

Autoregulación e investigación: habilidades en trayecto



**Diego Villada Osorio
María Carmenza Grisales Grisales
Dennys Amanda Prada Espitia
Jorge Ernesto Ocampo Hoyos
Martha Lucía García Naranjo
Manuela Villada Yepes**



**UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®**

**Autorregulación
e investigación:
habilidades en trayecto**

Autorregulación e investigación: habilidades en trayecto

**Universidad de Manizales
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Instituto Pedagógico**

Grupo de investigación: Educación y Pedagogía:
saberes, imaginarios e intersubjetividades

Diego Villada Osorio
María Carmenza Grisales Grisales
Dennys Amanda Prada Espitia
Jorge Ernesto Ocampo Hoyos
Martha Lucía García Naranjo
Manuela Villada Yepes



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

Guillermo Orlando Sierra Sierra
Rector

Jorge Iván Jurado Salgado
Vicerrector

Denis Rincón Grajales
Secretaria General

Gonzalo Tamayo Giraldo
Decano Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Autorregulación e investigación: habilidades en trayecto

© Universidad de Manizales

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Grupo de investigación: Educación y Pedagogía:

saberes, imaginarios e intersubjetividades

Manizales, Noviembre de 2018

ISBN: 978-958-5468-07-8

Fondo Editorial, Universidad de Manizales

Asesoría editorial

Camilo Giraldo Giraldo

Diseño y diagramación

Gonzalo Gallego González

Libro con resultados de la investigación “Autorregulación del aprendizaje en procesos de formación en investigación en estudiantes de posgrado de la Universidad de Manizales”, inscrita en la Dirección de Investigaciones de la Universidad de Manizales, (Resolución Nro. 063 del 29 de septiembre de 2015).

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema recuperable o transmitida en ninguna forma por medios electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros, sin la previa autorización por escrito de Centro Editorial Universidad de Manizales y de los autores. Los conceptos expresados en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente comprometen a la Universidad de Manizales.

Contenido

Datos de los autores	7
Prólogo	9
Presentación	13
Introducción	15

Capítulo 1

Autorregulación del aprendizaje en relación con las habilidades investigativas en la formación posgradual	23
<i>Self-regulation of learning in relation to the investigative skills in postgraduate training</i> María Carmenza Grisales Grisales Diego Villada Osorio Dennys Amanda Prada Espitia Jorge Ernesto Ocampo Hoyos	

Capítulo 2

¿Qué es y para qué la Autorregulación del aprendizaje?	103
<i>What is what and is used for the sel-regulation of learnig?</i> María Carmenza Grisales Grisales	

Capítulo 3

Autorregulación del aprendizaje en los procesos de formación posgradual. Una reflexión desde las autopercepciones	131
<i>Self-regulation of learning in postgraduate training processes. A reflection from the self-perceptions</i> Dennys Amanda Prada Espitia María Carmenza Grisales Grisales	

Capítulo 4

La formación para la investigación en la universidad	147
<i>Training for research at the university</i> Martha Lucía García Naranjo	

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

Capítulo 5

Habilidades, diversidad y autorregulación:
la tríada para humanizar los procesos formativos 171
*Skills, diversity and self-regulation:
the triad to humanize the training processes*
Manuela Villada Yepes

Capítulo 6

Reflexiones de investigación 191

La investigación sobre autorregulación del
aprendizaje y las habilidades investigativas 193
Research on self-regulation of learning and investigative skills
María Carmenza Grisales Grisales
Diego Villada Osorio

El trayecto como método y metódica:
expresión natural de habilidades investigativas y de autorregulación. 204
*The trayecto as method and method:
natural expression of investigative skills and self-regulation of learning*
Diego Villada Osorio

Autorregulación e investigación: habilidades en trayecto / Diego Villada Osorio... et al. – Manizales: Universidad de Manizales, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Grupo de investigación: Educación y Pedagogía: saberes, imaginarios e intersubjetividades, 2018.

234 páginas.

ISBN: 978-958-5468-07-8

1. Formación Posgradual. 2. Autorregulación del aprendizaje. 3. Desarrollo del Pensamiento Crítico. 4. Investigación en Educación. I. Título. II. Villada O., Diego. III. Grisales G., María Carmenza. IV. Prada E., Dennys Amanda V. Ocampo H. Jorge Ernesto. VI. García N., Martha Lucía. VII. Villada Y., Manuela.

Dewey 378.155 cdd 21
Norma de descripción bibliográfica, RDA
Descriptores recuperados de Tesouro LEMB
Universidad de Manizales. Biblioteca

Los autores

Diego Villada Osorio

Doctor en Ciencias de la Educación: Área Currículo. Universidad del Cauca-RUDECOLOMBIA. Magíster en Desarrollo Educativo y Social, Universidad Pedagógica Nacional. Director Doctorado Formación en Diversidad e investigador de la Universidad de Manizales.

Correo: villadaosorio@gmail.com

María Carmenza Grisales Grisales

Magíster en Educación. Docencia. Especialista en Neuropsicopedagogía. Licenciada en Educación Especial. Docente e investigadora Universidad de Manizales.

Correo: mcgrisales@umanizales.edu.co

Dennys Amanda Prada Espitia

Magíster en Educación desde la diversidad, Universidad de Manizales. Psicóloga, Fundación Universitaria del Espinal.

Correo: dapradaes2016@outlook.com

Jorge Ernesto Ocampo Hoyos

Magíster en Educación. Docencia, Universidad de Manizales. Licenciado en Educación Física y Recreación, Universidad de Caldas.

Correo: jo.3x.oc@gmail.com

Martha Lucía García Naranjo

Magíster en Educación. Docencia, Universidad de Manizales. Candidata a Doctora en Educación. Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Ingeniera de Sistemas. Docente e investigadora de la Universidad de Manizales, Colombia.

Correo: marthalgn@umanizales.edu.co

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

Manuela Villada Yepes

Magíster en Educación desde la Diversidad, Universidad de Manizales. Profesional en Gestión Cultural y Comunicativa, Universidad Nacional de Colombia. Docente de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Inglés de la Universidad de Manizales. Candidata a Doctora Doctorado Formación en Diversidad.

Correo: mvillada@umanizales.edu.co

Prólogo

Una preocupación constante de quienes diseñan programas de posgrado –especialmente, maestrías y doctorados y de los docentes que los desarrollan– es cómo formar (en el sentido amplio que incluye componentes afectivos y cognitivos) posgraduados que trasciendan el rol de tecnócratas altamente calificados. Es decir, profesionales con capacidad de generar conocimiento para resolver problemas de su entorno y de la sociedad en general; o más aún, formar seres humanos conscientes del impacto de sus acciones sobre la sociedad y, en especial, sobre sus congéneres y la naturaleza. En síntesis, formarlos como investigadores y mostrarles horizontes para que se conviertan en futuros científicos, en los términos que alguna vez los concibió Weber (1995).

En el presente libro *Autorregulación e investigación: habilidades en trayecto*, los autores asumen la tesis que la formación posgradual –específicamente las maestrías y los doctorados– requieren el desarrollo de Habilidades Investigativas que sólo pueden alcanzarse a través de la acción formativa en habilidades del pensamiento. También formulan la hipótesis de que esas habilidades se alcanzan cuando existe *Autorregulación del Aprendizaje*.

Las Habilidades Investigativas entendidas como las capacidades y destrezas para adelantar el proceso investigativo incluyen desde habilidades lógicas del pensamiento, destrezas operativas para buscar y procesar información¹, hasta competencias para realizar apropiación social del conocimiento, lo que permite solucionar problemas sociales con lo hallado en su investigación. Esto es, comprende habilidades asociadas a procesos cognitivos, a prácticas y a las habilidades metacognitivas que le ayuden a autorregularse (Moreno, 2005; Martínez y Márquez, 2014). Por tanto, asumir la formación posgradual a partir del desarrollo de Habilidades Investigativas implica trascender la formación por contenidos y entenderla como un trámite dinámico de desarrollo del pensamiento estratégico.

Visto así, toma gran relevancia la hipótesis formulada por los investigadores de alcanzar las Habilidades Investigativas, mediante la *Autorregulación del Aprendizaje*, la cual implica desarrollar tres capacidades centrales,

1 Se refiere al caso específico de los contenidos temáticos.

de acuerdo con Zimmerman (1990a; 1990b): la capacidad planificadora desde la fijación de metas y la organización para alcanzarlas incluyendo la selección de estrategias apropiadas de aprendizaje; la capacidad motivacional para contar con la suficiente persistencia y control para lograr los objetivos, y la capacidad conductual o de estructuración de ambientes de aprendizaje.

En este contexto, la obra que hoy entrega la Universidad de Manizales, elaborada por los profesores Carmenza Grisales, Diego Villada y Martha Lucía García, con el aporte de sus alumnos de maestría Dennys Prada y Jorge Ocampo, y de doctorado Manuela Villada, aborda la relación entre la Autorregulación del Aprendizaje y las Habilidades Investigativas en un ambiente posgradual. Si bien el eje central del libro lo constituye el primer capítulo, en el que los investigadores presentan evidencia empírica de que la Autorregulación del Aprendizaje, vía procesos formativos y educativos, favorece significativamente el desarrollo de Habilidades Investigativas, para su mejor comprensión el lector podría aproximarse antes a los otros capítulos del libro que ofrecen conclusiones.

Es así que Martha Lucía concluye, en su aproximación a la formación para la investigación, que es la institucionalidad el principal espacio para fomentar el espíritu científico y la cultura investigativa. En las prácticas de dicha institucionalidad el estudiante puede identificar y potenciar sus habilidades perceptivas, conceptuales y metacognitivas, a la vez que agencia su trayecto formativo y el sentido ético, estético y político, lo cual lo preparará para comprender mejor la sociedad y para actuar en ella de manera responsable.

Por su parte, Carmenza y Manuela en los capítulos segundo y cuarto, respectivamente, parten de perspectivas diferentes y llegan a conclusiones similares: la autorregulación, en cuanto potencia la autonomía y la formación para la vida, aporta a la transformación de los jóvenes desde la conciencia por su actuar como sujeto social y educativo. Resulta retador entender, en la conceptualización sobre la autorregulación, que si bien el estudiante es el centro y eje de la actividad formativa, el profesor tiene un rol determinante para que el primero se convierta en artífice de su propio desarrollo; además, que la entidad educativa debe asumir un papel innovador en la creación de ambientes propicios y en el fomento de prácticas educativas que favorezcan el pensamiento estratégico en los estudiantes (en los términos de la literatura sobre autorregulación). Esto implica fomentar una intervención educativa en los factores cognitivos, afectivo y motivacional.

En el trabajo sobre autopercepción de estudiantes de posgrados Denys y Carmenza presentan algunos resultados que deben llamar la atención de profesores y directivos de estos programas; sin desconocer la importancia de los factores cognitivos, ellas encontraron que pueden tener mayor impacto los aspectos motivacionales en la autorregulación; esto obliga a otorgar al estudiante un papel más activo. Pero, quizás, lo más llamativo de sus hallazgos está en los posibles efectos negativos que puedan tener los procesos de acompañamiento para el desarrollo de la autonomía del estudiante, lo que no implica que esta estrategia deba ser desechada, sino que debe revisarse la manera como se realiza. En otras palabras, comprender que hay acompañamientos que crean dependencia y sumisión o que pueden fomentar la autonomía y el pensamiento crítico.

En los últimos dos capítulos, Diego y Carmenza abordan el tema de los métodos y el desarrollo de Habilidades Investigativas. Sus conclusiones son determinantes: los sujetos autorregulados son aquellos que tienen la capacidad para interpretar los métodos y crear su propia dinámica de intervención en los procesos investigativos. En palabras de los autores, son sujetos que usan sus propios métodos, los hacen visibles, los modifican según las circunstancias y los convierten en sana familiaridad en la vocación propia de cada problema. Para explicar esto, los investigadores incorporan el concepto de Trayecto (en su acepción de camino, forjado al vaivén de actores y acontecimientos), asociado a la consolidación de capacidades propias del investigador, pero que terminan convertidas en un estilo de vida que da cuenta de sus compromisos científicos, éticos y morales.

El esfuerzo que los investigadores han hecho para contrastar en un entorno propio la literatura especializada sobre Autorregulación del Aprendizaje que se concreta en el presente libro, deja elementos para un debate académico sobre la generación de Habilidades Investigativas en los posgrados y, en especial, insumos rigurosos para repensar las estructuras de estos programas y convertirlos en currículos reflexivos, fomentar estrategias metacognitivas que fomenten el aprender a pensar y crear ambientes de aprendizaje que cultiven los factores conductuales y motivacionales propios de la autorregulación (González y Touron, 1992).

Gregorio Calderón Hernández

Director General de Investigaciones y Posgrados
Universidad de Manizales

Referencias

- González, M. C. y Touron, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar sus implicaciones en la motivación y en la Autorregulación del Aprendizaje*. Barcelona, España: Ediciones Universidad de Navarra.
- Martínez, D. y Márquez, D. L. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias Pedagógicas*, 24, 347-360. Recuperado de <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2110>
- Moreno, M. G. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 520-540. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55130152.pdf>
- Zimmerman. B. J. (1990a). Self-Regulating Academic Learning and Achievement: The Emergence of a Social Cognitive Perspective. *Educational Psychology Review*, 2(2), 173-201. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01322178>
- Zimmerman, B. J. (1990b). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17. Recuperado de https://ciel.viu.ca/sites/default/files/self_regulated_learning_and_academic_achievement_an_overview_0.pdf
- Weber, M. (1995). *El político y el científico*. Barcelona, España: Altaya, Ed.

Presentación

El desarrollo de las Habilidades Investigativas va más allá de los procesos formativos de carácter repetitivo, informativo o cognoscitivo, sino que se gestiona y autogestiona través de la actuación formativa en las habilidades del pensamiento. De ahí, que sustentemos a lo largo de la obra que sólo el conocimiento y el conocer no bastan para animar y fortalecer habilidades de pensamiento e investigativas, pues a ello se debe aunar el quehacer investigativo, ya que se aprende a investigar investigando lo mismo que se produce ciencia haciendo ciencia. Es decir, el desarrollo de las habilidades del investigador es asunto que no se resuelve única y exclusivamente mediante la generación o intervención en procesos formativos, sino también con la actuación formativa de las habilidades intelectuales.

Entonces, el saber no está dado como el conocimiento científico; el saber es una construcción dialéctica en permanente autotransformación. El saber es cercano al quehacer y a la reflexión crítica sobre la base, principalmente, de las preguntas y los problemas; esto, porque el saber es próximo al hacer, a la reflexión crítica y a la problematización. Así, el saber es un camino o Trayecto en el contexto de esta obra, que se forma en proceso de continua auto-modificación.

Por eso, el conocimiento y el conocer por sí solos no propician habilidades de pensamiento y mucho menos Habilidades Investigativas; estas últimas, anidan en el quehacer investigativo y, por ende, se aprende a investigar investigando.

El conjunto de investigaciones que hacen parte de este libro tiene el propósito de indagar por la relación entre las Habilidades Investigativas y la Autorregulación del Aprendizaje en el contexto de la formación posgradual. Se trata, entonces, de ahondar en este objeto de estudio a partir del contraste de las corrientes teóricas tradicionales con las innovadoras, de la revisión de los estados de arte y de los estudios que se aplicaron a estudiantes de posgrados de la Universidad de Manizales.

Identificar la capacidad de Autorregulación del Aprendizaje de los estudiantes de posgrado y su nivel de desarrollo en las Habilidades Investigativas, es otro de los objetivos que se propuso este trabajo. Con ello, se buscó, establecer la correlación entre la Autorregulación del Aprendizaje y las Ha-

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

bilidades Investigativas, según medición que se aplicó en 235 estudiantes de posgrados que voluntariamente participaron en el estudio.

Además, para cumplir su propósito, este libro de investigación expone el estado de arte sobre la capacidad de Autorregulación y de Habilidades Investigativas en el ámbito de la formación universitaria superior; también indaga por los modos de enseñanza/aprendizaje de la investigación y da cuenta de las posturas innovadoras en clave de diversidad que asumimos las cuatro autoras y los dos autores que participamos en este producto científico y editorial.

El objetivo último es que este libro Autorregulación e investigación: habilidades en trayecto sea una herramienta útil para que investigadores, docentes y estudiantes consoliden sus trabajos académicos, ejercicios investigativos o las prácticas docentes. Nuestro esfuerzo, por tanto, fue construir un texto que, por su estructura y manejo del lenguaje técnico, aporte a los especialistas y acerque también al público académico en general, manteniendo el rigor de los procesos metodológicos, de hallazgos, discusión y las demás exigencias propias de una publicación de este tipo.

Así, el alcance que se pretende para estos resultados de investigación corresponde también a la intención de animar apropiación social del conocimiento; buscamos que los hallazgos lleguen al mayor número de investigadores y académicos que puedan usarlos.

En ello, la Universidad de Manizales, a través de la Dirección de Investigaciones mantiene el apoyo a trabajos de investigación como los que se exponen aquí y cuyos resultados se entregan a la sociedad y a las comunidades académicas para las discusiones y realimentaciones que se consideren.

Diego Villada Osorio
Investigador
Manizales, 2020

Introducción

¿Cómo se forma un investigador? ¿Cómo se forma un científico? Si se parte de la idea de que nadie forma a nadie, como se asume aquí, la formación ocurre cuando se provoca el desarrollo de las capacidades y su aplicación para logros académicos, científicos, tecnológicos o investigativos. Por eso, para estas interrogantes las respuestas son elementales: un investigador se forma con preguntas y un científico con respuestas. Y, a su vez, en este contexto, las preguntas van del saber al conocer y las respuestas del conocer al saber.

Es decir, el investigador va del saber al conocer cuando se enfrenta a un escenario interrogador que le mantiene en permanentes cuestionamientos y pasa a otro de sólo respuestas; en ese momento se convierte en científico. La tarea de transformarse de investigador a científico, empero, no es sencilla, pues le corresponde al sujeto transitar caminos y procesos exigentes, con dificultades y contradicciones, puesto que ya no habita únicamente en las preguntas, sino también en las respuestas.

Si nos ocupamos de un científico y cambiamos el tránsito del conocer al saber, entonces la pregunta ¿cómo se forma un científico? ya no se constataría: con respuestas, sino, por el contrario: con preguntas. Esto, indica que el escenario del saber es el de las preguntas y el del conocer es el de las respuestas. Ambos están, de todas formas, vinculados a la utilidad social y a la práctica del conocimiento. De ahí que las habilidades del investigador se desarrollen más allá de escenarios enfocados en la generación, intervención y formación de procesos repetitivos, informativos o cognoscitivos; aquí se enfatiza la necesidad de vincular la actuación formativa en las habilidades del pensamiento.

En síntesis, el conocimiento y el conocer por sí solos no propician habilidades de pensamiento y mucho menos Habilidades Investigativas; éstas, anidan en el quehacer investigativo y, por tanto, se aprende a investigar investigando. Igualmente, podríamos manifestar que se aprende a hacer ciencia produciendo conocimiento, ciencia. De allí, que no podamos andar por el mundo académico armados con muchos conocimientos y con pocas o ninguna habilidad para pensar y sin las destrezas necesarias para actuar.

Es pues necesario reflexionar sobre la convergencia que existe, o pueda existir, entre las Habilidades Investigativas y la Autorregulación del Apre-

dizaje. Si se pretende establecer alguna relación entre ambas categorías, tal relación es el aprendizaje; entonces, el camino de la formación de los investigadores está dado por procesos relacionados, estrictamente, con el mejoramiento de las capacidades como la Autorregulación.

Las personas que se autorregulan ejercen sus propios procesos de control, toman sus decisiones, asumen las consecuencias, establecen sus propios criterios y, muy especialmente, actúan con autonomía. En el caso de las Habilidades Investigativas, es necesario que éstas vayan de la mano de la Autorregulación del Aprendizaje para, de una vez, descubrir y fortalecer la autonomía.

Otro aspecto sustancial que tiene que ver con el saber científico y el saber investigativo, ineludiblemente emparentados, es la categoría saber que los vincula; por esta razón, vale la pena definirla y hacer algunas precisiones en el presente libro.

El saber no está dado como el conocimiento científico. El saber es una construcción dialéctica; se auto-transforma, se auto-modifica y se constituye, ante todo, con fundamento en las preguntas y en los problemas. El mundo del saber es aquel que se constituye cercano al quehacer, a la reflexión crítica permanente, a la actuación, la demostración y a la problematización. Así, el saber es un camino, Trayecto, de construcción, deconstrucción, reconstrucción de realidades, fenómenos y problemas. Es un proceso de permanente transformación como aquel camino que se va moldeando en la medida de las condiciones. El saber investigativo es un Trayecto que se construye a partir de las circunstancias cambiantes y transformadoras; este saber se vincula estrictamente a las estrategias de intervención, a los procesos técnicos y tecnológicos requeridos para penetrar un objeto de estudio.

En consecuencia, el saber científico logra penetrar los entramados del conocimiento y de la ciencia, con el fin de mantener una relación de constitución, modificación y, sobre todo, de servicio a la solución de los problemas y a la utilidad social que esto representa. Lo significativo, en este caso, es que dicho saber científico constituya los senderos que con sabiduría trasiega el científico para dar cuenta de lo real y concreto.

