrear actos metacognitivos, porque su implementación exige que todos los sujetos involucrados la conozcan y dominen plenamente, sincronizándose al programar o desarrollar cualquier actividad, lo cual implica cierta conciencia ante diversos procedimientos escolares.

Sin embargo, dicha práctica educativa del modelo, semejante a un *contrato didáctico*, no siempre cumple con los requisitos expuestos, siendo interiorizada por la costumbre y la repetición diaria de modalidades, aunque el docente olvide hacerla explícita para generar acuerdos en el aula que faciliten su desarrollo.

Lo anterior manifiesta que varios estudiantes reconocen la secuencia didáctica y algunos de sus momentos, así el maestro no les explique cómo funciona o qué propósitos formativos persigue, pues al ejecutarla diariamente van descubriéndolo por sí mismos, ajustándose a ella según las expectativas.

De esta forma, los sujetos identifican lo que el docente espera en determinadas situaciones, estableciendo un *contrato didáctico* visible, existan o no compromisos explícitos e intencionados para lograrlo; justo ahí, sus procesos cognitivos y metacognitivos se hacen evidentes, tras estimular reflexiones sobre el procedimiento educativo vinculado al aprendizaje propio.

Por tal motivo, elegir la secuencia didáctica del modelo con el fin de analizar la metacognición resultó sumamente apropiado, ya que permitió monitorearla en estudiantes y docentes, quienes pudieron repensar la clase, declarando preferencias o dificultades formativas, mientras valoraban sus desempeños académicos.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Justamente, el monitoreo de la metacognición desde entrevistas o tareas orientadas a resolver problemas y tomar decisiones fue muy edificante, posibilitando que los sujetos replantearan sus procedimientos escolares en términos declarativos para generar reflexiones didácticas genuinas.

Aunque tal habilidad se le adjudique generalmente a los maestros cuando planean las clases o examinan su quehacer, el estudio realizado corroboró que también es factible encontrar reflexiones didácticas en algunos aprendices, cuyo desarrollo debe permitirse y estimularse con ayuda del trabajo metacognitivo.

Incluso, los dos ejercicios implementados en la metodología develaron que algunos estudiantes son capaces de dar sugerencias para mejorar la labor docente, solucionar errores procedimentales, orientar la evaluación, planear actividades conjuntamente, etc. Si estas recomendaciones fueran consideradas, fortalecerían el contrato didáctico mismo y, sobre todo, la calidad educativa.

Estrategias así demuestran que es posible didactizar la metacognición en el aula, sacándole provecho al fijar los rumbos de la enseñanza y el aprendizaje. Entre más frecuente sea esa acción, las reflexiones estudiantiles empezarán a depurarse, adquiriendo una mayor objetividad. No obstante, dicha iniciativa depende por completo del docente, quien podría impulsarla con prácticas escolares explícitas.

Para hacerlo, es indispensable que cada maestro aborde la metacognición como cualquier otra competencia, identificando sus diferentes productos o manifestaciones, mientras la incorpora al pensamiento didáctico para comunicarse mejor con diversos aprendices, lo cual le permitiría reconocer estilos, intereses, dificultades y preferencias de aprendizaje.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Así mismo, la propuesta requiere buena actitud y disposición ante las sugerencias que los estudiantes puedan ofrecer, garantizando una transferencia del conocimiento realmente bilateral, donde las reflexiones alcanzadas sean convenientes para todo el sistema didáctico, sin excepción alguna.

Precisamente, las entrevistas realizadas evidenciaron que algunos docentes de Aceleración del Aprendizaje sí están abiertos a esas condiciones expuestas, aunque necesiten mejorar sus perspectivas sobre la metacognición y cómo desarrollarla, pues muchas veces la confunden con otros desempeños, considerándola una habilidad estudiantil.

Es por ello que, como producto final, se plantea una ruta para articular la didáctica y la metacognición en la secuencia del modelo, con el objetivo de que los maestros estimulen procesos auto-reflexivos mediante prácticas educativas deliberadas, incluyendo, claro está, sus propias valoraciones sobre la enseñanza.