Y es que en investigación científica los privilegios están demarcados por mecanismos, procesos y trayectos que movilizan las dificultades frente a los problemas. Y es en el Trayecto o transcurso en el que se moviliza la capacidad de intervención; es como un ir hacia adelante; es trasladar lo constituido a una nueva construcción y es generar verdades como camino

de transformación. El Trayecto está suspendido entre el antes y el después. Está en el presente, en el aquí y en el ahora, en la conciencia y en el darse cuenta de los mecanismos necesarios para cualquier intervención.

Si existe el Trayecto, como efectivamente sucede en toda investigación y en todo proceso científico, los sujetos y objetos del saber son la razón fundamental que ilustra el saber en las ciencias humanas y sociales. Asimismo, el Trayecto se vincula en estricta coherencia y necesidad con los métodos propios y con aquellas formas de hacer las cosas desde las posibilidades y necesidades de un hábil investigador, a manera de metódica.

A propósito, la metodología profana es el conjunto de métodos, estrictamente es el estudio de los métodos, que utilizan las personas, sujetos, individuos y seres humanos para vivir en sociedad, comunidad, familia o en un grupo debidamente delimitado. De esto se desprende que la formación de los investigadores se ha centrado en lo metodológico, como aquel estudio de los métodos y se ha alejado de la constitución personal y propia de la metódica que este requiere para la intervención de aquellos objetos de saber.

Surge así el cuestionamiento en torno a las dificultades que existen en la formación de los investigadores en la educación avanzada. La principal crítica, es que nos hemos llenado de prescripciones, teorías, fundamentos y múltiples recomendaciones para que quien se forme en un programa de posgrado se convierta, sin más exigencias, en un investigador. Pero un investigador no aparece de manera espontánea; en él se deben consolidar determinadas habilidades intelectuales y desarrollar una clara capacidad para autogestionar y auto-regular su proceso formativo e intervenir cuando sea y donde sea necesario. En términos de formación, lo que está en juego es el desarrollo de sus capacidades investigativas y, por qué no, del desarrollo de las capacidades científicas.

Por todo lo anterior, en este libro se exponen resultados de investigaciones alrededor del análisis de la correlación de las Habilidades Investigativas con la Autorregulación del Aprendizaje; también se reflexiona acerca del significado de los resultados de investigación sobre el asunto y las diversas posturas teóricas y antecedentes que nutren el acervo científico en este tema. Todo ello, en el marco de un Trayecto o camino permanente de construcción.

Para ello, el capítulo I, trata sobre el tema general del libro: las habilidades de Autorregulación del Aprendizaje en relación con las Habilidades Investigativas en la formación posgradual. Este estudio se propuso deter-

minar si existe correlación entre la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas en estudiantes en formación posgradual. Para ello, se aplicaron instrumentos de medición a 235 estudiantes de posgrados para evaluar su capacidad de Autorregulación del Aprendizaje y sus habilidades en el ejercicio de la investigación.

Al respecto, se encontró que el 84,7% dice que el aprendizaje es el resultado de sus propios atributos, motivaciones e intereses. En cuanto a la Autorregulación del Aprendizaje, el 72.3% considera tener control de la voluntad; es decir, estar en capacidad de regular sus propios procesos cognitivos. Se evidenció, entonces, correlación positiva y estadísticamente significativa entre la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas en estudiantes de posgrado.

El capítulo II, presenta un estudio cuyo objetivo fue describir y explicar las principales asunciones en torno a la Autorregulación del Aprendizaje y reflexionar sobre la necesidad de superar las barreras de la educación transmissionista para animar un aprendizaje más autónomo. Se muestra que la Autorregulación del Aprendizaje significa literalmente conciencia y control y se refiere a las habilidades cognitivas y metacognitivas, creencias motivacionales, atribuciones causales y auto-juicio. También expone razones para estimular los procesos cognitivos a través de la planificación, el control y la evaluación para formar al estudiante como promotor de sus propios estilos y formas de aprendizaje.

Ahora, la mirada desde las autopercepciones que tienen los estudiantes de posgrados frente a la Autorregulación del Aprendizaje en relación con su proceso de formación, es el tema del capítulo III. Analizar e interpretar las autopercepciones que tienen estudiantes de Maestría de la Universidad de Manizales sobre sus habilidades para autorregular el aprendizaje, fue el propósito de esta investigación. Los autores tomaron como insumo los resultados sobre la aplicación del instrumento “Valoración de la Autorregulación del Aprendizaje”, aplicado a 117 estudiantes de maestría mediante la investigación macro “Autorregulación del Aprendizaje en procesos de formación en investigación en estudiantes de posgrado de la Universidad de Manizales”, realizado entre 2015-2017. Se concluye que la práctica pedagógica tiene incidencia en la capacidad o voluntad del estudiante para fortalecer la Autorregulación y esta, a su vez, incide la vida académica, la profesional y la cotidiana.

La formación investigativa es esencial para animar procesos reflexivos que permitan a la persona problematizar, describir, analizar, explicar, com-

prender e interpretar las problemáticas y fenómenos relacionados con su realidad para generar transformación en sus contextos de actuación. Este es el asunto del capítulo IV en el que se presenta un estudio que describe la formación de la investigación en las universidades; muestra que en los posgrados la estrategia de las instituciones debe ser la de orientar saberes investigativos y científicos con los que el estudiante se involucre, identifique y potencie sus habilidades perceptivas, instrumentales, conceptuales y metacognitivas. Esto, para que pueda agenciar su trayecto formativo y el sentido ético, estético y político. Concluye que aunque la formación investigativa se basa en habilidades fundamentales del ser humano, es la institucionalidad el principal espacio en el que se fomenta el espíritu científico y la cultura de la investigación.

El capítulo V, trae una investigación que se realizó con jóvenes de una institución educativa de Manizales, con el fin de indagar por los sentidos y significados que ellos tienen sobre la Autorregulación y la diversidad de las habilidades. Propone que las habilidades, la diversidad y la autorregulación conforman una tríada que humaniza el proceso formativo. Además, concluye que la comprensión que tienen los jóvenes con respecto a la Autorregulación y diversidad de capacidades, aún no ha sido indagada a fondo por los sistemas educativos.

Para sumar a los anteriores, el capítulo VI presenta un estudio de reflexión a través del cual se argumenta que los sujetos con capacidad autorreflexiva y crítica se permiten un ejercicio de introspección que los empodera en una praxis (su praxis), si bien es subjetiva, se legitima también en la medida en que se problematiza con otros sujetos y con la realidad. Expone que la autorregulación evita intervenciones externas innecesarias, es decir, regulaciones no deseadas.

Por eso, este capítulo propone una mirada interpretativa a los métodos de investigación sobre la Autorregulación del Aprendizaje como un elemento fundante del desarrollo de Habilidades Investigativas, con base en el Trayecto y la metódica para exponer una visión que rompe con paradigmas como el positivista. Concluye que saber interpretar los métodos y crear su propia dinámica de intervención en los procesos investigativos, solo existe en sujetos autorregulados que se abren a la posibilidad de desarrollo de Habilidades Investigativas y, por ende, de desarrollo científico.

Y el capítulo VII, con el que cierra este libro, es un estudio de reflexión que ahonda en el Trayecto en el contexto de las Habilidades Investigativas y

la Autorregulación del Aprendizaje. Defiende que un Trayecto es un camino que se ubica en un lugar temporal flexible y que se forja al vaivén de las características de actores y acontecimientos. El Trayecto le pertenece al sujeto que lo transita con acciones problematizantes, que lo pone en cuestión ante fenómenos que incitan el proceso de indagación, según el compromiso y el vínculo que les corresponde.

El Trayecto es entonces construcción, interpretación, sentido y significación y ello proviene de los ires y venires, éxitos y fracasos, ascensos y descensos propios de la naturaleza de la vida humana, lo mismo que del aprendizaje académico y la investigación científica. Por eso, la heurística, doxografía, etiología y síntesis son las que, en su conjunto, o en su particularidad, permiten la constitución de un Trayecto investigativo en particular. Esta idea traída de la Escuela de los Annales permite una comprensión a profundidad del acontecer del sentido histórico de lo humano.

Y el Trayecto puede convertirse en un método particular no universal, al igual que en una metódica, que es aquella expresión natural de las Habilidades Investigativas y de los mecanismos personales de Autorregulación del Aprendizaje. Por eso, el Trayecto, su conformación, su configuración y la experiencia vital del investigador también corresponden a la dinámica investigativa.

Creemos, por lo anterior, que esta obra contribuye a llenar vacíos en la bibliografía académica sobre la relación entre las Habilidades Investigativas, la capacidad de Autorregulación y la formación posgradual. Además, el contexto de la diversidad y la apuesta por la innovación educativa en la que se desarrollan los temas, completan un panorama interesante de cifras, conceptualizaciones, teorías, prácticas y enjundiosas reflexiones que concretan este trabajo de investigación que se pone a consideración de las comunidades científicas y académicas.

Los autores
Manizales, 2020

Capítulo 1

*Las prácticas educativas tradicionales se han inclinado más por una educación mecanicista donde prevalece la trasmisión del conocimiento del docente al alumno, en la que se limita o extingue la capacidad de descubrimiento, de asombro, que carece de medios y métodos que favorezcan la experimentación que privilegien la pregunta; todo ello condiciona a los individuos frente al desarrollo de las competencias de aprender a aprender, aprender a pensar y aprender a hacer.
(Tomado de este capítulo)*

Autorregulación del aprendizaje en relación con las habilidades investigativas en la formación posgradual

*Self-regulation of learning in relation to the
investigative skills in postgraduate training*

María Carmenza Grisales Grisales
Diego Villada Osorio
Dennys Amanda Prada Espitia
Jorge Ernesto Ocampo Hoyos

Resumen

Objetivo: este trabajo se propone determinar si existe correlación entre la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas en estudiantes en formación posgradual. **Método:** se realizaron dos mediciones a 235 estudiantes de posgrados para evaluar la Autorregulación del Aprendizaje y las Habilidades Investigativas. A los dos instrumentos se les hizo las pruebas de correlación de Spearman para la identificación de convergencia y divergencia (validación ex-ante). Para la validación *ex-post* se usó el test de Alpha de Cronbach, análisis de correlación de Spearman y análisis factorial bajo el método Oblimin con rotación ortogonal. **Resultados:** el 84,7% manifestó que el aprendizaje es el resultado de sus propios atributos, motivaciones e intereses. En cuanto a la Autorregulación del Aprendizaje, el 72.3% considera tener control de la voluntad, es decir, estar en capacidad de regular sus propios procesos cognitivos. Se evidenció, entonces, que sí existe correlación positiva y estadísticamente significativa entre la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas en estudiantes de posgrado. Sin embargo, se halló que el 62.74% está vinculado a la investigación formativa estrictamente en procesos de acompañamiento, lo cual señala que no hay propiamente autorregulación, sino que persiste la regulación externa. **Conclusiones:** se concluye que la correlación que existe entre la Autorregulación del Aprendizaje y las Habilidades

Investigativas en estudiantes de posgrado es, en términos generales positiva, media en unos casos y alta en otros. Así, los desarrollos en la Autorregulación del Aprendizaje en estudiantes de posgrado impacta positivamente el desarrollo de sus Habilidades Investigativas.

Palabras clave: Autorregulación; Aprendizaje; Habilidades Investigativas; Formación posgradual.

Abstract

Objective: This paper aims to determine if there is a correlation between the Self-Regulation of Learning and the development of Investigative Skills in students in postgraduate training. **Method:** two measurements were made to 235 postgraduate students to assess the Self-regulation of Learning and Research Skills. The two instruments were tested Spearman correlation for the identification of convergence and divergence (ex ante validation). For the ex post validation, the Cronbach Alpha test, Spearman correlation analysis and factor analysis were used under the Oblimin method with orthogonal rotation. **Results:** 84.7% said that learning is the result of their own attributes, motivations and interests. Regarding the Self-Regulation of Learning, 72.3% consider having control of the will that is, being able to regulate their own cognitive processes. It was evidenced, then, that there is a positive and statistically significant correlation between the Self-Regulation of Learning and the development of Investigative Skills in postgraduate students. However, it was found that 62.74% is linked to formative research strictly in accompaniment processes, which indicates that there is no proper self-regulation, but that external regulation persists. **Conclusions:** it is concluded that the correlation that exists between Self-Regulation of Learning and Research Skills in postgraduate students is, in general positive terms, average in some cases and high in others. Thus, the developments in the Self-Regulation of Learning in graduate students positively impacts the development of their Research Skills.

Keywords: Self-regulation; Learning; Investigative Skills; Postgraduate training.

1. Introducción

1.1 Escenario problemático

El asunto de la correlación entre Autorregulación del Aprendizaje y de las Habilidades Investigativas todavía es una necesidad en todos los niveles educativos; aún parece predominar la carga de los modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje. En educación superior, especialmente en maestrías, la autonomía de aprendizaje y la capacidad para investigar es esencial para la formación. Sin embargo, el panorama muestra que aún no se tiene con determinación un programa sistemático de formación en Autorregulación del Aprendizaje y en Habilidades Investigativas.

Por eso, en los estudios de posgrado existe la necesidad de contribuir con la investigación y el desarrollo científico de alta calidad. En atención a ello, este estudio pretende, desde el campo de la cognición, aportar a la formación investigativa posgradual, a través del análisis de la posible correlación entre la Autorregulación del Aprendizaje y las Habilidades Investigativas.

Para lo anterior, se realizaron dos mediciones: se evaluó la Autorregulación del Aprendizaje y se valoraron las Habilidades Investigativas con base en instrumentos que construyeron y validaron los mismos ex-ante y ex-post, bajo condiciones de convergencia y divergencia. Además, se realizó una prueba piloto a un grupo de 30 estudiantes y a diez (10) docentes de posgrado (maestrías), quienes actuaron en calidad de expertos.

Los dos instrumentos pasaron por las pruebas de correlación de Spearman para la identificación de convergencia y divergencia (validación ex-ante). Y para la validación ex-post se empleó el test de Alpha de Cronbach, análisis de correlación de Spearman y análisis factorial bajo el método Oblimin con rotación ortogonal. Esto, con la finalidad de confirmar que las escalas propuestas por los autores son las adecuadas. La población objeto de estudio fue de 235 estudiantes de la Universidad de Manizales en formación posgradual.

La investigación se estructuró, entonces, de la siguiente manera: la primera parte, corresponde a la descripción del problema, en el cual se presentan las causas o necesidades de indagar sobre Autorregulación del Aprendizaje y desarrollos en las Habilidades Investigativas en estudiantes de los programas de posgrado.

La segunda parte plantea la fundamentación teórica, que expone los principales desarrollos conceptuales en torno a las variables del estudio. En la tercera parte se formula la hipótesis y las variables. Con ello, se expresan los supuestos básicos que orientan la búsqueda de la información y la manera de operativizar las variables. La cuarta parte contiene la metodología de la investigación, en la cual se plantea el enfoque, estrategia, método, técnicas e instrumentos de medición.

El tratamiento de la información y de los resultados corresponde a la quinta parte. En este caso, se presenta la técnica utilizada para el análisis de datos. A continuación se expone la discusión de los hallazgos con el fin de identificar los alcances y significados de la investigación. Al final, se incluyen las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

1.2. Acercamiento al objeto de estudio

Las concepciones tradicionales en la educación han tomado como eje la instrucción que, a su vez, hace relevante la obediencia, la acritica, la memoria bancaria y el uso de estrategias y hábitos que guardan estrecha relación con ese modelo, sus métodos y formas evaluativas.

Alternativamente, surgen en las últimas décadas posturas y modelos que se centran en que los estudiantes sean responsables y auto constructores activos de su propia formación; ello ha generado modelos de Autorregulación del Aprendizaje que algunos autores han concebido desde formulaciones cognitivas del procesamiento de la información, como el conductismo y desde perspectivas fenomenológicas, socio-culturales, constructivistas y cognitivo-social, lo que constituye un importante acercamiento a la investigación sobre la educación centrada en el estudiante y en sus procesos de aprendizaje.

Estos elementos permiten apreciar el fenómeno desde otra óptica y abordar el problema al subrayar el estrecho margen de movimiento que tiene el estudiante actual de posgrado, al estar inmerso en un océano de condicionantes que inciden en su práctica de aprendizaje y en la ejecutoria de los procesos de investigación, cuando los asume.

Si bien es cierto que actualmente se cuenta con herramientas y medios muy potentes y versátiles, como los multimedia, avances en la ciencia pedagógica, en las didácticas, en los modelos de investigación, entre otros, también es cierto que, a la par, se han multiplicado y complejizado los me-

canismos que cohiben al estudiante para ejercer de manera autónoma el aprendizaje y la investigación.

Uno de los principales obstáculos tiene que ver con su inserción académico-institucional; esto ejerce sobre el estudiante/investigador presión desde ámbitos normativos, instrumentales, de concepción, económicos e incluso culturales y políticos, sin desconocer el papel del tutor/asesor que media, en desigualdad de condiciones. Esto, porque desde el rol convencional del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje el estudiante ha sido tratado como sujeto pasivo en la recepción de contenidos teóricos, pauta dominante también en la práctica investigativa.

En este sentido, en Colombia la Ley General de Educación (Ley 115 de 2004) considera que el proceso formativo, que va desde la educación pre-escolar, básica y media hasta la educación superior, debe estar orientado a brindar las herramientas necesarias para potenciar la capacidad de indagación y de análisis y desarrollar la reflexión crítica en relación con la autonomía del pensamiento y accionar. Ello, con el fin de que el estudiante cuente con elementos que le permitan enfrentar las situaciones cotidianas y académicas; esto hace que aumente la obligación de instituciones y docentes frente al compromiso de crear y desarrollar currículos adecuados que permitan guiar la formación de los estudiantes para que asuman su proceso formativo, en cuanto al desarrollo de las habilidades y competencias básicas requeridas.

Es evidente que las prácticas educativas tradicionales se han inclinado más por una educación mecanicista en la que prevalece la transmisión del conocimiento del docente al alumno, en la que se limita o extingue la capacidad de descubrimiento, de asombro, que carece de medios y métodos que favorezcan la experimentación que privilegien la pregunta; todo ello condiciona a los individuos frente al desarrollo de las competencias de aprender a aprender, aprender a pensar y aprender a hacer.

Así, los estudiantes se enfrentan a dispositivos pedagógicos poco estructurados en su educación básica y de pregrado. Por eso, el análisis, comprensión, argumentación, capacidad de asumir o aplicar métodos de experimentación, entre otros, son las claves del proceso investigativo. La deficiencia en estas habilidades y competencias parece que pasa por alto, tanto en la estructura curricular de la universidad, como en la planeación de los seminarios de los docentes, ya que se asume que el estudiante cuenta con ellas. En este sentido, la motivación y los resultados académicos se ven

afectados al crear una distancia, a veces insoslayable, entre las competencias y Habilidades Investigativas y las exigencias académicas y de producción de conocimiento.

Según lo anterior, los procesos de investigación no escapan al tradicionalismo imperante en el sistema educativo, en el cual abundan postulados de corte positivista y prácticas empírico-analíticas, que favorecen algunas capacidades en particular en el orden descriptivo y analítico; por tanto, no habilitan pensamiento científico explicativo, interpretativo, argumentativo y crítico y el desarrollo de capacidades investigativas para la producción científica y la resolución de problemas.

Tales competencias para la investigación y la producción científica se exigen, normalmente, en la educación superior, mediante la presión cuantitativa que regula o condiciona el resultado. Por tal motivo, estos procesos, al no ser estimulados y formados desde edades tempranas aprovechando la curiosidad innata de las personas, pueden perder la capacidad de trascender en el momento y lugar de mayor uso e importancia. De allí que resulte imposible, o al menos muy difícil, transformar lo establecido y generar otras maneras distintas de ver la realidad o realidades; se constituye así una zona de confort de semejantes características al paradigma imperante. Dicho de otra manera, genera parálisis paradigmática.

Este escenario problemático también se ilustra con la relación que existe entre las prácticas educativas formativas y el desarrollo de otras capacidades de igual o mayor importancia, como el autocontrol, la autorregulación y la autonomía de los sujetos que están implicados en estos procesos dirigidos. Existe una fuerte dependencia entre el modelo o paradigma imperante y el desarrollo de unas capacidades específicas, las cuales ya fueron precisadas; esto lleva a pensar que lo mismo podría suceder con las capacidades referidas en torno a la autorregulación.

Ahora bien, la autorregulación es la capacidad para decidir, valorar, retroalimentar sus desempeños y todo aquello que tenga que ver con la toma de decisiones que los afecten y que afecten a los demás. Esta capacidad supone un logro importante que permite poner en equilibrio, ya sea de manera transitoria o permanente, la intervención en diferentes procesos que involucren y que demanden, a su vez, el despliegue regulador.

La propiedad fundamental de la autorregulación radica en la autonomía como capacidad para tomar decisiones y hacer frente a las consecuencias que implica. Esto indica que la autorregulación y la autonomía van de la mano,

no solo como desarrollo cognitivo, sino como la capacidad que tienen los seres humanos para ir más allá de la intervención de las demás personas. En el contexto educativo, la autonomía escolar y de los estudiantes ha sido una búsqueda permanente que transita entre las utopías, los idealismos y los deseos de que los estudiantes actúen por sus propios medios. No es un misterio, que por tratarse de un ideal, el desarrollo de la autonomía y de la autorregulación a veces no pasa de ser eso: deseos e ideales.

La auto-regulación es un primer eslabón de un sistema que, por demás, debe permitir que los procesos formativos no dependan absolutamente de otra persona, sino del sujeto implicado; de ahí que las regulaciones sean connaturales a los procesos de socialización y de madurez de los seres humanos. Porque es en la interacción y el reconocimiento del Otro donde se gestan las posibilidades de que los seres humanos se regulen bajo sus propias posibilidades y las regulaciones externa sean accesorias y no el eje central de la socialización.

En los procesos investigativos, y de manera concreta en estudiantes de posgrado, la autorregulación va encaminada a encontrar un eje articulador en la toma de decisiones, que por su propia cuenta y consciencia los estudiantes deben tener o desarrollar para los procesos investigativos y científicos. En Colombia, en los programas de posgrado en el nivel doctoral, el común denominador establecido es la autorregulación como la capacidad para tomar decisiones y adoptar un camino propio en los procesos investigativos y en la producción de conocimiento.

En el caso de las maestrías, sin embargo, existen dos caminos formativos: uno de ellos, implica directamente los procesos investigativos y, el otro, se refiere a los procesos de profundización en el campo de la tecnología y del conocimiento. Para las maestrías, se espera que los maestrantes allanen un camino temprano y expedito que les permita desarrollar sus propios procesos de investigación y de producción de conocimiento, bajo sus posibilidades y en lo posible, sin mediación externa.

Según Torrano y González (s. f.), existen condiciones que diferencian a los estudiantes que autorregulan su aprendizaje, de aquellos que no lo hacen. Estas características han sido desarrolladas por autores como Corno (2001), Weinstein, Jusman y Dierking (2000), Winne (1995) y Zimmerman y Schunk (1998, 2008), Zimmerman, Kitsantas y Campillo (2005) y Zimmerman, (1990, 2011) y las cuales se pueden extrapolar en los siguientes puntos:

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

1. Capacidad para la búsqueda y el acceso a la información
2. Capacidad mental para dirigir sus pensamientos hacia el logro de sus propias metas y las que orienten procesos investigativos
3. Autotelia, capacidad que le permite a los estudiantes mantener vivas sus propias motivaciones y la búsqueda de las metas que sean necesarias
4. Capacidad para controlar las condiciones del aprendizaje y los ambientes que estos impliquen
5. Capacidad para participar activamente en la toma de decisiones y en todos aquellos procesos que demanden mecanismos investigativos y construcción de conocimiento
6. Voluntad propia para generar estrategias dirigidas y focalizadas a desarrollar sus tareas de orden académico, investigativas y científicas.

En este orden de ideas, la regulación es un proceso cognitivo de amplio espectro que transita entre lo emocional, lo volitivo y lo mental. Dicho proceso, en conjunto, permite la construcción de capacidades de diferente índole, las que a su vez se fusionan para permitir la toma de decisiones, y asumir el control y generar nuevas condiciones que hacen que la búsqueda sea permanente.

Lo anterior, genera la pregunta sobre qué es lo que caracteriza a un investigador efectivo en sus procesos y a un científico, que puede ir de la mano con el anterior, que genera conocimiento y ciencia; aunque no se trata de encontrar entre los estudiantes de posgrado a científicos o investigadores consumados, sino de determinar algún camino que los oriente en sus procesos formativos.

Es la cognición integral, entonces, la que está en juego y, por ende, las capacidades que se derivan para que la formación de investigadores sea efectiva. De esto se trata la presente investigación en la que participaron personas adultas que ya han logrado algunos procesos de autorregulación, desarrollo de capacidades propias y generación de procesos cognitivos maduros que hacen y facilitan a su vez la formación. Además, por tratarse de capacidades, seguramente en algunos de los estudiantes de posgrado las cosas serán sencillas, pero en otros casos serán supremamente difíciles, dada la exigencia de las condiciones formativas previas.

De otra parte, existen dos dimensiones en los procesos de autorregulación de los seres humanos que se implican en la formación investigativa.

Se trata de los procesos investigativos como tal y de los productos que nacen de allí, que han sido llamados científicos y de los cuales vale la pena clarificar sus diferencias y a qué capacidades atienden cada uno de ellos. Sin embargo, en los posgrados y, en general en el ámbito universitario, no parece existir diferencia entre lo uno y lo otro, a pesar de la importancia del asunto.

Un investigador realiza una intervención sobre problemas, fenómenos o realidades con el fin de comprenderlas, modificarlas o transformarlas. Para tal efecto, sus capacidades se despliegan en las comprensiones teóricas, en las intervenciones de campo, en la recolección de información y en el procesamiento de ella, hasta concluir, de la manera más real posible, en hallazgos. La clave está en mecanismos artificiales y connaturales que permiten que el asunto investigado haya sido agotado. En conclusión, un investigador hace un despliegue de capacidades en torno a procesos investigativos.

Este es un ejemplo de cómo se han planteado algunas cualidades que tienen los investigadores:

- “Ser organizado y disciplinado, por respeto a sí mismo y a sus colegas.
- Desarrolla habilidades en el manejo de métodos y técnicas, aptitud para seleccionarlos y aplicarlos adecuadamente al proceso de investigación.
- Tiene cierto dominio y conocimiento sobre el tema que va a investigar, demostrar interés, firmeza y perseverancia en su propósito.
- Demuestra apertura al conocimiento, debate y trabajo en equipo, evidencia claridad y precisión en el proyecto, desarrollando una actitud objetiva: habilidad para enfocar las fuentes de conocimiento y exponer criterios.
- Suficiente capacidad de autocritica que le permita con honestidad reconocer y corregir a tiempo los errores; desarrolla una actitud reflexiva y juiciosa al comprobar las hipótesis o creencias con sentido crítico en el análisis de fuentes, así como en la localización y selección de los problemas implicados en la investigación con respecto a los resultados de la misma.
- Cumple con las normas éticas, reconoce méritos ajenos y no plagia, o sea, no copia o apropia de otras investigaciones, realiza las citas correspondientes” (EcuRed, 2017, p. 1).

Además, con cierto nivel de capacidad científica, el investigador actúa sobre los procesos realizados por él o por otro, transformándolos o adecuándolos a las condiciones y exigencias de las comunidades académicas y científicas.

El científico, por su parte, hace acopio básicamente del quehacer de la ciencia y del conocimiento del cual se nutre ésta. También es claro que el científico puede ser investigador-científico. Esto señala que no todo científico es investigador y que no todo investigador es científico. En conclusión, un científico nato se caracteriza fundamentalmente por la capacidad que tiene para producir ciencia. “Del latín *scientificus*, el adjetivo científico permite nombrar a aquello perteneciente o relativo a la ciencia. Este último término, que proviene de *scientia* (“conocimiento”), se refiere al conjunto de métodos y técnicas que organizan la información adquirida mediante la experiencia o la introspección” (Definición.De, 2017).

1.3. ¿Por qué investigar la relación autorregulación del aprendizaje y habilidades investigativas en la formación posgradual?

Desde mediados del siglo pasado y, lo que va de este, se han producido cambios significativos en la ciencia pedagógica, ciencias cognitivas y en la psicología; éstos, han convertido a la Autorregulación del Aprendizaje en tema central de la investigación como uno de los ejes más importantes de la práctica formativa. La necesaria transformación de los enfoques educativos jalonados por los cambios estructurales, tanto en la investigación misma como en los procesos productivos asociados a la economía mundial, han hecho efectiva la transmutación de las concepciones de la pedagogía tradicional que aún presenta resistencia.

Estos cambios profundos en los modos de pensar las realidades y de hacer en la productividad han forjado la necesidad de formar de manera integral, de preparar para la vida relacional, laboral y afectiva; es decir, que se ha hecho necesario superar los límites del instruccionismo y la magisterialidad. Esto es más válido aún, si se tiene en cuenta que la sociedad actual se encuentra en un momento en el que la formación está orientada a superar el aspecto mecanicista de la educación y se enfoca tanto al hacer –desde una óptica de acceso al conocimiento reflexivo– como al ser, para brindar saberes que aunque sean válidos, se deben someter a la congruencia del contexto histórico cultural actual; por eso requiere, en términos de formación superior en investigación, de herramientas cognitivas y metacognitivas que habiliten al estudiante para acceder a nuevos conocimientos.

En este escenario, aumenta la importancia del desarrollo de nuevos modelos y estrategias pedagógicas que potencien la adquisición y desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes. De este modo, al abordar procesos de investigación, los resultados del proceso formativo se evidencien en la producción de conocimiento significativo. En estos términos –y en concordancia con el relieve que han adquirido las metodologías y estrategias asociadas a la Autorregulación del Aprendizaje y al desarrollo de Habilidades Investigativas– es que cobra importancia indagar sobre la relación entre dichos fenómenos.

Si bien existen numerosas investigaciones sobre el uso de estrategias de Autorregulación del Aprendizaje y de Habilidades Investigativas, de manera particular, en las décadas de los 90 y del 2000, la mayoría de ellas aborda los niveles básicos de formación; por eso, resultan escasas las que se refieren a los procesos de formación de posgrado, lo que invita con urgencia a estudiar la temática, dado su carácter e impacto en la formación de investigadores.

Las investigaciones referidas corroboran los efectos positivos de la autorregulación sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Tales resultados, conjuntamente con la necesidad de asumir investigaciones pertinentes, indican la importancia y magnitud del fenómeno y advierten que cuando un estudiante es consciente de la efectividad de las estrategias que utiliza para regular su aprendizaje siente control y responsabilidad sobre éste (autorregulación). Esto, a su vez, posibilita el incremento de su motivación para orientar mejor su aprendizaje (habilidades de investigación) mejorando su rendimiento académico y los resultados de los procesos de indagación.

En la formación de estudiantes de posgrado, investigaciones de esta categoría pueden ayudar a construir las herramientas cognitivas y motivacionales para conseguir un aprendizaje eficaz. Al respecto, Zimmerman (2000) dice que la autorregulación es definida como acciones, sentimientos y pensamientos autogenerados para alcanzar el aprendizaje. Es aprender a aprender, de manera que sea posible construir conocimientos a través de la búsqueda de la información, la investigación, para dar sentido a lo que se aprehende y aprende. Surgen así alternativas eficaces que contrastan con el aprendizaje repetitivo, memorístico, acrítico y alejado de la imaginación y la creación; en cambio, con fundamento en las Habilidades Investigativas surgen elementos y estrategias que la academia debe asimilar para responder al reto de formar al estudiante en contextos de dificultad, problematización, complejidad y toma de decisiones.

Por lo tanto, investigar sobre los procesos que tienen lugar en la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas, es fundamental para las investigaciones y en la práctica educativa (Pintrich, 2000; Reynolds y Millar, 2003). Esto, porque pueden ofrecer soluciones a las necesidades psicoeducativas propias de una formación posgradual conducentes al desarrollo de una alta autonomía en su aprendizaje, en la adopción de herramientas pertinentes en la labor investigativa que favorezca la creación e innovación permanente, trascendental a la vida académica.

De esta manera, indagar sobre la temática referida permite desplegar los resultados hacia áreas como el diseño curricular y la capacitación docente; ello, con el fin que los procesos pedagógicos y formativos se enriquezcan y redireccionen hacia el aumento cualitativo de la comprensión de los aspectos cognitivos y emocionales involucrados en la formación de investigadores, así como en el éxito académico y productivo. Existe consenso en el ámbito educacional en que el estudiante debe aprender a aprender de manera crítica, asumiendo estrategias de investigación de una manera autónoma, para liberarse del pensamiento ajeno a través de mecanismos metacognitivos que favorecen la reflexión sobre el aprendizaje y el conocimiento mismo.

Constatar que existen pocos estudios de investigación al respecto, en especial en educación superior y de posgrado, constituye una oportunidad para investigar y aportar al avance teórico y explicativo, que posibilite la generación de propuestas alternativas tanto didácticas como curriculares que se conviertan en un referente teórico para próximas investigaciones en el campo de la educación superior.

Lo anterior, porque las investigaciones orientadas a determinar si la autorregulación es una capacidad que se puede formar en el ser humano son de trascendental significado para el campo educativo, ya que, implícitamente, proponen cambios en los modelos pedagógicos, orientan el currículo hacia la enseñanza y la potenciación de habilidades y destrezas metacognitivas propias del proceso de Autorregulación del Aprendizaje y de las Habilidades Investigativas. Esto permite el desarrollo de competencias personales que otorgan un papel más protagónico al educando en su propio mecanismo de aprendizaje; además, podría ser funcional para un modelo de sociedad que exige cada vez aprendizaje autónomo; sin embargo, en el campo de la investigación es más alto dicho requerimiento.

Además, el presente estudio es necesario debido a que las instituciones educativas, los docentes y los estudiantes que inician su formación investigativa, pueden tener un referente para dimensionar las habilidades y competencias involucradas en la investigación y cumplir con los objetivos del posgrado en cuanto a la generación de conocimiento. A su vez, un trabajo como estos genera conciencia en los estudiantes sobre su proceso de formación en la Autorregulación del Aprendizaje, el desarrollo Habilidades Investigativas, sobre el aprender a aprender, aprender, el saber hacer y la actitud en la solución de problemas en el contexto donde se desenvuelve académica y laboralmente.

1.4. Intenciones investigativas

1.4.1. En lo general

Establecer la correlación entre la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas en estudiantes en formación posgradual

1.4.2. En lo particular

Identificar el nivel de desarrollo de los estudiantes de posgrado para alcanzar la Autorregulación del Aprendizaje

Determinar el nivel de desarrollo de los estudiantes de posgrado para alcanzar Habilidades Investigativas

Describir la correlación entre la Autorregulación del Aprendizaje y las Habilidades Investigativas en estudiantes de posgrado.

1.5. Perspectivas y desarrollos en torno al objeto de estudio

Concepciones de diversos matices aparecen en escena, como la teoría del aprendizaje social de Bandura (1987, 1990), que atienden a la manera en que los estudiantes activan, modifican y mantienen sus prácticas de aprendizaje en contextos específicos.

Para Zimmerman y Schunk (2008), la Autorregulación del Aprendizaje “es un proceso donde los alumnos controlan sus pensamientos, sentimientos y emociones para alcanzar sus logros académicos utilizando un método de aprendizaje regulado o sistemático” (p. 83). A partir de allí surgen planteamientos según los cuales es posible concebir el aprendizaje como el proceso activo, cognitivo, constructivo, significativo, mediado y autorregulado

que contiene tres elementos básicos: 1) Uso de estrategias Autorregulación del Aprendizaje, 2) Compromiso consciente de metas académicas definidas y 3) Las percepciones de autoeficacia sobre la acción de las destrezas.

Lo anterior indica que en los procesos formativos en posgrados se requiere un nivel alto de habilidades y competencias de los estudiantes tanto en la disciplina como en investigación, de manera que su apropiación les permita abordar debidamente los fenómenos que se pretenden indagar. Sin embargo, se ha evidenciado que cuando intentan conceptualizar la situación problema que van a estudiar, las herramientas requeridas para tal fin no son suficientes, debido a su escaso desarrollo, mostrando deficiencias en el abordaje del objeto de estudio, planteamiento del problema, de objetivos, selección de una metodología y aplicación de instrumentos. Expresa Moreno (2002) que

(...) tal vez el sistema educativo, en sus prácticas cotidianas, ha privilegiado algún tipo de tareas que preparan a la persona más para la dependencia que para la independencia intelectual; más para la certeza de lo ya dicho, que para la incertidumbre; más para la confianza en lo que diga el maestro, que en lo que el propio estudiante pueda proponer (p. 12).

1.5.1. Caminos recorridos en el campo de la autorregulación del aprendizaje y de las habilidades investigativas

1.5.1.1. Estudios relacionados con la autorregulación del aprendizaje

La Autorregulación del Aprendizaje en procesos de formación en investigación en estudiantes de posgrado, es un trabajo realizado con el fin de ahondar en la comprensión de aspectos cognitivo-emocionales del aprendizaje implicados en la formación investigativa. Para tal estudio, además de realizarse un análisis correlacional de las dos variables (Autorregulación del Aprendizaje y Habilidades Investigativas), con los grupos poblacionales que participaron se hizo un rastreo de los antecedentes a fin de observar la forma como ha tratado el tema y conocer la etapa de discusión en que se encuentra.

Ahora bien, en dicha búsqueda se identificó una primera tendencia que agrupa aquellos estudios que relacionan la Autorregulación del Aprendizaje con diferentes variables. En esta tendencia se encuentra el trabajo de investigación de Alegre (2013), quien desarrolló un estudio correlacional

orientado a establecer la relación entre autoeficacia académica y Autorregulación del Aprendizaje con el desempeño académico en un grupo de 284 estudiantes de primer semestre de una universidad privada de Lima, Perú. Los resultados evidenciaron que la autoeficacia académica y la Autorregulación del Aprendizaje son variables que intervienen en el desempeño académico; por tal motivo, sugiere como conclusión la importancia de estimular en los estudiantes habilidades autorreguladoras y de autoeficacia para incrementar el rendimiento escolar.

Por su parte, Daura (2015) analizó la relación entre el rendimiento académico y la capacidad de autorregulación en 193 estudiantes que, en tres años académicos sucesivos, cursaron el Ciclo Clínico de la carrera de medicina en una universidad privada (70 estudiantes) y en otra estatal (123 estudiantes). Mediante una investigación de tipo experimental, descriptiva y correlacional se definieron dos variables: la dependiente (rendimiento académico) y la independiente (el grado de posesión de los componentes de la Autorregulación del Aprendizaje).

A partir del análisis descriptivo, se comprobó que los estudiantes de la universidad privada obtuvieron puntajes más elevados en variables que integran un componente motivacional. Por el contrario, los alumnos de la universidad estatal, alcanzaron el puntaje más alto en la dimensión de metas intrínsecas, valor que llegó a ser significativo en la tercera toma del instrumento. El estudio permitió identificar que el alto rendimiento académico depende de las estrategias de Autorregulación del Aprendizaje de cada estudiante; además, de factores externos a los alumnos como la práctica pedagógica de los docentes y el entorno de cada universidad.

Otra investigación que aporta al análisis, es la desarrollada por Broc (2011), quien planteó el objetivo de estudiar las variables autorreguladoras asociadas a la metacognición y aspectos volitivos y, la repercusión de éstas sobre el rendimiento escolar. El trabajo de investigación tuvo un diseño correlacional *ex post facto*. La muestra correspondió a 74 estudiantes, a quienes se les impartió un curso académico y se evaluaron las variables objeto de análisis mediante la implementación de un cuestionario. Los resultados muestran que las variables como la autogestión del tiempo, del esfuerzo y el componente volitivo determinan el resultado de los exámenes presentados. Se comprobó una relación inversamente proporcional en cuanto a que a menor rendimiento mayor sentimiento de frustración y baja percepción de autoeficacia.

El estudio concluye que los estudiantes con habilidades metacognitivas respecto al aprendizaje, autogestión del tiempo, control de sus esfuerzos y voluntad se desempeñan mejor; por tanto, es importante incluir dentro del pensum académico cursos que estimulen el desarrollo de tales competencias.

Y, finalmente, una investigación que permite evidenciar la relación de la Autorregulación del Aprendizaje con otras variables es la desarrollada por Aguilar (2010); en ésta, traza como objetivo central “establecer el aporte de la autoevaluación al fomento de la Autorregulación del Aprendizaje en estudiantes de la modalidad no escolarizada de la Universidad de Xalapa”. El diseño de la investigación fue cuasi experimental, con pretest-postest y grupos intactos, con la participación de 16 docentes y una muestra no probabilística de 97 alumnos de diferentes licenciaturas. Los datos recolectados evidenciaron que la autorregulación aumenta ante la presencia de la autoevaluación; por lo que se concluye que la autoevaluación contribuye al incremento de la autorregulación.

En síntesis, los anteriores estudios permitieron identificar, de acuerdo con el propósito de la presente investigación, la directa relación que tiene la Autorregulación del Aprendizaje con otras variables como lo son los enfoques de aprendizaje, la motivación, el componente cognitivo, la autoeficacia académica, lo que genera un impacto en el desempeño escolar.

Una segunda tendencia de investigación se denomina “Estrategias de autorregulación”. Al respecto, Escorcía (2010) analizó las competencias metacognitivas y las estrategias de autorregulación en el área de la redacción en un grupo de 12 estudiantes. El estudio mostró que los alumnos presentan estrategias descriptivas en torno al ejercicio de la lectura, pese a que se les orientó respecto a la tarea, sin evidencias de manejo de los textos y de planeación.

Igualmente, Sierra (2011) analizó la relación entre las estrategias metacognitivas de enseñanza en ambientes virtuales y los niveles de desarrollo de la autorregulación y aprendizaje autónomo. La investigación tuvo un diseño cuasi-experimental con grupos control por cohortes con estudiantes de sexto semestre de licenciatura en la Facultad de Educación de la Universidad de Córdoba (Colombia). Para establecer dicha correlación se implementó un programa de intervención orientado a modificar conductas autorreguladoras de los aprendizajes en contextos virtuales. Teniendo en cuenta las manifestaciones en cuanto a la relación entre estrategias meta-

cognitivas de enseñanza y los niveles de progreso de la Autorregulación del Aprendizaje, se encontró que la intervención es un mecanismo eficaz para promover el trabajo autónomo en los estudiantes.