En síntesis, la reciprocidad que tienen los dos campos a nivel teórico puede adquirir un aplicativo concreto, utilizando la metacognición como herramienta fundamental para que docentes y estudiantes compartan percepciones formativas de alto valor didáctico. Tal fue, originalmente, la esencia del trabajo concebido.

RECOMENDACIONES

Con el fin de estimular investigaciones futuras que contemplen un posible nexo entre la didáctica y la metacognición, se plantean a continuación algunas recomendaciones generales para abordar estos objetos analíticos exitosamente, incorporando los procesos auto-reflexivos generados dentro del aula como herramientas idóneas al repensar múltiples actos escolares:

1. Ante todo, resulta indispensable que cualquier estudio en la materia reconozca la metacognición como una competencia desarrollada por los docentes y los estudiantes, sin adjudicársela solamente a uno de estos actores; incluso, el quehacer didáctico se ve favorecido cuando tal proceso es bilateral, pues su incidencia mejora la comunicación al interior del escenario escolar, incluyendo, claro está, la enseñanza o hasta el aprendizaje mismo.
2. En términos metodológicos, es preciso rastrear alguna manifestación didáctica explícita dentro de cualquier oferta educativa, la cual haya sido apropiada e interiorizada por todos los participantes del proceso escolar, si se quieren obtener muestras metacognitivas acordes con las dinámicas referentes a la enseñanza y el aprendizaje.

Ubicar dichas prácticas, materializadas en secuencias, guías o unidades, garantiza que los sujetos estén en condiciones de utilizar la metacognición propia para beneficiar el accionar educativo, reflexionando por sí mismos sobre sus implicaciones y alcances.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Así, tomando como ejemplo el *contrato didáctico*, cuya implementación fue crucial para darle un contexto estable al presente trabajo, es completamente legítimo abordar otros aportes en el campo epistemológico que también facultan el desarrollo metacognitivo mientras se abastecen de él.

Por ello, sería recomendable utilizar propuestas como la *teoría de las situaciones* (Brousseau, 1986) o la *transposición didáctica* (Chevallard, 1997) para vincular el campo disciplinar con la metacognición, ya que ofrecen distintas posibilidades analíticas, aunque requieran nuevos enfoques y procedimientos investigativos.

3. Con respecto al tipo de investigación, si bien es cierto que predominaron los datos cualitativos cuando se analizaron las producciones auto-reflexivas alcanzadas por docentes y estudiantes en un accionar didáctico específico, es válido considerar también otros aspectos cuantificables, como la frecuencia inherente a algún hábito escolar determinado.

Podría considerarse, en efecto, que un estudio estrictamente cualitativo sería el más apropiado para examinar la metacognición suscitada por cualquier práctica didáctica, sin embargo, no se puede descartar la información que suministren algunas tareas específicas o experimentos con grupos de control, cuyo análisis probablemente demande una sistematización cuantificada.

Por esa razón, pese a que resulte mucho más eficiente y delimitado elegir una de estas opciones, la *investigación mixta* ofrecerá muchas más perspectivas sobre el tema, facilitando su descripción desde diferentes estrategias, sean experimentales o pre-experimentales: entrevistas, tareas, etc.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

DECÁLOGO PARA GENERAR PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS AL INTERIOR DEL AULA

A continuación, se propone un breve decálogo para impulsar la auto-reflexión en Aceleración del Aprendizaje, aprovechando la existencia de una secuencia didáctica explícita, susceptible al diálogo entre docentes y estudiantes:

1. Diagnosticar los estilos, intereses y preferencias de aprendizaje que tiene cada estudiante, así como sus eventuales dificultades. Pueden implementarse encuestas para determinar qué les gusta o les molesta, ofreciéndoles diferentes opciones metodológicas.
2. Presentar *la rutina* como secuencia didáctica, explicando cuáles son sus intenciones formativas y momentos. Sin esto, no habría una base sólida para generar reflexiones sobre el quehacer educativo.
3. Verificar si los aprendices entienden la lógica de la clase mientras interiorizan sus momentos, destacando aquellos que pueden utilizar para expresar dudas e inquietudes descubiertas por cuenta propia (*repaso de contenidos, evaluación, etc.*).
4. Pedirles a los estudiantes que reconstruyan el procedimiento de *la rutina* en sus palabras, pues es un indicador útil para establecer apropiación y compromiso ante la misma. Incluso, esta acción podría profundizarse, preguntándoles qué se debería hacer al ejecutar cada momento.
5. Negociar aspectos básicos como el manejo del tiempo y el uso de recursos para desarrollar exitosamente la secuencia didáctica. Esto activa diferentes procesos

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

metacognitivos en los estudiantes, quienes por lo general propondrán asuntos que beneficien su aprendizaje.

6. Involucrar a los estudiantes en la planeación de algunos momentos metodológicos o actividades, pues les permite comprender cómo funciona el trabajo escolar, ajustándose ante sus exigencias.
7. Abrir espacios diariamente con el fin de que los estudiantes examinen su aprendizaje, detectando por iniciativa propia posibles aciertos o errores en el proceso formativo (autoevaluación).
8. Implementar estrategias para que los estudiantes valoren el desarrollo de la clase o la efectividad del ejercicio docente, dejándolos hacer recomendaciones y sugerencias, orientadas a mejorar algunas prácticas escolares. Aquí, un buzón sería bastante útil.
9. Aprovechar las propuestas de los estudiantes para reorientar determinados aspectos del quehacer didáctico, revisando qué acciones resultan acertadas y cuáles deberían arreglarse en el procedimiento escolar.
10. Reflexionar sobre la enseñanza como un ejercicio cognitivo. De hecho, trabajar con la metacognición estudiantil impulsa la metacognición del docente, influenciando sus desempeños al planear o diseñar situaciones formativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altet, M. (2005). La competencia del maestro profesional o la importancia de saber analizar las prácticas. En L. Paquay, M. Altet, É. Charlier y P. Perrenoud (Eds), *La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias* (pp. 33-48). México: Fondo de Cultura Económica.

Brousseau, G. (1986). Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. *Investigaciones en didáctica de las matemáticas*, 7(2), 33-115.

Camacho, C., Díaz, S., Muñoz, A. y Rendón, M. (2008). Gestión del conocimiento y promoción del aprendizaje. *Revista Actualidades pedagógicas*, 52, 25-37.

Camilloni, A. (1996). De herencias, deudas y legados. Una introducción a las corrientes actuales de la didáctica. En A. Camilloni, C. Davini, G. Edelstein, E. Litwin, M. Souto y S. Barco (Eds), *Corrientes didácticas contemporáneas* (pp. 19-39). Buenos Aires: Editorial Paidós.

Chevallard, Y. (1997). *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

D'Amore, B. (1999). *Didáctica de la matemática*. Bogotá: Editorial Magisterio.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

D'Amore, B. (2008). Epistemología, didáctica de la matemática y prácticas de enseñanza. *Revista de la ASOVEMAT*, 17(1), 87-106.

D'Amore, B. y Canevaro A. (2010). *La didáctica y la dificultad en matemática: análisis de situaciones con falta de aprendizaje*. Bogotá: Editorial Magisterio.

D'Amore, B. y Martini, B. (1997). Contrato didáctico, modelos mentales y modelos intuitivos en la resolución de problemas escolares típicos. *Números, revista de la didáctica de las matemáticas*, 32, 26-42.

Davini, M. (1996). Conflictos en la evolución de la didáctica, la demarcación entre la didáctica general y las didácticas especiales. En A. Camilloni, C. Davini, G. Edelstein, E. Litwin, M. Souto y S. Barco (Eds), *Corrientes didácticas contemporáneas* (pp. 42-69). Buenos Aires: Editorial Paidós.