Hernández, Salas y Cueste (2010), por su parte, implementaron “un programa de fomento de habilidades autorreguladoras de aprendizaje, con el propósito de evaluar su impacto en cuanto al desarrollo de competencias de estudio”, en un grupo de alumnos de tercer semestre de la licenciatura de Pedagogía de la Universidad de Murcia. La tesis fue de corte experimental con un diseño pretest-postest. Este trabajo corroboró el incremento de estrategias autorreguladoras a partir del desarrollo del programa y evidenció cambios referentes al auto-concepto de eficacia respecto al aprendizaje autónomo. Lo anterior sugiere que las estrategias de autorregulación pueden modificarse y formar en los estudiantes habilidades orientadas hacia ésta, a partir de un proceso intencionado.

En la misma línea, Gibelli y Chieche (2013) investigaron las estrategias de aprendizaje y autorregulación en contextos escolares donde median las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en un grupo de 60 estudiantes de pregrado de Matemática I del Centro Universitario Regional de Zona Atlántica de la Universidad Nacional del Comahue, Argentina. El estudio halló un aumento de la Autorregulación del Aprendizaje utilizando estrategias pedagógicas mediadas por recursos propios de las TIC. En el mismo sentido, se observó que hubo un incremento en la motivación intrínseca y la seguridad en sí mismos y se percibió una disminución en el nivel de ansiedad.

Otra investigación que permite observar el uso de estrategias de Autorregulación del Aprendizaje en educación superior es la de Garello y Rinaudo (2013), que aporta elementos para entender la forma como se crea y transfiere el saber académico y, a su vez, incrementar el conocimiento respecto a los mecanismos de la Autorregulación del Aprendizaje de los estudiantes. La investigación se efectuó mediante una metodología denominada “Estudios de Diseño” con un enfoque “socio-constructivista”, aplicado a un grupo de estudiantes de la facultad de ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Provincia de Córdoba, Argentina, durante 2007 y 2008.

Para el desarrollo de dicho proyecto se realizaron dos estudios de caso con tres tareas cada uno, los cuales permitieron identificar qué aspectos tener en cuenta en los pre-saberes de los estudiantes, ofrecer oportunidades

para representar las respuestas que el alumno da a las demandas, el trabajo colaborativo y la retroalimentación, entre otros, permiten el desarrollo de habilidades autorreguladoras del aprendizaje.

En el mismo sentido, Alvarado et al. (2014), compararon dos muestras de alumnos: una en situación regular y otra en rezago escolar, a fin de identificar estrategias de estudio y autorregulación en estas dos situaciones. Este estudio se desarrolló con “41 estudiantes de la licenciatura de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México”. El trabajo fue de tipo descriptivo de campo con diseño ex post-facto y la variable a analizar se observó mediante un cuestionario de “Estrategias de estudio y autorregulación”. Los resultados muestran que ambos grupos demandan estructuración en cuanto a habilidades autorreguladoras; de allí se deriva la recomendación del establecimiento de programas orientados al desarrollo de técnicas de estudio y autorregulación, así como la formación de los docentes en la implementación de dichas estrategias.

Entonces, en cuanto a las estrategias de autorregulación se identifica que éstas pueden ser modificadas y/o se pueden formar habilidades metacognitivas en los estudiantes. Asimismo, los recursos tecnológicos pueden contribuir al desarrollo de estrategias para el aprendizaje autónomo. Por último, se corrobora que las prácticas autorreguladoras están influenciadas por factores socio-familiares, personales y de género.

Como tercera tendencia investigativa se encuentran aquellos estudios centrados en las didácticas basadas en la Autorregulación del Aprendizaje como el de Santelices et al. (2014). En su investigación, contrastaron los resultados de dos programas de enseñanza aprendizaje de contenidos científicos en 130 alumnos de carreras del área de la salud; mediante un estudio comparativo los participantes fueron divididos aleatoriamente en dos grupos experimentales. A un grupo se le aplicó una didáctica tradicional y con el otro se implementó un proceso orientado a la Autorregulación del Aprendizaje.

El estudio mostró que sí existen diferencias amplias entre los estudiantes que recibieron un modelo de aprendizaje tradicional y aquellos que fueron orientados bajo la metodología de autorregulación; se encontró que este último grupo presentó resultados más positivos.

En la misma línea, Chirinos, Vera y Luque (2013), diseñaron un modelo metacognitivo mediante el uso de WordPress¹, a fin de desarrollar

destrezas en dicho sentido. La metodología utilizada es cuantitativa de tipo proyectiva. La población objeto de estudio fue de 128 estudiantes de posgrado de la Maestría de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Los participantes mostraron resultados favorables en cuanto al desarrollo de habilidades metacognitivas después de aplicado el tratamiento.

De igual forma, Salas et al. (2010) desarrollaron un proyecto de intervención orientado a valorar el resultado de una intervención cognitiva en educadores en formación de una universidad privada de la región metropolitana de Chile. El estudio fue pre-experimental con medidas repetidas, con pre prueba (diagnóstica) y posprueba (medición de habilidades metacognitivas) con un solo grupo de estudiantes. Las deducciones señalan diferencias estadísticamente significativas entre la primera medición y la segunda. Dicha investigación concluye en la necesidad de enseñar a aprender como la posibilidad de construcción de conocimiento.

Matus (2009) desarrolló un estudio psicométrico en el cual buscó adaptar y validar dos instrumentos en torno a la Autorregulación del Aprendizaje y el clima de aprendizaje en 369 estudiantes universitarios de Lima, Perú. Los resultados de las diferentes medidas estadísticas de validez y consistencia de los insumos fueron positivos, por lo que se pudo continuar con la interpretación de los resultados del análisis del estudio.

En conclusión, en este recorrido se encontraron diversas perspectivas de abordaje del fenómeno de la Autorregulación del Aprendizaje desde las variables que se correlacionan con ésta y la predicen como aquellas estrategias autorreguladoras. Tales antecedentes de investigación, permiten evidenciar procesos de validación de instrumentos que miden la autorregulación, lo cual complementa la presente investigación y la comprensión de dicha variable.

1.5.1.2. Estudios relacionados con la formación de habilidades investigativas

El proceso investigativo se sustenta en múltiples capacidades humanas que se ponen en práctica a la hora de estudiar un fenómeno, mediante el uso de herramientas que posibilitan la conceptualización de realidades; esto exige una combinación organizada de tales herramientas que el individuo construye en el transcurso del aprendizaje orientado a la generación de conocimiento. En este sentido, se han realizado estudios que intentan responder cuestionamientos respecto a las habilidades que desarrollan los estudiantes de nivel posgradual para investigar con dos tendencias: la for-

mación de Habilidades Investigativas y las competencias investigativas de los estudiantes.

En la primera clasificación se identifica el estudio de Abella y Pachón (2011), quienes desarrollaron un trabajo comparativo entre dos universidades de Colombia. Los hallazgos muestran similitudes en la relación entre currículo y políticas institucionales, las cuales están orientadas a fomentar Habilidades Investigativas que favorezcan no sólo la divulgación del conocimiento sino también, a promover la conformación de grupos adscritos en Colciencias.

Igualmente, el común denominador de ambas universidades es la enseñanza de la investigación a través de asignaturas relacionadas con metodología de la investigación. Un hallazgo importante de este estudio, muestra que los trabajos de investigación realizados en grupo no aseguran el desarrollo de Habilidades Investigativas en los estudiantes. Como debilidad se encontró que la estrategia de formación en investigación de ambos programas, no favorecen el desarrollo de la autonomía investigativa por la imposición de temáticas orientadas en las líneas de investigación.

En el mismo sentido, Atehortúa (2013) en su estudio sobre la descripción de las representaciones de la formación para y en la investigación de los docentes de ciencias sociales de la Universidad Pontificia Bolivariana, enuncia que la formación investigativa debe ser transversal en el pregrado donde se inicia la cultura investigativa de la universidad; por lo tanto, se debe llegar a la dimensión afectiva de los sujetos, relacionando la formación investigativa con la satisfacción del conocimiento, requiriendo que el proceso enseñanza-aprendizaje no solo sea transmisión de ideas, sino enfocado en aprender a aprender, a la formación de individuos autodidactas.

En la misma línea, Gilmore y Feldon (2010) en su investigación sobre medición a través de autoinforme sobre las habilidades de aprendizaje e investigación de los estudiantes de posgrado, encontraron que el proceso de enseñanza aporta al desarrollo de las Habilidades Investigativas; además, que hacer parte de un proceso investigativo contribuye al desarrollo de las habilidades de aprendizaje de los estudiantes de Maestría. Los estudiantes enunciaron que las capacidades investigativas que más desarrollaron fue la comunicación, búsqueda de información y comprensión metodológica. También hallaron que localizar y utilizar literatura primaria aporta a la adquisición de conceptos y, posteriormente, al progreso en las competencias argumentativa e identificación del marco conceptual.

Otro estudio relacionado con la formación de Habilidades Investigativas es el de Herrera, Fernández y Horta (2012) titulado: “Estrategia para la formación de Habilidades Investigativas en estudiantes de primer año de Medicina”. Se desarrolló con una muestra de 300 estudiantes de VI semestre, 50 docentes, directivos y 14 vicedirectores. El objetivo fue diseñar una estrategia formativa en habilidades para la investigación en los estudiantes e implementar la propuesta en el plan curricular de dicha carrera. Los resultados permitieron identificar que el desarrollo de habilidades en investigación de los estudiantes no es sistémico ni sistemático.

De otro lado, se evidencia una marcada tendencia investigativa de publicaciones orientadas hacia la indagación de las competencias o habilidades para la investigación. Tal es el caso de Berenguer, Bandera y Pérez (2013) quienes realizaron un estudio de tipo descriptivo transversal, sobre el cumplimiento de funciones investigativas de los egresados de maestría; hallaron que la mayoría de docentes realizan funciones de investigación mediante la asistencia a eventos científicos o como autores o coautores de investigaciones y tutores de tesis. De igual forma, plantean que el tener un título de una maestría acreditada tiene un valor agregado para los egresados: por ejemplo, puede ayudar al ingreso a un doctorado.

Asimismo, Salcido, De la Torre y Piñon (2010) adelantaron un estudio sobre las competencias en investigación que los estudiantes alcanzan en maestría; señalan que una actitud investigativa se convierte en competencia cuando se encuentra con una variedad de elementos (indagar, buscar, cuestionar, dudar, preguntar, argumentar, proponer e innovar) que se relacionan entre sí; éstos son la base previa para los estudios de posgrado; sin embargo, seguir una secuencia de formación en su campo disciplinar y el acercamiento a las tecnologías y comunicación, conlleva a la profundización de sus contenidos y, por ende, a un aporte al desarrollo de competencias investigativas.

También Higuaita, Molano y Rodríguez (2011) en su trabajo para identificar las competencias necesarias en los grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia, determinaron que algunas competencias en investigación están relacionadas con otras, el desarrollo de una requiere la presencia de otra, aunque no aplica para todas, solo algunas como el liderazgo va articulado con la visión del empleo de los resultados de una investigación. Esto, por ejemplo, con el fin de que los grupos de investigación tengan influencia en lo social y económico y que no dependan solo de los recursos y actitud, sino del desarrollo de habilidades indi-

viduales; no obstante, los grupos de investigación se pueden afectar por las dinámicas particulares, internas y externas, pero el fortalecimiento de estas competencias pueden llevar a flote el cumplimiento de los objetivos planteados.

Kleeder (2012), en su investigación explica la relación entre cultura investigativa y producción científica en los docentes de investigación de los programas de posgrado, evidenciando que a los investigados se les dificulta poner en práctica los conocimientos, habilidades y destrezas en un trabajo de investigación, así como la capacidad de contra-argumentar teorías, hacer interpretaciones, cuestionar paradigmas, definir conceptos epistemológicos del proceso investigativo y deficientes reflexiones científicas para establecer sus propios conceptos.

Gilmore et al. (2015) desarrollaron un estudio sobre el vínculo entre la investigación en pregrado y el posterior desarrollo del proceso investigativo en posgrado. Sobresale en el posgrado la importancia de haber realizado varios semestres de investigación en el pregrado, específicamente en actitud, autonomía, conocimiento disciplinar, lectura y solución de problemas. Esta experiencia contribuye al desarrollo de todas las habilidades de investigación, aunque en las entrevistas los estudiantes enunciaron específicamente más desarrollo en autonomía y colaboración.

En el mismo sentido, Mas (2014) en su estudio acerca de las competencias investigativas del docente universitario, confirmó que éste debe estar comprometido con el proceso investigativo para la generación de conocimiento en su campo científico. Además, la investigación pedagógica le brindará elementos para la enseñanza y la innovación en su contexto laboral y académico; también que el docente tiene la responsabilidad en la formación de base de las habilidades que repercuten en la realización de investigación, legitimando la capacidad investigativa en su respectiva disciplina.

Por su parte, Ochoa (2011) en su trabajo sobre la exigencias y dificultades percibidas por los estudiantes de maestría y por directores de tesis, en la elaboración de una investigación, mostró que la dificultad para realizar un adecuado proyecto parte de no tener un problema real, diseño metodológico y marco teórico, ni la expectativa de aportar nuevo conocimiento en el tema tratado. Igualmente, escribir se presenta como una de las actividades más difíciles tanto en la coherencia como la solidez conceptual, demandando mayor acompañamiento de los directores de tesis.

En tanto, los docentes presentan respuestas similares y mencionan algunas tareas difíciles como cantidad de datos, calidad de análisis, las exigencias de la teoría abordada, las limitantes de tiempo llevan a recortar elementos de los trabajos. A su vez, se observa que los estudiantes que presentan mayores dificultades investigativas deben tener mayor atención y no como a veces se evidencia los docentes acogen los estudiantes por igual, dando por hecho que ya tienen unas habilidades necesarias para la investigación.

De igual manera, Martínez y Hernández (2016) efectuaron un estudio cuantitativo denominado “Autoevaluación de la Competencia Investigativa en un grupo de posgrado de la Universidad Autónoma de Nayarit”. Se propone describir la autopercepción de la competencia para investigar desarrollada hasta el ciclo formativo en que se encuentran los estudiantes del programa Maestría en Ciencias para el Desarrollo, Sustentabilidad y Turismo, incorporado al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad SEP-CONACYT. Dicha investigación permitió evidenciar que se expresan diferencias en las Habilidades Investigativas de los maestrantes, sobre todo con el dominio metodológico y se observó una evolución en la producción investigativa de los estudiantes de los semestres superiores.

Otro trabajo que antecede a la presente investigación y que guarda relación con su objeto de estudio, es el de Reyes y Gutiérrez (2015), cuyo propósito fue “comprender el desarrollo del sentido de la autoeficacia en investigación de estudiantes de posgrado y la influencia que ejercen en él las fuentes de la autoeficacia” (p.1); para ello, se utilizó la narrativa como metodología con el fin de evidenciar que al inicio del programa los estudiantes se percibían con poca eficacia para la investigación, pero ésta aumentó progresivamente con la ayuda de los directores de tesis, el diseño del plan de estudios, los procesos formativos en cuanto a cultura investigativa, las estrategias de supervisión de los proceso de investigación y la motivación de cada estudiante.

En conclusión, los estudios antes citados permiten entrever que el desarrollo de Habilidades Investigativas ocurre procesualmente y en la medida en que los estudiantes practican investigación; esta estrategia genera una mayor percepción de autoeficacia y, por ende, un mejor desempeño, asunto que aporta sugerencias al problema de investigación planteado en el presente estudio. Asimismo, la formación en habilidades para investigar es un tema de trascendencia para la reflexión y propuesta de programas académicos en los diferentes niveles, pues fortalece el desarrollo de dichas habilidades.

También es necesario mencionar que el estado actual de la investigación en este campo cobra especial importancia dado que tiene relación directa con el desempeño académico. Esto pone de relieve la necesidad del uso de estrategias de Autorregulación del Aprendizaje en relación con el rendimiento académico; también devela el hecho de que las universidades hace poco tiempo le otorgan importancia a la formación del estudiante en procesos de autorregular su aprendizaje; se ve reflejado ello en el rediseño de su modelo pedagógico, en las transformaciones curriculares y en la capacitación de los docentes e investigadores.

Igualmente, con respecto a los posgrados y, especialmente las maestrías, el conocimiento ocurre en dos campos: uno, es el relacionado con el proceso investigativo y el otro, es el campo disciplinar. En cuanto a lo investigativo la formación se centra en los seminarios, donde el docente “trasmite” el conocimiento, por lo general teóricamente, al estudiante; esto denota los pocos espacios dedicados a la práctica y, menos aún, al desarrollo de Habilidades Investigativas en procura de un mejor desempeño en el proceso.

Lo anterior, porque es generalizado asumir que el estudiante tiene desarrolladas las suficientes competencias para realizar la investigación. Según Moreno (2002), “Casi todas las maestrías incluyen una asignatura (o varias) del tipo métodos y técnicas de investigación, en la cual recae la función más específica para la formación de investigadores” (p. 21). Por lo tanto, sería pertinente que se hiciera un diagnóstico en los estudiantes en cuanto a las habilidades y competencias que poseen, de manera que se puedan enfocar los seminarios hacia una formación profunda y aplicada en investigación de los maestrantes.

1.6. Referentes teóricos en torno al objeto de estudio

1.6.1. Escenario teórico en torno a la autorregulación del aprendizaje

Las investigaciones contemporáneas en el ámbito educativo muestran una tendencia progresiva al estudio de los procesos de autocontrol, la autorregulación del comportamiento y las habilidades metacognitivas; esto se evidencia desde diferentes enfoques tanto humanísticos y fenomenológicos como conductuales y sociocognitivos. La eficacia del autorrefuerzo, la autoinstrucción y el autocontrol en numerosos aspectos del comportamiento humano ha facilitado su aplicación al aprendizaje académico y de la instrucción (Chipman, Segal y Glaser, 1985).

Ahora, históricamente el rol que ejercía el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje era predominante, puesto que el alumno era tratado como sujeto pasivo que recibe contenidos teóricos; no obstante, a partir de la Teoría Cognitivo Social, se destaca la comprensión de estados de percepción sobre sí mismo, como la autoeficacia y la autopercepción, que podrían generar en el individuo un estado de autoconciencia respecto a su propio desempeño. El resultado de las habilidades percibidas para ejecutar acciones que le permitan al individuo lograr la meta propuesta, son los precursores de la motivación y las expectativas respecto a las consecuencias de lograr los objetivos. En cuanto a los procesos claves en la Autorregulación del Aprendizaje, Bandura (1986) destaca tres aspectos: autoobservación, autojuzgamiento y autorreacción, los cuales interactúan mutuamente.

Los teóricos de dicho pensamiento, centran su mirada en las metas contextuales como la especificidad y el nivel de dificultad y proximidad, para explicar la relación del ambiente físico y social en la autorregulación. Asimismo, desde este enfoque se explica que frente a una tarea el individuo hace comparaciones de su desempeño con las metas.

Así, el reconocimiento que Bandura (1986) hace a los procesos intrapsíquicos referentes al sí mismo es perentorio en el desarrollo de la motivación y de la respuesta adecuada frente a una tarea determinada.

1.6.2. Conceptos y dimensiones de la autorregulación del aprendizaje

De acuerdo con Roces y González (citados por González y Núñez, 1998), el concepto autorregulación fue acuñado por Albert Bandura en la década de los 70's, para quien dicho constructo era el producto de la socialización mediante el aprendizaje por observación que hace el sujeto de la conducta de los demás. Inspirados en esta teoría, que surge a partir del noción de autocontrol como "el resultado de la incorporación o interiorización de las normas paternas que contiene los impulsos" (Bandura y Walters, 1974, p. 160), autores como Zimmerman (1990, 2011), han profundizado en el fenómeno de la Autorregulación del Aprendizaje y sugieren la existencia de procesos metacognitivos que permiten a las personas ejercer control sobre sí mismo.

En el caso de Zimmerman y Schunk (2008) a partir de investigaciones en torno al objeto de estudio, definen la autorregulación como "el proceso a través del cual los aprendices controlan sus pensamientos, sentimientos y acciones para alcanzar sus logros académicos" (p. 7). Para estos autores,

la autorregulación no es una habilidad en sí misma, sino un proceso que requiere el desarrollo de aptitudes implicadas en el ejercicio de aprender; por tanto, están involucrados diversos elementos cognitivos y afectivos y la relación de éstos con el medio. De igual forma, dicha concepción exalta, implícitamente, la autogestión como una capacidad humana para ejercer control sobre sus pensamientos y actuaciones.

Del mismo modo, Bahamon y González (2009) definen la Autorregulación del Aprendizaje como un “proceso mediante el cual los estudiantes identifican, controlan y transforman sus experiencias de aprendizaje, agenciando procesos cognoscitivos, motivacionales y ambientales” (p. 42). Esta definición con matices humanistas, exalta el rol proactivo del educando en la toma de decisiones como factor trascendental en la adquisición del aprendizaje. En ese sentido, surge el interrogante respecto a si la autorregulación es una virtud propia del ser humano, ¿se puede aprender a aprender? o, ¿se puede enseñar a los estudiantes a autorregular sus propios aprendizajes?

Para intentar respuestas es preciso revisar el proceso que desencadena la autorregulación; para ello, se analiza lo planteado por Montero (2003), quien afirma que la autorregulación de los niños de edades iniciales debe ser concebida desde el desarrollo y en todo su dinamismo. Dicho planteamiento sugiere que en razón a que los sujetos desde la infancia construyen su personalidad, la autorregulación puede construirse paulatinamente en la medida en que van adquiriendo habilidades propias de la madurez evolutiva, pero existen diferencias entre sujetos que están determinadas por las posibilidades de formación, las capacidades de aprendizaje y variables sociales.

Visto de esta manera, se puede inferir que existe un componente evolutivo que facilita el alcance de ciertas habilidades; no obstante, se reconoce la influencia social, que puede potencializar procesos metacognitivos y de autorregulación.

En el mismo sentido, González et al. (2002), refieren que

La Autorregulación del Aprendizaje es una forma de enfrentarse a las tareas académicas que los estudiantes pueden aprender mediante la experiencia y la reflexión; y dado que los estudiantes pueden aprender a ser aprendices autorregulados, los profesores deben instruir de forma que ayuden al estudiante en este proceso (p. 34).

Estos razonamientos sugieren que el comportamiento autorregulado puede cambiar en las personas durante su proceso de educación; es decir, el individuo podría aprender a desarrollar destrezas propias de dicho constructo. En cuanto a esta concepción Chipman y Segal (1985) presentan un modelo formativo orientado a potenciar en los estudiantes las habilidades de autorregulación, a partir de la resolución de tareas más que en aspectos externos y delegando la responsabilidad a los educadores.

Sin embargo, para Pintrich, Boekaerts y Zeidner (2000) enseñar a aprender limita el carácter autónomo y autodirectivo que caracteriza a los procesos de autorregulación. Esta perspectiva también es sostenida por Zimmerman y Schunk (2008), quienes explican que concebir la autorregulación como un proceso en el que los estudiantes son estimulados para que regulen su comportamiento de aprendizaje los ubica en una posición reactiva; es realmente en la autorregulación donde el individuo es proactivo, lo que implica su decisión y su creatividad.

De igual manera, Crispín et al. (2011) consideran que la Autorregulación del Aprendizaje permite al estudiante mejorar sus habilidades de aprendizaje a través del uso de estrategias motivacionales y metacognitivas; además, seleccionar y crear ambientes adecuados para su aprendizaje, elegir la forma y cantidad de instrucción que necesitan y tomar conciencia de la calidad de su aprendizaje en función de sus propias limitaciones y logros.

Existe, entonces, una conexión entre lo cognitivo y lo motivacional que evidencia el carácter intencional y personal de cada sujeto, por lo cual se asume la regulación de su proceso de aprendizaje no está condicionada a factores externos como, por ejemplo, responder académicamente para cumplir con exigencias educativas, sino a alcanzar metas propias que generan satisfacción en sí mismas; ello le permite desarrollar competencias de las cuales inclusive puede carecer.

1.6.3. Dimensiones de la autorregulación del aprendizaje desde la perspectiva de Barry J. Zimmerman

De acuerdo con Zimmerman (1990) “en los procesos de autorregulación del aprendizaje los sujetos que logran autorregularse son participantes activos y se autorregulan cognitiva y metacognitivamente, motivacionalmente y conductualmente” (p. 4). Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que el proceso de Autorregulación del Aprendizaje contiene tres dimensiones: dimensión Cognitiva/Metacognitiva, dimensión Motivacional y dimensión

Conductual, las cuales coexisten de manera dinámica, evidenciando el carácter intencional del proceso de Autorregulación del Aprendizaje.

Dichas dimensiones han sido analizadas por Pandero y Tapia (2014), quienes hacen una revisión del modelo de B. J. Zimmerman y presentan una comprensión de toda su obra mediante un análisis crítico de éste, incluyendo aportaciones personales a partir de los estudios que también han realizado en el tema. Como resultado de este ejercicio, vinculan un cuarto elemento al que denominan: “Definición de los objetivos”, considerados como aquellos logros que el estudiante se propone mediante su esfuerzo, aunque no siempre dichos objetivos estén relacionados con el aprendizaje sino con otros intereses que lo movilizan.

1.6.3.1. Dimensión cognitiva y metacognitiva

De acuerdo con Pandero y Tapia (2014), autorregular el aprendizaje implica un control estratégico de los procesos de pensamiento que sugiere un primer componente de orden cognitivo/metacognitivo. En este sentido, el potencial que tiene el individuo para generar ideas, simbolizar la realidad y controlar dichos productos mentales se convierte en un elemento clave, en la medida en que le permita organizar sus estructuras cognoscentes en pro de unos objetivos de aprendizaje.

Para Landa (2006) la cognición, en el marco de la autorregulación, es un conjunto correlacionado de procesos superiores de pensamiento, de los cuales solo algunos, como la memoria, el razonamiento, la solución de problemas o la construcción de significados le permiten al sujeto lograr el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Según esta perspectiva, la cognición es una facultad compleja configurada por habilidades de las que algunas le son funcionales en el proceso de autorregulación y como medio para llegar al aprendizaje.

Roces y González (citados por González y Núñez, 1998), afirman que la autorregulación implica conocer y manejar efectivamente una serie de estrategias cognitivas y metacognitivas, conocerse a sí mismo como procesador de la información e identificar las demandas de la tarea para poder planificar, fijar metas, organizarse, autocontrolarse y autoevaluarse durante el aprendizaje” (p. 242).

Así pues, en la dimensión cognitiva de la Autorregulación del Aprendizaje, ocurre inherente un proceso metacognitivo que realmente es el que caracteriza la autorregulación, puesto que otorga al sujeto el control de sus procesos de pensamiento y los emocionales.

La metacognición está relacionada estrechamente con la motivación, es decir, gracias al interés intrínseco que tiene el estudiante por aprender el sujeto logra regular sus pensamientos y sus metas, lo cual es lo que caracteriza la autorregulación. De acuerdo con lo planteado por Schunk (2000), en la autorregulación se manifiestan dos tipos de destrezas asociadas, las cuales, en un primer grupo, están referidas a aquellas ideas propias de las estrategias de aprendizaje autónomo y, en una segunda categoría, se ubican las creencias respecto a la forma y el momento en el cual se deben aplicar dichas estrategias.

Es importante aclarar que la metacognición es una forma de cognición, por tanto, en el proceso de Autorregulación del Aprendizaje los dos mantienen una estrecha relación y comparten elementos en común como la capacidad de razonamiento, el procesamiento de la información, concentración y memoria, entre otros; tales elementos se hacen conscientes a través de la metacognición que, permite además, el control del proceso de aprendizaje, planificar el proceso, monitorear el desempeño y evaluar los resultados.

1.6.3.2. Dimensión motivacional

Para Zimmerman (2011), en la Autorregulación del Aprendizaje coexiste una categoría intrínsecamente motivacional, ya que el propio sujeto es quien se impulsa a regular su propio comportamiento. Es decir, el estudiante estimula su interés en ejecutar una acción determinada en torno al aprendizaje autónomo lo cual le otorga un gran valor a la tarea.

Los estudiantes que autorregulan su aprendizaje tienen la capacidad de controlar y modificar las creencias motivacionales como la autoeficacia o la orientación de metas ajustándolas a los requerimientos del contexto (Roces y González, citado por González y Núñez, 1998). En este sentido, la autoeficacia toma relevancia en la Autorregulación del Aprendizaje, puesto que le permite al estudiante identificar sus recursos propios y mantener la motivación ante situaciones que dificulten el alcance de la meta de aprendizaje.

La motivación, hace referencia a las razones por las cuales los estudiantes deciden aprender, lo cual instigará la planeación de estrategias de aprendizaje como en la definición de metas. En este sentido, es gracias al planteamiento de metas que se enfoca la atención, los estudiantes se esfuerzan y estimulan la perseverancia. Para Shunk (citado por González y Núñez, 1998) ciertas particularidades como la definición de un tiempo corto de

cumplimiento, lo desafiante de la tarea y el reto impuesto por el propio sujeto, incidirán en el grado de motivación respecto al aprendizaje.

De igual manera, en las estrategias de aprendizaje derivadas de la motivación, se encuentran aquellas orientadas por las expectativas; es decir, los resultados que el sujeto espera con su esfuerzo. Estas expectativas pueden estar enfocadas en el resultado propiamente dicho o en el desempeño propio, es decir el autoconcepto de eficacia.

Un último elemento implícito en la dimensión motivacional está referido a aquellos sentimientos y emociones provocados por la tarea que debe realizar el estudiante, la cual puede generar sensaciones placenteras o displacenteras, lo que tendrá un efecto en el proceso.

1.6.3.3. Dimensión conductual

Una tercera dimensión de la Autorregulación del Aprendizaje está referida al aspecto conductual, que no se encuentra como un elemento aislado de la cognición y la motivación, sino que es el resultado de las ideas y creencias respecto a sí mismo y a las metas que proporcionan una respuesta comportamental consecuentes con éstas. Para Panderoy y Tapia (2014), dicho elemento consiste en control de la acción, lo cual es sumamente necesario para consolidar las ideas (planificación) y la motivación en acciones que permitan operacionalizarlas (ejecución), como por ejemplo distribución del tiempo, desarrollo de tareas específicas y el esfuerzo realizado, entre otros.

De acuerdo con Rocés y González (citados por| González y Núñez, 1998) “los estudiantes que autorregulan su conducta académica son también más autoconscientes de sus propios resultados de aprendizaje lo que les posibilita controlarlos” (p. 243). En este sentido, la dimensión conductual toma gran valor en la medida en que la acción ofrece un punto de referencia concreto para valorar el desempeño propio, generando así un impacto en las otras dos dimensiones (cognición/metacognición y la motivación). Para Pintrich (2000), el aspecto conativo de la autorregulación se operacionaliza en la asignación del esfuerzo, la definición y uso de tiempos, pensar en ayudas, perseverancia o abandono de la tarea y sostenimiento o modificación de estrategias.

Ahora, la autorregulación concebida como un proceso integra aspectos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y conductuales, que se mueven de manera sistemática y compleja; conforman un todo (holístico) más que la sumatoria de sus partes, puesto que cada una tiene un efecto dinámico sobre las otras, lo que las ubica en una posición de interdependencia.

1.6.4. Modelo autorregulación del aprendizaje de B. Zimmerman

En el modelo planteado por Zimmerman (2000) destacan tres aspectos fundamentales que inciden en la Autorregulación del Aprendizaje: conductual, ambiental y personal. En el primer componente, se encuentran todas aquellas acciones estratégicas que desarrolla el individuo para alcanzar una meta de aprendizaje. En el segundo aspecto, se ubican las situaciones y características del medio que deben ser controladas para lograr un mejor desempeño. Y en el tercero, se reconoce la presencia del factor personal, en el que se destacan todos aquellos procesos internos que auto-direccionan a la Autorregulación, como el pensamiento y los afectos.

En el mismo sentido, Zimmerman (1998) plantea que además de los factores presentes en el proceso de Autorregulación también existen unas fases que deben ser consideradas como la Planeación, la práctica o desempeño y la autoevaluación, que son desarrolladas consecuentemente.

1.6.4.1. Fase de planificación

Esta etapa se concreta mediante la definición de metas de aprendizaje, las cuales pueden ser rediseñadas dependiendo de las demandas del contexto que enmarcan un plan de operación. Con la fase de planificación el sujeto inicia el proceso de Autorregulación del Aprendizaje de manera secuencial: reconocimiento de la tarea, evaluación de las capacidades de afrontamiento, definición de los fines propios de aprendizaje y la planificación de estrategias coherentes a éstas.

Las acciones propias de la planificación se operacionalizan en dos tipos de actividades específicas; por un lado, están las correspondientes a una categoría denominada “Análisis de la tarea y, por otro, aquellas correspondientes al análisis del valor que tiene la tarea” (Pandero y Tapia, 2014, p. 452). En cuanto al análisis de la tarea, los individuos hacen un reconocimiento de ésta, lo que les permite definir unos objetivos de aprendizaje y, consecuentemente con éstos, planificar estrategias que les posibiliten alcanzarlos. En la primera sub-etapa, el sujeto traza unos criterios de valoración de la tarea y el nivel de perfeccionamiento ambicionado, lo que ofrece elementos evaluativos para la fase final.

Respecto al análisis del valor que tiene la tarea, es un factor influyente en la motivación para el aprendizaje, el cual está regulado por las expectativas tanto de auto eficacia como de resultado; asimismo, interfieren el valor de la tarea, el interés que genera ésta en sí y la orientación a metas.

1.6.4.2. Fase de ejecución

Esta etapa es de orden ejecutivo y de monitoreo, en la cual se impulsan y se inhiben otros procesos. El individuo mismo se plantea instrucciones a partir de la tarea identificada, autocontrola su comportamiento, auto-registra y es consciente de su propia experiencia; lo cual se operacionaliza mediante la auto-observación y el autocontrol.

La auto-observación, es un subproceso muy importante en tanto que permite al individuo valorar su desempeño en el transcurso del aprendizaje para continuar desarrollando las estrategias previstas o modificarlas por aquellas que puedan resultar más funcionales. Puede realizarse a partir de procesos metacognitivos y mediante criterios propios que le permiten hacer una autovaloración o con ayuda de la retroalimentación que el contexto social le ofrece.

Por su parte, en el subproceso denominado autocontrol, el estudiante sostiene su concentración e interés en la tarea mediante la ejecución de estrategias básicas que vinculan la dimensión metacognitiva y la motivación respecto a la meta. La primera estrategia, denominada Estrategias específicas, se operacionaliza a través de acciones cognitivas y metacognitivas como seleccionar aspectos claves de la tarea.

Una segunda estrategia es la auto-instrucción derivada, consecuentemente, de la anterior, y en la que el estudiante se plantea ciertas orientaciones que le permiten cumplir con los propósitos de aprendizaje. Del mismo modo, el estudiante diseña imágenes propias que posibilitan la comprensión esquematizada del conocimiento. Una tercera actividad está relacionada con la Gestión del tiempo, bastante importante a la hora de cumplir con las metas trazadas, puesto que de su buena administración depende que se alcancen los propósitos de manera eficiente y eficaz. Asimismo, es necesario Controlar el ambiente de trabajo, lo que obliga a reducir el número de posibles distracciones que desenfocan la atención hacia la tarea.

Otra estrategia utilizada para mantener la atención está relacionada con Incentivar el interés, ya que automotivarse, ya sea utilizando los recursos propios o estableciendo relación con su contexto social, puede resultar necesario para no decaer en su desempeño. Finalmente, se desarrollan estrategias basadas en, por ejemplo, reconocerse a sí mismo las fortalezas presentadas a lo largo de la ejecución de la tarea o los beneficios que puede alcanzar al culminar con la tarea.

1.6.4.3. Fase de autorreflexión

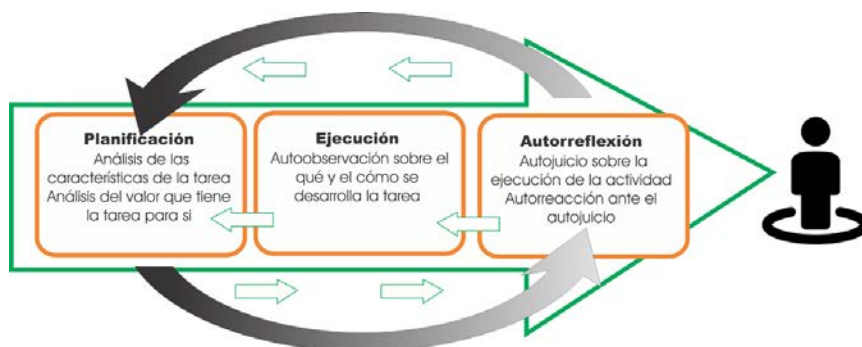
El sujeto se hace un juicio propio de su desempeño; dependiendo del resultado experimenta sentimientos de satisfacción o insatisfacción y atribuye causas y, finalmente, establece nuevos planes de acción. Esta fase se conforma a partir de dos subprocesos: auto-juicio y auto-reacción. El auto-juicio inicia con una valoración de su desempeño a lo largo de la ejecución de la tarea, lo que le permite identificar si se cumplieron los propósitos.

Como consecuencia de esa evaluación, surge la atribución causal, referida a esa explicación propia respecto a las razones que generaron el resultado. Esta atribución causal le permite replantear, de ser necesario, nuevas estrategias de aprendizaje y mantener aquellas que fueron juzgadas como favorables para el desempeño.

Por su parte, la autorreacción, es el despliegue de la dimensión emotiva y cognitiva de la autorregulación, pues el resultado analizado en los procesos anteriores, genera una serie de emociones consecuentes. Por ejemplo, si el desempeño esperado ha sido evaluado como satisfactorio genera emociones placenteras coherentemente con éste. En la autorreacción, el sujeto puede reaccionar a partir de sentimientos de auto-satisfacción, lo que aumentaría la probabilidad de continuar con las estrategias antes mencionadas.

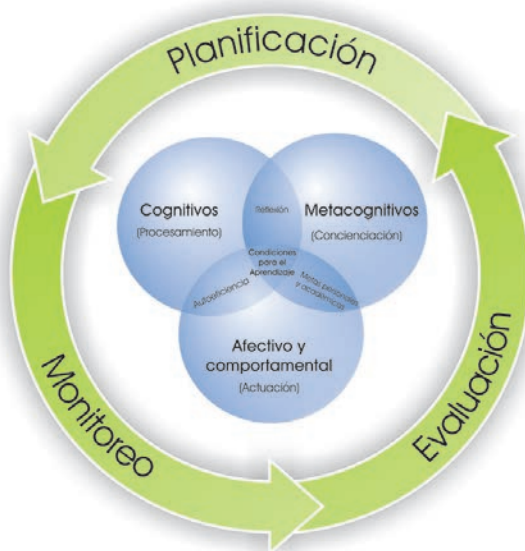
Del mismo modo, se genera un proceso de inferencia adaptativa, que corresponde al componente conativo, relacionado con las emociones y pensamientos experimentados a partir de la evaluación; en esta etapa el estudiante no solo siente y piensa sobre su desempeño, sino que actúa conforme a éste, ya sea motivado para continuar trabajando en torno a metas de aprendizaje o con actitud de rechazo y evitación futura de la tarea. Entonces, las tres fases de la Autorregulación del Aprendizaje contienen subprocesos que se desarrollan de forma dinámica y sistemática, generándose un impacto secuencial entre ellos. Esto confirma la idea de que la autorregulación no es una habilidad en sí misma sino un proceso que integra elementos cognitivos, metacognitivos, afectivos y comportamentales. Esto se puede observar en las representaciones de las figuras 1 y 2, en las cuales se condensan de manera lineal y circular la planificación, ejecución y autorreflexión.

Figura 1. Condensación de elementos cognitivos, metacognitivos, afectivos y comportamentales



Fuente: elaboración propia

Figura 2. Representación circular dinámica de la planificación, evaluación y monitoreo



Fuente: elaboración propia

1.7. Escenario teórico en torno a las Habilidades Investigativas

Uno de los procesos complejos que enfrentan los sujetos en el estudio de las realidades y los fenómenos, es el volumen de información de varia-

das fuentes, formatos y su dispersión en repositorios físicos y digitales. Esta variedad, implica un primer esfuerzo del investigador para la localización, evaluación y selección de aquellos recursos que le sean útiles, antes de someterlos a un riguroso tratamiento que le permita comprenderlos, analizarlos e identificar su verdadera utilidad, discernir sobre su pertinencia y su aplicabilidad durante la construcción de su trayecto investigativo y acorde con los acontecimientos que indaga.

La investigación implica que los sujetos, además de desarrollar las habilidades mencionadas, se vinculen al proceso de manera permanente con actitud crítica, reflexiva, creativa e imaginativa para hacer tratamiento de los datos hasta convertirlos en información útil e innovadora que aporte a la comunidad académica. Adicionalmente, implica el sentido de compromiso y responsabilidad para disponer de los resultados de la investigación para el bien común.

En general, la investigación es un proceso inherente al ser humano en su búsqueda constante por comprender el mundo que lo rodea, para un mejor aprovechamiento de las condiciones y posibilidades que brinda la naturaleza y los recursos que de ella se derivan. De allí, que el mantenerse en constante indagación y reflexión brinda la posibilidad de explicar comprender, interpretar los fenómenos y objetos de su realidad inmediata y, a la vez, relacionarse con ellos por medio del conocimiento y de estrategias oportunas y coherentes.

Si bien es una práctica que parte de la necesidad del sujeto, la investigación requiere establecer vínculos tanto con aquello que se investiga, y al tiempo con la comunidad que realiza sus indagaciones en torno inquietudes comunes. En ese sentido, la formación para la investigación se convierte en un proceso formal por cuanto el conocimiento y dominio de un saber específico parte de construcciones que se dan, legitiman, consolidan y comunican en colectivo.