Flórez Romero, R., Torrado Pachón, M., Mondragón, S. y Pérez, C. (2003). Explorando la metacognición: evidencia en actividades de lectura y escritura en niños y niñas de 5 a 10 años de edad. *Revista Colombiana de Psicología*, 12, 85-98.

Guerrero Rodríguez, D. (2011). *Relación entre metacognición y composición de textos argumentativos. Estudio a través de la implementación de una secuencia didáctica*. Tesis de Maestría en Educación y Comunicación. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Hardy, T. y Jackson, R. (1988). *Aprendizaje y cognición*. Madrid: Prentice Hall.

Hernández, R., Fernández, C, Babtista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Trillas.

Jolibert, J. (2004). El vaivén permanente de una construcción recíproca: Lectura y producción de textos desde la óptica de Josette Jolibert. *Revista Internacional Magisterio*, 7, 6-10.

Litwin, E. (1996). El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda. En A. Camilloni, C. Davini, G. Edelstein, E. Litwin, M. Souto y S. Barco (Eds), *Corrientes didácticas contemporáneas* (pp. 91-115). Buenos Aires: Editorial Paidós.

Lucio, R. (1989). Educación y pedagogía, enseñanza y didáctica: diferencias y relaciones. *Revista de la Universidad de la Salle*, 11(17), 35-46.

Marroquín Yerovi, M. (2012). Los procesos metacognitivos en la enseñanza: relación conceptual y realidad en el aula. *Revista Unimar*, 59, 55-65.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). Guía Docente: Modelo Educativo flexible Aceleración del Aprendizaje. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Monereo Font, C. (1995). Enseñar a conciencia: ¿hacia una didáctica metacognitiva? *Aula de innovación educativa*, 34(1), 74-80.

Noguera Echeverry, L. (2003). Cognición y metacognición. *Revista Unimar*, 35, 49-53.

Peronard, M. (2005) La metacognición como herramienta didáctica. *Revista Signos*, 38(57), 61-74.

Romero Loaiza, F., Gil Ramírez, H., Vargas, E., Arbeláez Gómez, M. y García Valencia, A. (2002). *Habilidades metacognitivas y entorno educativo*. Pereira: Editorial Papiro.

Soto, C. (2002). *Metacognición y educación en ciencias*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Tezanos, A. (2006). Didáctica-Pedagogía-Ciencia de la educación: la relación que confirma la excepción francesa. *Revista Educación y Pedagogía*, 18(46), 35-57.

Tovar-Gálvez, J. (2008). Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. *Revista iberoamericana de Educación*, 46(7), 1-9.

Tovar-Gálvez, J. (2012). *Metacognición y didáctica de las ciencias*. Bogotá: EAE.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

Vasco, C. (1990). Reflexiones sobre Pedagogía y Didáctica. En M. Díaz y J. Muñoz (Eds), *Pedagogía, Discurso y poder* (pp. 106-121). Bogotá: Editorial El Griot.

Vasco, C. (2008). Reflexiones sobre la didáctica escolar. *Revista Eleducador*, 2, 24-28.

Villanova, S., Rocerau, M., Valdez, G., Oliver, M., Vecino, S., Medina, P., Astiz, M. y Álvarez, E. (2001). La educación matemática. El papel de la resolución de problemas en el aprendizaje [versión electrónica]. *OEI – Revista iberoamericana de Educación*, 1-11.

RUTA DE ACCESO HACIA LA FORMACIÓN DE PROCESOS AUTO-REFLEXIVOS EN EL AULA

ANEXOS

ANEXO 1

Contextos en los que se implementó la metodología

ANEXO 2

¡A jugar tomando decisiones!

ANEXO 3

¿Cómo vivo las clases día a día?

ANEXO 4

Consolidado de las respuestas obtenidas con el primer instrumento

ANEXO 5

Consolidado de las respuestas obtenidas con el segundo instrumento