Por su carácter comunitario, la investigación es un proceso dialéctico ya que a través de ella busca reconstruir en el pensamiento una realidad objetiva que se desenvuelve dialécticamente, no de manera lineal, mecánica. Por lo mismo, no hay esquemas o modelos de investigación únicos y definitivos sino solo guías que orientan el desarrollo del trabajo de investigación, las cuales se ajustan a los requerimientos que exige la práctica científica en cada situación concreta (Rojas, 2001, p. 93).

En ese sentido, las diversas rutas que toman los investigadores obedecen a intereses particulares y a la búsqueda por conceptualizar y estudiar sistémicamente un fenómeno y, con ello, derivar el aporte teórico, metodológico, pragmático para las comunidades implicadas en el estudio. De allí que la investigación, puede tomar diversas rutas metodológicas y construir las propias, en una dinámica no prescrita al momento de iniciar el proceso.

El tránsito que da el investigador inmerso en los intereses del estudio de la realidad, hace posible el desarrollo de Habilidades Investigativas, actitud reflexiva sobre su entorno, acervo conceptual y ciertos niveles de comprensión que se incrementan como resultado del continuo en la formación. En ese sentido, para Moreno (2002)

(...) “habilidades investigativas” hace referencia a un conjunto de habilidades de diversa naturaleza, que empiezan a desarrollarse desde antes que el individuo tenga acceso a procesos sistémicos de formación para la investigación, que en su mayoría no se desarrollan solo para posibilitar la realización de las tareas propias de la investigación, pero que han sido detectadas por los formadores como habilidades cuyo desarrollo, en el investigador en formación o en funciones, es una contribución fundamental para potenciar que éste pueda realizar investigación de buena calidad (p. 43).

Si bien desde los primeros años de la educación formal, el estudiante inicia el desarrollo y potenciación de las capacidades de exploración, indagación, problematización y cuestionamientos por la realidad que le es inmediata, es en la vida universitaria donde éstas tienen mayor aplicación con la vinculación a las disciplinas que posibilitan, a través de conocimientos, identificar situaciones complejas. Dichas situaciones implican poner en práctica lo sabido y adquirir nuevas Habilidades Investigativas en las que el estudiante puede contar con el acompañamiento de docentes e investigadores o adquirirlas de manera autónoma.

Las Habilidades Investigativas también han sido llamadas habilidades científico-investigativas y se entienden “como el dominio de las acciones generalizadoras del método científico que potencian al individuo para la problematización, la teorización y la comprobación de su realidad profesional, lo que contribuye a su transformación sobre bases científicas” (Chirino, 2012, p. 20). En complemento, expresa Pérez (2012) que

(...) el desarrollo de competencias investigativas implica saber utilizar el conocimiento en forma adecuada, afianzando habilidades para observar, preguntar, argumentar, sistematizar, a fin de crear o gestionar el conocimiento, sobre la base del interés, la motivación hacia la investigación, el desarrollo de sus capacidades y la realización personal del estudiante (p. 2).

Entendiendo que las Habilidades Investigativas se fortalecen en la universidad a través de las prácticas definidas o no en el currículo, éstas resultan determinante a la hora de pensar en la formación para la investigación; de allí que participar en comunidades académicas e investigativas amplía el espectro de actuación de los profesionales. Desde esta perspectiva, saber hacer en el contexto en el que se desenvuelve académica y laboralmente, es el resultado de una amplia formación, un proceso ascendente que llega con el dominio de teorías, métodos e instrumentos, entre otros. Por eso, el ejercicio investigativo se entiende como “la competencia investigativa [que] propende por la aplicación de los conocimientos, enfatizando en las diferentes esferas involucradas en la actividad investigativa entre las que se destacan las dimensiones epistemológica, metodológica, técnica y social” (Maldonado et al., 2007, p. 48).

En ese orden de ideas, la vinculación con la investigación durante la formación profesional y posgradual, hace posible la ejercitación y fortalecimiento de habilidades que se convierten en hábito y le permiten al investigador el desarrollo de saberes en los que se apoya para realizar, direccionar, participar y aportar. Al decir de Cañedo (2008)

(...) las habilidades se forman y desarrollan por la vía de la ejercitación, mediante el entrenamiento continuo y por lo general no aparecen aisladas sino integradas en un sistema. El trabajo con las habilidades presupone la realización de determinadas acciones, que permiten, en correspondencia con los objetivos planteados llevar a la práctica los contenidos adquiridos y los modos de realización de la actividad en cuestión (p. 22).

De ahí que la formación que tenga el sujeto en cuanto a las Habilidades Investigativas depende de la actitud, los conocimientos y la experiencia en el momento de indagar un fenómeno; es por eso que a medida que avanza en su desarrollo académico e ingresa a un nivel alto como un posgrado, las exigencias de estas son mayores y requiere una sensibilidad fina para abordar los problemas de su contexto académico y laboral. En consecuen-

cia, y dado que se trata de un escenario formativo, resulta fundamental la orientación y acompañamiento de los docentes investigadores que lleve a potencializar las habilidades y la práctica investigativa. Frente a esto, Cañedo (2008) plantea que

La formación de una habilidad comprende una etapa en la adquisición de conocimientos de los modos de actuar, cuando bajo la dirección del profesor el estudiante recibe la orientación adecuada sobre la forma de proceder. La formación de las habilidades depende de las acciones, de los conocimientos y hábitos que conforma un sistema no aditivo que contiene la habilidad (p. 22).

Se parte entonces de que todo ser humano tiene un bagaje y unas disposiciones propias para la práctica de la investigación y desde allí se proveen escenarios y herramientas para que el estudiante pueda, a partir del conocimiento, crear y recrear autónomamente aquellas cosas que le son ajenas y las cuales apropia a través del desarrollo de sus Habilidades Investigativas.

1.7.1. Habilidades Investigativas desde la perspectiva de Guadalupe Moreno (2002)

El proceso investigativo se sustenta en múltiples capacidades humanas y se pone en práctica a la hora de estudiar un fenómeno con la contribución de herramientas que posibilitan su conceptualización. De este modo, “Se concibe la investigación como una práctica cuya finalidad es la producción de conocimiento, entonces se hace necesario especificar de qué naturaleza o qué características tiene ese quehacer denominado generación o producción de conocimiento” (Moreno, 2002, p. 30). Los profesionales, por medio del proceso investigativo, se cuestionan sobre los fenómenos que se dan en sus campos y así generan también elementos pertinentes para solucionar problemas de sus contextos.

Según Moreno (2002), las Habilidades Investigativas se agrupan en focos de la siguiente manera:

1.7.1.1. Primer foco: habilidades de percepción, instrumentales y de pensamiento

Estos núcleos se refieren a las habilidades que requieren toma de conciencia de estímulos provenientes del mundo interno y externo y que luego de ser analizados y codificados pasan a ser interpretados según sean las experiencias y aprendizajes previos. Ir más allá de la identificación mental del estímulo, requiere dotarlo de sentido y significado.

Ahora, las habilidades comunicativas: leer, escribir, hablar y escuchar se constituyen en procesos de pensamiento de alto nivel, es decir, no se trata sólo de decodificar lo leído, escrito, hablado o escuchado; se trata de desplegar en alto grado de abstracción estas habilidades para ser incorporadas y transferidas a los diferentes campos disciplinares. Estos dominios del lenguaje se articulan a operaciones cognitivas de inferencia, análisis y síntesis cuyo marco de referencia son las relaciones conceptuales que componen un fenómeno o situación.

Las anteriores condiciones se dinamizan cuando los sujetos piensan con lógica, en forma crítica y reflexiva. Lo cognitivo no se reduce sólo al pensar, involucra los afectos y las emociones, condiciones indispensables para el desarrollo de la capacidad para resolver problemas.

Constituyen este primer foco:

a- Habilidades de percepción. Las habilidades perceptuales se consideran el punto de anclaje en la formación investigativa. A través de la percepción, se toma conciencia de los estímulos que se perciben del medio, se identifican, interpretan y dotan de sentido. Como proceso, se configura desde las experiencias de vida.

Dimensiones:

-Sensibilidad a los fenómenos. En términos investigativos es ir más allá de lo que el sujeto está acostumbrado a ver, caer en la cuenta o percatarse de los fenómenos. Esta sensibilidad permite percibir los acontecimientos y desarrollar susceptibilidad hacia ellos, hacia sus particularidades y su importancia dentro de su contexto, permitiendo ver más allá de lo cotidiano, posibilitando descubrimientos, para plantear nuevas teorías o percepciones.

Es por lo anterior que la sensibilidad debe hacer parte de todo investigador y, por ende, de todo proceso investigativo. Asimismo, para que el investigador se percate de un problema de investigación y le otorgue la respectiva importancia, precisa de la capacidad de asombro, a través de la cual se encuentra interés por distintas situaciones. Proyectar un problema de investigación, depende de la sensibilidad y de la posibilidad de sorpresa que se experimente, pues sin esta se inhibe la curiosidad.

-Intuición. El investigador extrae conclusiones en forma creativa con un mínimo de pistas; es acucioso con la observación y sabe preguntar para ampliar las conclusiones y agilizar el hallazgo, esto a través de pocas pistas

que son trabajadas articuladamente, sin dejar de lado que esta se nutre de las experiencias del investigador, a través de la cual se puede avanzar o no.

-Amplitud de percepción. El sujeto se acerca a los problemas que requieren percepción compleja; para ello, hace uso de su experiencia que sirve de plataforma para el pensamiento y la conducta adaptativa. Seguido de las anteriores capacidades, se cuenta con la percepción que al ser diferente en cada individuo, aporta a un mismo fenómeno desde diversos puntos de vista, lo que es de vital importancia para el trabajo investigativo. Esto permite una visión holística y, por lo tanto, más completa del fenómeno a investigar en el que, indudablemente, juega un papel primordial la subjetividad de quien investiga, así como su proyección sobre los resultados.

-Percepción selectiva. Requiere del investigador actitud de apertura y percepción aguda para detectar la información relevante. Dentro del proceso de percepción hay una selectividad que apunta a los intereses del investigador, para descubrir la esencia frente a múltiple información y formular un problema de estudio.

b- Habilidades instrumentales. Las habilidades instrumentales son el soporte del lenguaje humano y el principal factor para expresar los pensamientos y sentimientos al estar constituidas por procesos cognitivos que los sujetos ponen en práctica para conseguir sus objetivos. Estas habilidades son la plataforma para los aprendizajes humanos.

Dimensiones:

-Dominar formalmente el lenguaje: leer, escribir, hablar, escuchar. Consiste en el dominio útil del lenguaje con el manejo instrumental del alfabeto y, posteriormente el uso formal, para comprender y construir a partir de lo decodificado. Por eso, para el investigador es de suma importancia el manejo del lenguaje creativo para describir y plantear las producciones de la investigación. En el caso de la lectura, dominar una relación reflexiva con el texto y/o contexto, comprendiéndolo y utilizándolo para los propósitos específicos, sin caer en un ejercicio mecánico de solo decodificación.

La escritura ayuda a materializar las ideas planteadas por el individuo y exige, en el caso de los procesos investigativos, un alto nivel de claridad de lo que se plantea. Así mismo, el hablar-escuchar conlleva la expresión de ideas previamente concebidas de una forma clara y precisa con el uso adecuado del lenguaje. Y en cuanto al escuchar, es necesario en una comu-

nicación oral, asumiendo una posición receptiva para la interpretación de la información dada.

-Dominar operaciones cognitivas básicas: inferencia (inducción, deducción, abducción), análisis, síntesis, interpretación. En relación con la inferencia, ocurre un razonamiento en el que se procesan conocimientos, información de un fenómeno o experiencias previas para generar nuevo conocimiento. El proceso de carácter inductivo es una forma de inferir conocimiento hipotéticamente, partiendo de la verificación de las cualidades de lo particular de diversos casos que tienen una naturaleza universal. La deducción, en cambio, es una forma de inferir partiendo de razonamientos generales a los particulares, aplicando los contenidos universales a temas específicos. En cuanto a la abducción, se trata de hipótesis diseñadas para un solo fenómeno considerado poco común o asombroso.

Así mismo, el análisis es una descomposición de la información en todas sus partes, para permanecer en relación con un objetivo, sin perder la estructura general de la que parte. Igualmente, el proceso cognitivo no debe quedar en el análisis, sino que con la complementación de la síntesis debe pasar a ordenar y estructurar la información analizada y dar sentido a algo que podría denominarse como una simple unión de partes; posteriormente, en la interpretación, ocurre la construcción de explicaciones sustentadas en los datos proporcionados.

-Saber observar. Permite de manera inmediata percibir algunos aspectos que rodean a los sujetos y estructurar conceptos; la observación en los procesos investigativos está determinada por los aspectos lingüísticos y culturales del investigador.

-Saber preguntar. Facilita el acceso al conocimiento; está determinado por la curiosidad que lleva a la indagación. En el investigador, saber preguntar la intención de acceder a determinado conocimiento.

c- Habilidades de pensamiento. Son elementos de la forma de pensar de los individuos, que se estructuran desde temprana edad. Cuando se tiene un desarrollo significativo de tales elementos se realizan tareas de mayor exigencia como la investigación, en la que se utilizan habilidades de pensamiento básico y la madurez cognitiva para realizar trabajos complejos.

Dimensiones:

-Pensar críticamente. Aporta a una construcción lógica de los argumentos o, por el contrario, a su evaluación.

-Pensar lógicamente. Consiste en tener las ideas ordenadas, plantear argumentos sólidos, buscar el sentido de un texto y un contexto, estructurar la producción de la investigación con una visión holística.

-Pensar reflexivamente. Hace relación a los referentes que se han encontrado puestos en un pensamiento más profundo; se busca apropiarse y generar nuevos elementos para interpretar la realidad. Así, tanto el pensamiento crítico como el reflexivo aportan a la construcción de sujetos autónomos, críticos y constructores de nuevas realidades, que permiten identificarlos con personalidad intelectual. Además, cuando el investigador desarrolla la reflexión tiene una visión amplia de la investigación y está dispuesto a la discusión del conocimiento.

-Pensar de manera autónoma. Es cuando se asume independencia intelectual; es atreverse a pensar para ofrecer una mirada diferente a la del común en asuntos de su competencia; es permanecer receptivo al error, asumiendo una postura crítica.

-Flexibilizar el pensamiento. Está relacionado con la disposición y fluidez del pensamiento que se requiere en la relación entre el sujeto investigador y el fenómeno a investigar. Se trata de asumir que no hay verdades últimas y que por eso siempre es probable una visión cada vez más profunda del fenómeno.

1.7.1.2. Segundo foco: habilidades de construcción conceptual, construcción metodológica y construcción social del conocimiento

La construcción conceptual se refiere a la fundamentación epistemológica de la investigación; esto es, la identificación y conceptualización del objeto de estudio, eje central de la investigación.

El marco de referencia para construir el objeto de estudio es la realidad(es) en que están inmersos hechos y fenómenos, que después de una reflexión crítica se problematizan para formar un corpus de conocimientos que otorgan identidad. La coherencia interna –epistemológica y conceptual– del conocimiento, requiere de rigurosidad científica en la construcción metodológica; esto es, métodos y técnicas que ilustren la forma particular de configurar un saber, que es flexible en la medida en que existan aproximaciones. Los resultados y alcances de la investigación se legitiman cuando son divulgados a la comunidad científica, que reconoce o no su contribución a la generación de conocimiento. Algunos mecanismos de difusión son la publicación de artículos, ponencias en congresos o eventos académicos, libros, etc.

Constituyen este segundo foco:

a- Habilidades de construcción conceptual. Es la construcción intelectual que se hace a partir del fenómeno a investigar, conceptualizando en todo el proceso de la investigación como una tarea cognitiva en la relación y construcción de ideas pertinentes con el objeto de estudio; tal proceso acerca a la compleja tarea intelectual de conceptualizar.

Dimensiones:

-Apropiar y reconstruir las ideas de otros. La habilidad para describir e interpretar a otros, sin cambiar lo que estos pretenden y enfocarlo para establecer relaciones y plantear situaciones problema, ocurre gracias a la capacidad para conceptualizar. Percibir el fenómeno, comprender con claridad las ideas de otros y expresarlas distinto, sin que se pierda su esencia, es otra de las tareas que el investigador debe realizar en la construcción conceptual.

Además, cuando un estudiante ha aprendido a expresar ideas de otros, también está creando una identidad intelectual que posteriormente le puede ayudar a plantear sus propias ideas. También en el proceso de investigación es necesario argumentar lo indagado sobre el fenómeno, exponer claramente el vacío que hay referente al tema, dar cuenta del método empleado, el instrumento y el proceso de análisis entre otros.

-Generar ideas. Proceso intelectual que se centra en la construcción y planteamiento de ideas originales acerca de un fenómeno, en el cual hay intención intelectual y apertura a la indagación.

-Organizar lógicamente, exponer y defender ideas. El desarrollo de esta habilidad está relacionado con la exposición de ideas, con argumentos que le permiten sustentar el respectivo planteamiento; por lo tanto, en la interacción con los interlocutores se debaten los hallazgos de la investigación, procurándose el desarrollo por el cual se organizan y defienden las ideas.

-Problematizar. En esta dimensión se articulan las diversas funciones intelectuales diferenciándolas de una pregunta; por lo tanto, tiene un alto nivel de análisis, elaboración intelectual, creatividad y sustentación con la teoría, para llegar a la delimitación precisa del problema de investigación.

-Desentrañar y elaborar semánticamente un objeto de estudio. En relación con la problematización en la investigación, implica esbozar preguntas para la construcción del objeto de estudio del cual se pretende generar co-

nocimiento, partiendo de cuestionamientos que ayudan al planteamiento del problema con una fina elaboración semántica y conceptual.

-Realizar síntesis conceptual creativa. Consiste en relacionar elementos que no lo estaban, explorando posibles vínculos entre ellos.

b- Habilidad de construcción metodológica. En la investigación surge la cuestión de problematizar para descubrir vacíos intelectuales en los fenómenos; así, el propósito de la construcción metodológica es apoyar la producción de conocimiento a partir de la síntesis entre las partes de la investigación; por consiguiente, el investigador debe plantear una metodología y/o metódica que lo guíe en este proceso.

Dimensiones:

-Construir el método de investigación. Para plantear la metodología de investigación, se concibe una estrategia general y visualización del proceso investigativo, teniendo en cuenta los referentes teóricos y elementos empíricos para la generación de conocimiento; se estructura a medida que avanza dicho proceso investigativo, dependiendo de sus características particulares valiéndose de la reflexión y el análisis.

-Hacer pertinente el método de construcción del conocimiento. La estrategia investigativa no es un planteamiento estático, sino que se va reformulando a medida que la investigación avanza en un proceso reflexivo, de análisis y trabajo creativo, necesario en las particularidades de la investigación.

-Construir observables. Es la relación entre las categorías conceptuales de la investigación y los elementos empíricos de ésta que influyen en la metodología y/o metódica que se seleccione.

-Diseñar procedimientos e instrumentos para buscar, recuperar y/o generar información. Se manifiesta cuando el investigador sabe qué tipo de información puede contener un elemento empírico y producir conocimiento teniendo en cuenta el objeto de estudio.

-Manejar y/o diseñar técnicas para la organización, sistematización y el análisis de información. Se parte de aspectos generales para la construcción de las técnicas e instrumentos, pero cada investigación hace una elaboración acorde con el objeto de estudio.

c- Habilidades de construcción social del conocimiento. La construcción social de conocimiento ocurre por la relación entre personas de una

comunidad con intención de obtener un objetivo común; por lo tanto, en la investigación es de importancia desarrollar esta habilidad, dado que los resultados dependen de la interacción del colectivo investigador, para la obtención de logros grupales e individuales.

Dimensiones:

-Trabajar en grupo. Implica capacidad de diálogo, tolerancia, disposición y apertura para interactuar con sus pares en el mismo nivel; establecer vínculos entre los investigadores para hacer una construcción social de conocimiento en relación con el objeto de estudio.

-Socializar el proceso de construcción de conocimiento. Está determinada por la relación con los otros en función de la investigación.

-Socializar el conocimiento. Difundir el conocimiento con personas que estén relacionadas con el tema; se trata de que los resultados de los estudios cuenten con el espacio y tiempo para que tengan mayor impacto en la sociedad; además, está relacionado con esta dimensión el saber presentar y sustentar los resultados de la investigación según los diversos públicos como medio para divulgar el conocimiento.

-Comunicar. Es la facultad de interactuar con las personas; es un medio de aprendizaje donde se construyen conocimientos y se interiorizan aspectos en la interacción con el otro, mediante el dominio formal del lenguaje.

1.7.1.3 Tercer foco: habilidades metacognitivas

La metacognición se entiende como la toma de conciencia que el sujeto tiene sobre sus propios recursos cognitivos; es decir, conoce y controla su actividad mental en función de los resultados de aprendizaje. Esta regulación implica conocimiento de sí mismo, conocimiento de la tarea de aprendizaje y conocimiento de las estrategias de aprendizaje para cumplir con las metas de aprendizaje.

Teniendo presente estas consideraciones, la madurez metacognitiva se relaciona con tres momentos de la modulación de la actividad mental: planificación de las operaciones mentales requeridas antes de enfrentarse a la tarea de aprendizaje, Regulación de las estrategias y modificación del plan en función de los micro resultados y Evaluación del proceso para comprobar el logro de los objetivos y metas de aprendizaje.

En la metacognición no solo se pretende la adquisición de mayor conocimiento, sino entender los procesos por los cuales ocurre el aprendizaje

y aprender a usarlos para la solución de problemas. A partir de la metacognición se construye en la medida en que se relaciona el nuevo conocimiento con el ya adquirido y se integra a las estructuras cognitivas del sujeto, permitiéndole reflexionar su propio aprendizaje para autorregularse así mismo.

Dimensiones:

-Objetivar la vinculación personal con el objeto de conocimiento. Es la relación afectiva y cognitiva que tiene el investigador con el objeto de estudio, rompiendo sus esquemas conceptuales y reestructurándolos.

-Autorregular los procesos cognitivos en acción durante la generación de conocimiento. Cuando en la generación de conocimiento se interviene, se reacomoda o se detiene el proceso cognitivo que se lleva en la generación de conocimiento.

-Autocuestionar la pertinencia de las acciones intencionales a la generación de conocimiento. Permite cuestionar la conveniencia del proceso investigativo, desde la perspectiva personal, evaluando los aspectos relacionados con la investigación en algún momento dado.

-Revalorar los acercamientos a un objeto de estudio. Es tener en cuenta los diferentes momentos por los que pasa el proceso investigativo, así como el distanciamiento que ayuda a no perder objetividad y a mantener el adecuado acercamiento con el objeto de estudio para mantener el vínculo con éste.

-Autoevaluar la consistencia y la validez de los procesos generados en la investigación. Hace referencia a las evaluaciones que se aplican cuando se hacen producciones parciales o constructos en general, para revisar el sustento teórico, la estructura lógica y la coherencia entre sus partes.

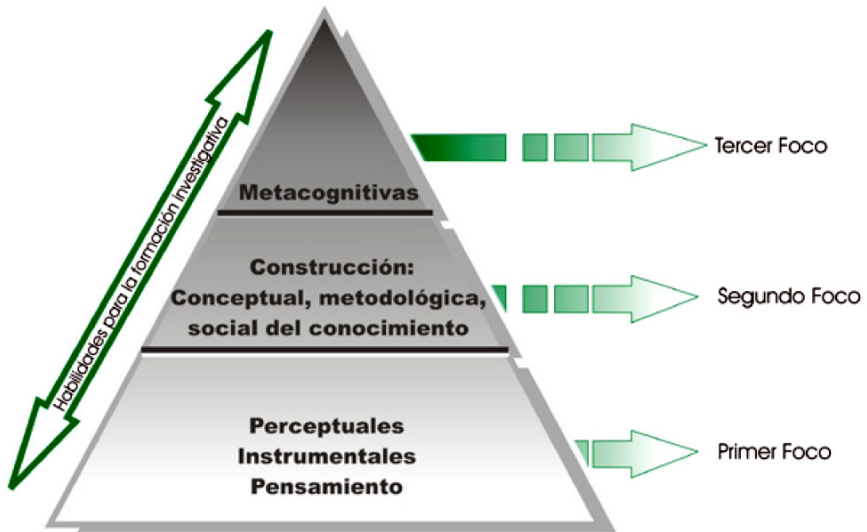
En síntesis, el estudiante aprende a investigar investigando; de allí, que en el desarrollo de habilidades investigativas las mediaciones que propicia el docente deben privilegiar acciones prácticas orientadas hacia la Autorregulación del Aprendizaje. En estas mediaciones se requiere considerar las relaciones e interacciones entre estudiantes-estudiante, estudiante-docente y estudiante-contenido en las que la formación teórica y metodológica se discute, re-construye y aplica en el proceso del estudio de los fenómenos.

Con este fin, las universidades requieren disponer de un currículo estructurado para proporcionar saberes teóricos y prácticos y, que a la vez,

orienta la planeación de las prácticas educativas y pedagógicas. Sin embargo, ninguno de los aspectos mencionados surtiría efecto sin el protagonismo del estudiante en su propia formación.

A este respecto, en la Figura 3 se observa, a manera de ilustración, la pirámide de las habilidades para la formación investigativa, en la cual se puede evidenciar el proceso de construcción y desarrollo de los tres focos mencionados. Lo importante, en este caso, es que el desarrollo de las Habilidades Investigativas es de carácter ascendente y descendente.

Figura 3. Habilidades para la formación investigativa



Fuente: elaboración propia.

2. Método

2.1. Hipótesis y variables

2.1.1. Hipótesis:

H1: Existe correlación positiva y estadísticamente significativa entre la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas.

2.1.2. Variables:

La investigación plantea dos (2) variables: Autorregulación del Aprendizaje y Habilidades Investigativas. En este sentido, se asocia la relación que exista o pueda existir entre las dos variables y que, por su misma naturaleza, podrían ser interdependientes.

En razón de lo anterior, la Autorregulación del Aprendizaje se comporta como variable independiente y las Habilidades Investigativas lo hacen como variable dependiente; esto indica que los esfuerzos en procura de la mejoría de la capacidad para investigar, podrían depender de logros en la autorregulación del aprendizaje en el contexto formativo en los niveles posgraduales, caso Universidad de Manizales.

Para una mejor comprensión del comportamiento de las variables, se presenta a continuación la manera cómo estas se descomponen en sus elementos sustanciales. A esto se le denomina aquí categorización u operativización de las variables de investigación.

2.1.2.1. Organización categorial de las variables de la investigación

La organización categorial de las variables de la investigación se realizó mediante la utilización de un procedimiento deductivo, que permitió desagregar de manera analítica cada variable en sus componentes específicos hasta concretar los interrogantes que podrían ser utilizados en los dos (2) cuestionarios y, con ello, valorar la Autorregulación del Aprendizaje y las Habilidades Investigativas.

En la variable Autorregulación del Aprendizaje se valoran los elementos centrales que la componen a saber: planificación, monitoreo y autoevaluación, conforme a los planteamientos formulados por Barry Zimmerman (1998).

Tabla 1. Variables y subvariables de la autorregulación del aprendizaje

VARIABLES Y SUBVARIABLES DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE			
Variable	Subvariable	No.	Interrogantes o aspectos por observar
Fase de planificación	Análisis de tarea. Establecimiento de objetivos	1	Define la intención de aprender
		2	Demuestra metas claras a obtener en el proceso del aprendizaje
		3	Demuestra compromiso con el proceso de aprendizaje
	Análisis de la tarea. Planificación estratégica	4	Presenta diferentes alternativas estratégicas para aprender

VARIABLES Y SUBVARIABLES DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE				
Variable	Subvariable	No.	Interrogantes o aspectos por observar	
	Creencias motivacionales: percepción de autoeficacia	5	Tiene confianza en sus capacidades	
		6	Avanza a su propio ritmo en el proceso de aprendizaje	
		7	Demuestra tener motivación propia	
	Creencias motivacionales: orientación a objetivos de aprendizaje	8	Permanece focalizado en las metas a obtener	
		9	Demuestra interés en los objetivos de aprendizaje	
		10	Demuestra interés en las metas a lograr	
	Creencias motivacionales: interés/valor intrínseco de la tarea	11	Mantiene el interés centrado en el proceso	
		Autocontrol: Imaginación	12	Mantiene el proceso de aprendizaje sin perder el foco
			13	Imagina lo que puede suceder con las metas trazadas
Fase de ejecución	Autocontrol: Autoinstrucciones y focalización de la atención	14	Explica verbalmente el camino a seguir	
		15	Explica verbalmente los resultados de las acciones emprendidas	
		16	Persiste en los objetivos de aprendizaje dejando de lado agentes externos	
		17	Mantiene focalizada su intención de aprender a investigar	
	Autocontrol: Estrategias de tarea	18	Explica el uso del material informativo	
		19	Comprende la información relacionada con el proceso	
		20	Argumenta lo comprendido	
		21	Tiene su propia estrategia para la realización de tareas	
		22	Conecta la estrategia con la tarea de aprendizaje	
		23	Controla sobre el proceso de aprendizaje	
Fase de autorreflexión	Autojuicio: Autoevaluación	24	Monitorea permanentemente su proceso de aprendizaje	
		25	Evalúa de manera crítica los alcances de los objetivos de aprendizaje	
		26	Asume de manera reflexiva los alcances de los objetivos de aprendizaje	
		27	Presenta capacidad de autovaloración de sus éxitos y fracasos	
	Autojuicio: Atribuciones causales	28	Asume las consecuencias de las decisiones tomadas	
		29	Identifica el porqué de los resultados obtenidos	
	Autorreacción: Reacciones adaptativas/ defensivas	30	Es asertivo (a) frente a las exigencias propias del proceso de aprendizaje	
		31	Cumple con las exigencias que demanda el proceso de aprendizaje	
		32	Se ajusta a las exigencias que le plantea el proceso de aprendizaje	
		33	Modifica las estrategias de aprendizaje conforme a las circunstancias	
34		Regula los tiempos que demanda el proceso de aprendizaje		

Fuente: elaboración propia.

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

Para el caso de la variable Habilidades Investigativas se midieron los siguientes componentes estructurales: habilidades de percepción, instrumentales, de pensamiento, de construcción conceptual, de construcción metodológica, construcción social del conocimiento y metacognitivas. Es de anotar, que la categorización y construcción del cuestionario de las Habilidades Investigativas se fundamentó, estrictamente, en la teoría de Moreno (2002).

Tabla 2. Variables y subvariables de las habilidades investigativas

VARIABLES Y SUBVARIABLES DEL LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS			
Variable	Subvariable	No.	Interrogantes o aspectos por observar
Núcleo A. Habilidades perceptivas	Sensibilidad de los fenómenos	1	Identifica con lógica situaciones problema
		2	Muestra interés a nuevos fenómenos
		3	Observa fenómenos
	Intuición	4	Observa fenómenos que otros no han observado
		5	Interpreta la información de manera creativa
	Percepción selectiva	6	Elabora con facilidad problemas
Núcleo B. Habilidades instrumentales	Dominar formalmente el lenguaje: leer escribir, escuchar, hablar	7	Construye significados a partir de lecturas especializadas
		8	Escribe la ideas con suficiente claridad
		9	Escucha a otras personas
	Dominar operaciones cognitivas básicas: inferencia, análisis, síntesis, interpretación	10	Sintetiza información con facilidad
		11	Busca conexiones entre hechos aislados para descubrir reglas generales y comunes
		12	Establece relaciones entre las partes genera nuevas estructuras
		13	Formula interrogantes más allá de lo evidente
		14	Juzga los fenómenos con postura crítica
Núcleo C. Habilidades de pensamiento	Pensar lógicamente	15	Construye argumentaciones de manera consistente
	Pensar Reflexivamente	16	Piensa de manera reflexiva
	Pensar de manera autónoma	17	Toma decisiones y asume sus consecuencias
		18	Defiende con argumentos su postura
	Flexibilizar el pensamiento	19	Respetar diferentes formas de pensar
		20	Analiza el objeto de estudio con una actitud crítica
Núcleo D. Habilidades de construcción conceptual	Apropiarse y reconstruir las ideas de otros.	21	Plantea ideas claras en torno al objeto de estudio
	Generar ideas	22	Articula lo previo con lo construido para generar nuevas ideas
	Organizar lógicamente las ideas	23	Explica con claridad el objeto de estudio
		24	Combina procesos de análisis y síntesis

VARIABLES Y SUBVARIABLES DEL LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS			
Variable	Subvariable	No.	Interrogantes o aspectos por observar
	Problematizar	25	Ejemplifica con facilidad demostrando su capacidad conceptual práctica
		26	Analiza relaciones entre conceptos apoyado en la teoría
	Desentrañar y elaborar semánticamente un objeto de estudio	27	Construye significados tanto de los conceptos centrales como de sus relaciones
Núcleo E. Habilidades de construcción metodológica	Construir el método de investigación	28	Comprende el proceso desde la pregunta de investigación hasta las técnicas de análisis
	Hacer pertinente el método de construcción de conocimiento	29	Selecciona el método adecuado al problema de conocimiento
		30	Interpreta constantemente la información que se está generando
	Construir observables	31	Construye proposiciones a partir de la información obtenida
	Diseñar procedimientos e instrumentos para generar información	32	Maneja técnicas y estrategias para la organización de la información
	Manejar y/o diseñar técnicas para la sistematización de información	33	Articula de manera coherente técnicas con métodos
Núcleo F. Habilidades de construcción social del conocimiento	Trabajar en grupo	34	Evidencia capacidad para trabajar en grupo
	Socializar el proceso de construcción del conocimiento	35	Visibiliza sus productos conceptuales investigativos
		36	Actúan con actitud abierta a la confrontación con otros
	Socializar el conocimiento	37	Gestiona los medios posibles de divulgación del conocimiento
		38	Presenta de manera escrita los aportes derivados de la construcción del conocimiento
		39	Argumenta los aportes obtenidos en la construcción del conocimiento
Núcleo G. Habilidades metacognitivas	Objetivar	40	Modifica sus esquemas previos y asume posturas
	Autorregular	41	Integra de forma particular sus procesos de pensamiento en la generación de conocimiento
	Autocuestionar	42	Evalúa, con mirada crítica las acciones mediante las que pretende aportar a la generación de conocimiento
	Revalorar	43	Admite la existencia de diferentes modos de acercarse a un objeto de estudio
		44	Evalúa la pertinencia de sus formas de acercarse al objeto de estudio
Autoevaluar	45	Realiza una evaluación tanto de los procesos como de los productos (por qué, para qué y cómo)	

Fuente: elaboración propia

2.2. Sujetos de investigación

La población estuvo constituida por 235 estudiantes activos y egresados de los dos últimos años de 11 Maestrías de la Universidad de Manizales: dos (2) Maestrías en metodología virtual, una (1) Maestría en metodología a distancia y ocho (8) Maestrías en metodología presencial. Es de anotar que la prueba piloto se realizó a 30 estudiantes de maestría de una universidad pública de la ciudad de Pereira. En todos los casos se obtuvo consentimiento informado.

2.3. Modalidad de investigación

El tipo de investigación fue de carácter correlacional-descriptivo. Es correlacional en tanto buscó conocer el grado de relación entre las dos variables objeto de estudio. En este orden de ideas, se valoraron cada una de las variables: Autorregulación del Aprendizaje y Habilidades Investigativas en estudiantes de los postgrados de la Universidad de Manizales. La medición de las variables a correlacionar se realizó a los mismos estudiantes, sujetos de la investigación. El estudio fue de carácter descriptivo, dado que buscaba especificar los rasgos y las tendencias más importantes de ambas variables con miras a explicar sus características y comportamientos correlacionales.

2.4. Las herramientas usadas para obtener la información requerida

Al indagar sobre instrumentos o cuestionarios que evalúan la Autorregulación del Aprendizaje se devela que existen en el contexto académico diversidad de instrumentos con características comunes relacionados con la evaluación de dicho constructo. Particularmente, estos instrumentos incluían ítems relacionados con estrategias y hábitos de estudio, aspectos que no eran de interés para esta investigación. Por eso, se decidió construir, con base en las fases planteadas por Zimmerman (1990) siguiendo con fidelidad sus postulados epistemológicos y pedagógicos, un cuestionario que tuviera relación directa con su propuesta autorregulatoria.

2.4.1. Elaboración de los instrumentos

2.4.1.1. Cuestionario autorregulación del aprendizaje

En la Autorregulación del Aprendizaje, los investigadores se fundamentaron en Zimmerman (2009) quien concibe la autorregulación como “el proceso mediante el cual los estudiantes activan y sostienen cogniciones, sentimientos y comportamientos que se orientan sistemáticamente hacia la consecución de sus metas” (citado en Gaeta y Herrera, 2009, p. 7).

El autor describe un modelo de tres fases, que operan de manera continua e interdependiente: la fase de planificación, que se refiere a los procesos que preceden a cualquier esfuerzo de actuación. La fase de control de la ejecución, incluye procesos que ocurren durante el aprendizaje y la fase de autorreflexión, que tiene lugar después del aprendizaje.

El instrumento, luego de ser sometido a juicio de 17 expertos nacionales y cuatro (4) internacionales, quedó compuesto por 34 ítems, distribuidos en 3 fases de la siguiente manera: fase de anticipación o preparación con 11 ítems, los cuales corresponden a un valor porcentual del 33%; fase de ejecución o control volitivo con 11 ítems y un valor del 33% y una fase de autorreflexión con 12 ítems y un valor del 34%.

2.4.1.2. Cuestionario de habilidades investigativas

Para la valoración de la formación en investigación centrada en el desarrollo de habilidades, los investigadores se apoyaron en los planteamientos y en las experiencias desarrolladas por Moreno (2002), quien describe un perfil de Habilidades Investigativas, el cual está estructurado en siete (7) núcleos. Los tres (3) primeros grupos reúnen habilidades asociadas a procesos cognitivos, según la siguiente clasificación: habilidades de percepción, instrumentales y de pensamiento. Luego, los núcleos relativos a las habilidades de construcción conceptual, de construcción metodológica y de construcción social del conocimiento, los cuales revelan ampliamente el enfoque constructivo desde el que es entendida la práctica de la investigación. Finalmente, están las habilidades metacognitivas que expresan la forma en que el investigador puede autorregular los procesos y los productos que genera mientras produce conocimiento.

Este instrumento, luego de ser sometido a juicio de 14 expertos nacionales y 3 internacionales, se concretó en 31 ítems: habilidades perceptivas: 6.5%, habilidades instrumentales: 25.7%, habilidades de pensamiento: 6.5%, habilidades de construcción conceptual: 23.5%, habilidades de construcción metodológica: 18.3%, habilidades de construcción social del conocimiento: 6.5% y habilidades de construcción social del conocimiento: 13%.

2.5. Confiabilidad de los instrumentos

Se considera que un instrumento de medición es confiable cuando al aplicarlo dos o más veces a una persona o grupo de personas se obtienen resultados análogos o similares. Son diversas las maneras de establecer la confiabilidad de un instrumento; por ejemplo, Arjibay (2006) refiere que

para procedimientos de confiabilidad se cuenta con métodos como test-retest, división por mitades o series paralelas; sin embargo, en ocasiones este tipo de procedimientos pueden ser poco prácticos y se opta por la implementación de procedimientos como el Alpha de Cronbach para obtener la consistencia y confiabilidad interna de los instrumentos de medición utilizados en las investigaciones.

Para efectos de este estudio los investigadores se apoyaron en Aron et al. (2013) quienes refieren que para instrumentos de psicología o educación un Alpha de Cronbach aceptable debe ser de mínimo 0.60 y, preferiblemente, cercano a 0.90. Tras la aplicación de los estadísticos formales para determinar la consistencia interna del instrumento de la Autorregulación del Aprendizaje y Habilidades Investigativas se obtiene entonces para ambos test valores de alpha que mostraron una alta y positiva consistencia.

2.6. Del dato a la información: intervención de los datos obtenidos

Para ambos instrumentos se realizó validación *ex-ante* y *ex-post* bajo condiciones de convergencia y divergencia y se aplicaron pruebas de correlación de Spearman para la identificación de convergencia y divergencia (validación *ex-ante*). Asimismo, para la validación *ex-post* se aplicó test de Alpha de Cronbach, análisis de correlación de Spearman y análisis factorial bajo el método Oblimin con rotación ortogonal, con la finalidad de confirmar que las escalas propuestas por los autores son propias para analizar el contexto de estudio.

2.6.1. Del dato a la información pertinente

Con el fin de obtener información confiable y dar mejor utilización a los instrumentos, fueron dispuestos en un recurso en línea los cuestionarios Autorregulación del Aprendizaje y Habilidades Investigativas; el enlace se envió a través de la dirección de los programas, a los estudiantes activos y a egresados. El comunicado se acompañó de un instructivo en el que se presentó el estudio, sus alcances y el carácter anónimo de los registros que cada uno proporcione. De igual manera, se relacionaron los aportes que generarían el estudio a la formación investigativa y la enseñanza de la Autorregulación del Aprendizaje, así como las discusiones críticas en torno a la formación de estas habilidades en la formación posgradual.

Los datos de identificación incluyeron el rango de edad en que se encontraba el participante (menor de 30 años, entre 30 y 39 años, 40 y 49 años, 50 y 59 años, más de 60 años), género (masculino, femenino u otro), nombre de

la maestría, metodología (virtual, distancia o presencial), semestre (I, II, III, IV, semestre de gracia o egresado) y años de experiencia investigativa (menos de 2 años, entre 2 y 5 años, entre 5 y 10 años y más de 10 años). Finalmente, en el diligenciamiento de cada uno de los cuestionarios, el participante señaló la casilla (tipo escala Likert), que mejor definía el nivel alcanzado en cada interrogante formulado, con una valoración de uno (1) a cinco (5).

3. Resultados y discusión

3.1. Análisis de la información

Distribución de la muestra por edad:

El total de personas que participaron en la investigación, corresponde a 235, de las cuales 100 están en el rango de 30 a 39 años de edad (43%), 55 en el rango menor de 30 años (23%), 53 en el de 40 a 49 años (23%), 22 en el de 50 a 59 años (9%) y 5 personas en el rango de 60 o más años (2%). En el contexto de la presente investigación, la población que accede a los programas de posgrados, caso Maestría, tienen definido el rol y el interés por la formación posgradual, lo cual es muestra de la necesidad y motivación real por la cualificación.

También se logró demostrar que en el rango de edad de los 30 a los 39 años, el cual corresponde al mayor porcentaje alcanzado, tiene el máximo de desarrollo de las funciones ejecutivas. Además, la filiación y la laboriosidad son rasgos propios del desarrollo humano en el orden social, que aparecen en este ciclo de la vida adulta y permiten reafirmar la necesidad que tienen los seres humanos de estar en o pertenecer a grupos de coetáneos, especialmente, como en este caso, con aquellos que buscan el mismo nivel de formación posgradual.

Distribución de la muestra, según la maestría

Del total de 235 personas consultadas, el 43% corresponde a la metodología virtual con vinculación al programa de Maestría en Desarrollo Sostenible.

Distribución de la muestra, según la maestría

Del total de 235 personas, el 43%, corresponde a la metodología virtual con vinculación al programa de Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

Distribución según semestre

En esta distribución se encontró que en segundo semestre se ubica el 25% de la población; en primer semestre el 22%; en el cuarto semestre 19,26%; en el periodo de gracia se ubica el 18% y en tercer semestre, el 15.74%. Lo anterior permite inferir que el porcentaje más elevado, está vinculado a los procesos metodológicos propios de cada programa, lo cual es conocido como investigación formativa. De otro lado, destaca que el porcentaje del 18% atribuido al periodo de gracia, representa el acompañamiento del asesor y la necesidad del cumplimiento de los requisitos establecidos para la graduación.

Es de anotar, que en dicha población el 82% está vinculado a procesos de formación académica que se denominó aquí como formación investigativa. Sus habilidades de investigador se vinculan estrictamente a procesos de acompañamiento, lo cual señala que no hay propiamente autorregulación, sino que persiste la regulación externa, contrario a lo expresado y obtenido en los resultados de la autoevaluación.

Distribución de la muestra, según el nivel de experiencia investigativa

Bajo la una mirada socio-demográfica se observó que el 65,95% de los 235 sujetos encuestados expresaron tener un rango menor a dos años de experiencia investigativa. Lo anterior, sugiere que la experiencia está determinada por la formación investigativa realizada en los dos años en los cuales se acude a los procesos académicos, vinculados estrictamente a dicha formación. Así mismo, hay un grupo importante, representado por el 27,65%, que manifestó tener experiencia investigativa entre 2 a 5 años, de lo cual se infiere que son estudiantes que en este momento se encuentran terminando trabajo de grado relacionado con los resultados investigativos.

3.2. Análisis y discusión variable autorregulación del aprendizaje

3.2.1. Análisis de la fase de planeación

Los resultados muestran que el 84,7% consideró estar preparado o manifestó estar en posibilidad de anticiparse a sus propios aprendizajes. Esto está relacionado con el establecimiento de objetivos, planificación estratégica, percepción de autoeficacia, expectativas sobre los resultados, orientación a los objetivos de aprendizaje e interés y valoración intrínseca sobre la tarea.

Lo anterior indica que estas personas encuestadas, consideran que el aprendizaje es el resultado de sus propios atributos, motivaciones e intereses. Que es la persona la que despliega todo su potencial autotélico, es decir que su autorregulación deviene de su motivación intrínseca. Los resultados bajos, presentados en los niveles 1, 2 y 3 (nunca, pocas veces y algunas veces) ratifican que hay una fuerte percepción de autoeficacia en los resultados ya referidos (ver tabla 3) Fase de planificación.

Tabla 3. Fase de planificación

Fase de planificación				
rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	1	1	0,4%	0,4%
>2 y <=3	0	1	0,0%	0,4%
>3 y <=4	35	36	14,9%	15,3%
>4 y <=5	199	235	84,7%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

3.2.2. Análisis de la fase de ejecución

El 72.3% de los participantes en el estudio considera tener control de la voluntad, es decir estar en capacidad de regular sus propios procesos cognitivos. Lo anterior está relacionado con tres aspectos (subvariables) a saber: autoinstrucciones, focalización de la atención y estrategias de tarea. En este sentido, “la voluntad se enfatiza como fuerza impulsora que pone en marcha a la persona y que además la capacita para ejecutar sus decisiones y proteger sus estados psicológicos frente a otra alternativa, pensamientos y surgimiento de emociones no deseadas” (Gaeta y Herrera, 2009, p. 75). En otras palabras, el sujeto inhibe distractores que pueden interferir en la tarea en cuestión.

En el caso de la Autorregulación del Aprendizaje, el control volitivo instaura en los sujetos las condiciones ideales para que el proceso de aprendizaje siga su curso. De esta manera, ejerce dominio sobre sus propios recursos cognitivos, los conoce y los controla. Los bajos resultados presentados para los niveles 1, 2 y 3 corroboran que existe una fuerte tendencia

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

en la percepción de ejecución, motivación y propia regulación emocional. También se extiende dicho proceso al control de variables ambientales que pueden interferir. Lo anterior sugiere que los sujetos que respondieron la encuesta perciben que sus estrategias cognitivas y metacognitivas son efectivas (control volitivo).

Tabla 4. Fase de ejecución

Fase de Ejecución				
rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	1	1	0,4%	0,4%
>2 y <=3	0	1	0,0%	0,4%
>3 y <=4	64	65	27,2%	27,7%
>4 y <=5	170	235	72,3%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

3.2.3. Análisis de la fase de autorreflexión

Las respuestas sobre el comportamiento de los datos en esta fase se presentaron de la siguiente manera: el 71.1% en el nivel 5, 26.8% en el nivel 4 y el 1.7% en el nivel 3. De esto se puede inferir que los sujetos percibieron la evaluación, atribuciones causales, autosatisfacción y reacciones adaptativas como subcategorías de la autorreflexión; también podría indicar que la retroalimentación (Feedback) de los procesos de aprendizaje son consecuencia de lo alcanzado en las fases anteriores, lo cual cobra sentido en ésta. De igual forma, permite comprender que la valoración crítica que el sujeto realiza sobre el aprendizaje y, por ende, de los resultados, están mediados por la constante autorreflexión, autosatisfacción, anticipación y el direccionamiento causal (ver tabla 5):

Tabla 5. Fase de autorreflexión

Fase de autorreflexión				
rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	1	1	0,4%	0,4%
>2 y <=3	4	5	1,7%	2,1%
>3 y <=4	63	68	26,8%	28,9%
>4 y <=5	167	235	71,1%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

A continuación se puede observar el comportamiento de los porcentajes obtenidos en cada fase, de manera comparativa.

Tabla 6. Porcentajes por fase

FASES	NIVELES				
	5	4	3	2	1
Planificación	84.7%	14.9%	0	0	0
Ejecución	72.3%	27.2%	0	0	0
Autorreflexión	71.1%	26.8%	1.7%	0	0

Fuente: elaboración propia.

Con base en la tabla anterior se puede inferir:

- Que la diferencia porcentual entre la fase de planificación y la de ejecución en el nivel 5 es de 12.4%; mientras que las diferencias entre la fase de ejecución y de autorreflexión es de 1.2%. Lo anterior, sugiere que, en la Autorregulación del Aprendizaje, los sujetos percibieron que proponen un plan de acción intencional dirigido hacia una meta, haciendo uso de sus expectativas y autotelía, las cuales disminuyen sobre la marcha. Luego se observa, en el nivel 4, que la disminución se estabiliza en la fase de ejecución y de autorreflexión, lo cual indica que lograda la focalización, se puede alcanzar la meta (autorreflexión) de aprendizaje.
- Que un comportamiento similar se puede ratificar por las evidencias presentadas en los porcentajes obtenidos en el nivel 4 de las tres fases.

Esto quiere decir que la diferencia entre el 14.9% de la fase de planificación frente al 27.2% de la fase de ejecución y el 26.8% de la fase de autorreflexión, demuestran que la estabilidad en el proceso de autorregulación se logra a partir de la ejecución y de la implicación del sujeto en la tarea, dado que los ajustes, alternativas y modificaciones sobre la marcha permiten llevar a término el proceso eficaz de aprendizaje.

3.2.4. Comparativo de promedios por fase

Al comparar los promedios de cada fase, se evidencia que el promedio global es 4.38 sobre 5.0 (4.38/5.0), lo cual sugiere que dicho promedio corresponde al nivel 5 (siempre); esto quiere decir que el alcance de los ítems formulados, se mantiene estable en éste. El rango de los promedios obtenidos en cada fase fluctúa de 4.20 a 4.50, lo que demuestra una variación mínima y ratifica que dichos promedios se mantienen estables.

Tabla 7. Media de calificación por fase

Ítem	Fase de Anticipación o preparación	Fase de Ejecución	Fase de autorreflexión	Promedio Global
desv	0,442	0,477	0,504	0,446
Min	2,0	2,0	2,0	2,0
Max	5,0	5,0	5,0	5,0
media	4,48	4,34	4,31	4,38

Fuente: elaboración propia.

En relación con la comparación entre cada una de las fases, se puede observar lo siguiente:

- La fase de planificación es la de mayor promedio, equivalente a 4.48 sobre 5
- La fase de ejecución presenta un promedio de 4.34 sobre 5, que es el promedio de segundo valor
- La fase de autorreflexión muestra el promedio más bajo en este rango (4.5 a 4.20) con un puntuación de 4.31 sobre 5.

Los anteriores promedios permiten establecer con exactitud que existe un declive entre la fase de planificación en relación con la fase de ejecución, equivalente a 0.14 del promedio. Esto ratifica que el sujeto manifiesta establecer las metas de aprendizaje, pero estas se mantienen o no dependiendo de la voluntad y el control volitivo.

La diferencia entre los promedios obtenidos en las fases de ejecución y autorreflexión equivalente a 0.03, indican que una vez alcanzada la ejecución las dificultades no varían las condiciones intervinientes en el aprendizaje. Estas motivan la presencia y estabilidad en el ciclo de aprendizaje.

Finalmente, vale la pena destacar que la estabilidad de las diferencias de los promedios en cada fase con respecto al promedio global, permitió ratificar que existe estabilidad cognitiva¹ en las fases de control volitivo y autorreflexión.

3.3. Análisis y discusión variable habilidades investigativas

A continuación se presenta el análisis por fase individual considerando que en total se trata de siete (7) núcleos en total, a saber:

3.3.1. Núcleo A. Habilidades perceptivas

El 58.3 % se califica en 4 y el 32.3% en 5. La sumatoria de 4 y 5 equivalente a 90,6% sugiere que en el primer grupo actividades cognitivas perceptuales (procesos iniciales de análisis, reflexión y curiosidad) los estudiantes perciben que dotan de sentido y significado problemas cotidianos que luego se transforman en objetos del conocimiento. En el segundo grupo, la percepción selectiva y el detalle en la observación, puede estar supeditada por aprendizajes y experiencias previas que afectan la habilidad para identificar situaciones problema y construir un corpus para el análisis de la información relevante.

Tabla 8. Núcleo A. Habilidades perceptivas

Núcleo A. Habilidades perceptivas				
Rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	1	1	0,4%	0,4%
>2 y <=3	21	22	8,9%	9,4%
>3 y <=4	137	159	58,3%	67,7%
>4 y <=5	76	235	32,3%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

1 Estabilidad cognitiva: se define como la capacidad propia del sujeto que permite mantener las condiciones para que el aprendizaje suceda.

3.3.2. Núcleo B. Habilidades instrumentales

Las habilidades instrumentales hacen referencia a dominios del lenguaje como: leer, escribir, escuchar, hablar, sintetizar información, buscar conexiones y juzgar fenómenos. El 57 % de los estudiantes encuestados se evaluó en 5. Los sujetos expresaron sus ideas en forma oral y escrita con claridad y escuchan a otros de manera comprensiva; son principios conversacionales, que les permite relacionar e identificar de manera efectiva la información que sirve de materia prima para confrontar conexiones o relaciones existentes.

Igualmente, manifestaron estar en permanente búsqueda de nuevas preguntas como fuentes de conocimiento y de cuestionamientos de la realidad, lo que les permite confrontar y dar sentido a los fenómenos observados. La diferencia del 17.9% con respecto al segundo grupo que se calificó 4, (39.1%), sugiere que dicha competencia lingüística se encuentra disminuida.

Tabla 9. Núcleo B. Habilidades instrumentales

Núcleo B. Habilidades Instrumentales				
Rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	1	1	0,4%	0,4%
>2 y <=3	8	9	3,4%	3,8%
>3 y <=4	92	101	39,1%	43,0%
>4 y <=5	134	235	57,0%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

3.3.3. Núcleo C. Habilidades de pensamiento

Las habilidades de pensamiento evaluadas en el instrumento fueron: pensar lógicamente y flexibilizar el pensamiento. Los hallazgos demuestran que el 67.2% se calificó en 5. Los sujetos consideran que tienen habilidades para dar orden y sentido a las ideas que se generan en la producción investigativa y para detectar incongruencias en la realización de tareas complejas: discernir, sopesar información y asumir postura crítica en el proceso de investigación.

De igual manera, dicen asumir posturas diversas, es decir, demostrar apertura de pensamiento ante el conocimiento. La diferencia en el 38.7 % con respecto al 28.5% de estudiantes que se calificó en 4, expresa para este último grupo potencialidades en el razonamiento inductivo-deductivo necesario para la resolución de problemas, que se basa en datos, reglas y procedimientos comprobables.

Tabla 10. Núcleo C. Habilidades de pensamiento

Núcleo C. Habilidades de pensamiento				
Rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	1	1	0,4%	0,4%
>2 y <=3	9	10	3,8%	4,3%
>3 y <=4	67	77	28,5%	32,8%
>4 y <=5	158	235	67,2%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

3.3.4. Núcleo D. Habilidades de construcción conceptual

Se refiere a las habilidades directamente vinculadas al proceso investigativo. El 54.9% de los sujetos evaluados considera que ejemplifica con facilidad las ideas investigativas ajenas y las propias, tienen facilidad para articular aprendizajes previos con los construidos al organizar de manera lógica sus planteamientos. Estas habilidades se expresan como capacidad para argumentar el objeto de estudio; en otras palabras, suficiencia en su capacidad conceptual práctica. La disminución del 14.9% con respecto al segundo grupo que se calificó en 4 (40%), plantea que estos últimos tienen potencialidades para establecer relaciones entre conceptos e incorporarlos a redes conceptuales que permitan precisar el objeto de estudio.

Tabla 11. Núcleo D. Habilidades de construcción conceptual

Núcleo D. Habilidades de construcción conceptual				
Rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	1	1	0,4%	0,4%
>2 y <=3	11	12	4,7%	5,1%
>3 y <=4	94	106	40,0%	45,1%
>4 y <=5	129	235	54,9%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

3.3.5. Núcleo E. Habilidades de construcción metodológica

El 41.3% se calificó en 5, comparado con el 51.1% que se calificó 4. Este último grupo de participantes refiere contar con un amplio espectro de estrategias para prefigurar y configurar el problema de conocimiento. Esto es posible en tanto articulan de manera coherente y consistente el método con las técnicas y en tanto evalúan la pertinencia de la ruta crítica establecida para elaborar las categorías nucleares del estudio. La diferencia entre ambos grupos de 9.8% indica que el primer grupo podría presentar dificultades en la autorreflexión y el sentido estratégico requeridos en la aplicación del método científico.

Tabla 12. Núcleo E. Habilidades de construcción metodológica

Núcleo E. Habilidades de construcción metodológica				
Rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	1	1	0,4%	0,4%
>2 y <=3	17	18	7,2%	7,7%
>3 y <=4	120	138	51,1%	58,7%
>4 y <=5	97	235	41,3%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

3.3.6. Núcleo F. Habilidades de construcción social del conocimiento

El 32.3% se calificó en 5, comparado con el 58.3% que se calificó 4. El primer grupo expresó tener capacidad para dar a conocer sus productos conceptuales investigativos, así como para comunicar oralmente y con argumentos sólidos los aportes derivados en la construcción de conocimiento. La diferencia del 26% entre ambos sugiere que el segundo grupo presenta potencialidades para expresar en forma oral y escrita, de manera comprensible, persuasiva y sin ambigüedades el alcance de los resultados de la investigación.

Tabla 13. Núcleo F. Habilidades de construcción social del conocimiento

Núcleo F. Habilidades de construcción social del conocimiento				
Rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	4	4	1,7%	1,7%
>2 y <=3	26	30	11,1%	12,8%
>3 y <=4	107	137	45,5%	58,3%
>4 y <=5	98	235	41,7%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

3.3.7. Núcleo G. Habilidades metacognitivas

El 33.6% se calificó en 5 y el 51.1% se calificó en 4. La diferencia del 17.5% expresa, en los sujetos del primer grupo, habilidad para monitorear y supervisar en forma consciente su actividad cognoscitiva; es decir, rompe con sus propios esquemas mentales para la comprensión de su objeto de estudio. Los estudiantes perciben que valoran la eficacia y efectividad tanto del proceso como de los resultados en la investigación que implican autoevaluación y, por consiguiente, regulación de la cognición.

Tabla 14. Núcleo G. Habilidades metacognitivas

Núcleo G Habilidades Metacognitivas				
Rango	fa	FA	fr	FA%
0 y <=1	0	0	0,0%	0,0%
>1 y <=2	7	7	3,0%	3,0%
>2 y <=3	29	36	12,3%	15,3%
>3 y <=4	120	156	51,1%	66,4%
>4 y <=5	79	235	33,6%	100,0%
Total	235		100,0%	

Fuente: elaboración propia.

3.4. Correlación entre la autorregulación del aprendizaje y las habilidades investigativas

El Análisis del Factor de Correlación R de Pearson permitió determinar que sí existe dependencia entre la variable dependiente y la independiente. La relación de dependencia o interdependencia que existe entre la Autorregulación del Aprendizaje y las Habilidades Investigativas, indica que en la medida en que se mejora o se alcanzan desarrollos y prácticas en el aprendizaje en torno a asuntos relativos a investigación, se lograrán mejores desarrollos y desempeños en lo investigativo; se mostraría con ello que la capacidad cognitiva se ha desplazado hacia el posicionamiento y estabilidad en los desempeños de carácter investigativo desde la capacidad instalada de los sujetos.

A continuación se relacionan los resultados que muestran cómo se comporta la correlación entre cada fase del proceso de autorregulación internamente. A este respecto, se observa que en todos los casos la correlación fue positiva media y alta; excepto en el caso de la correlación externa entre la fase de planificación frente al núcleo A correspondiente a las habilidades perceptivas.

Con el fin de realizar la valoración cualitativa de las diferentes correlaciones internas y externas obtenidas en las aplicaciones, se utilizaron tres (3) valoraciones a saber: correlación positiva alta (rango 1.0 a 0.667), correlación positiva media (0,666 a 0,333) y correlación positiva baja (0,332 a 0,0). Es de anotar que en ningún caso se presentó correlación positiva baja.

3.4.1. Primera parte: correlación interna en el instrumento de autorregulación

3.4.1.1. Correlación entre la fase I y la fase II en la autorregulación del aprendizaje positiva no perfecta

Al observar la correlación positiva (no perfecta) que se presenta entre la fase I y la fase II de los procesos de la Autorregulación del Aprendizaje, se puede observar que hay una implicación directa y consistente entre la fase de planificación que compromete directamente a la fase de ejecución, mostrando con ello que el instrumento que los valora, permite comprobar que lo uno implica al otro. También nos permite pensar que al existir un valor de 0,848, el cual es diferente a cero, se puede afirmar que el coeficiente es significativo, dándonos a entender que la fase I y la fase II son interdependientes. Es importante además expresar que si nos atenemos a la linealidad del proceso de Autorregulación del Aprendizaje, la fase de ejecución depende de la fase de planificación.

3.4.1.2. Correlación entre la fase I y III en la A. A. Positiva no perfecta

Si se observa el valor obtenido en el factor de correlación R de Pearson de 0.749, con una mínima disminución, comparado con el análisis anterior (0,848), lo cual no representa un cambio significativo, señala que se presenta una relación significativa entre la fase I y III de la Autorregulación del Aprendizaje. Al respecto, se considera que la fase de anticipación y preparación, también es determinante en la fase de Autorreflexión; es decir, lo uno lleva a lo otro de manera directa y lineal. Dicho de otra manera, la interdependencia entre las dos fases en cuestión ratifica que el instrumento valorado y utilizado para la Autorregulación del Aprendizaje, es altamente significativo.

3.4.1.3. Correlación entre la fase II y III en la A. A. Positiva perfecta

En la correlación positiva y significativa encontrada entre la fase II y III, es decir entre el control de ejecución y control volitivo con la fase de Autorregulación, indica que en el proceso de Autorreflexión del Aprendizaje según el punto de vista lineal y predeterminado, está organizado desde el inicio del proceso. Al ocurrir una correlación positiva y significativa entre estas dos fases, podría señalar que el valor obtenido en el coeficiente de 0.836, muy distante de cero, representa un valor agregado importante en la demostración, que el control de ejecución y control volitivo predeterminan la Autorregulación.

El análisis de la correlación de las tres fases valoradas en el instrumento de Autorregulación del Aprendizaje, permite aseverar que:

- Dada la correlación positiva entre las 3 fases podríamos inferir que el proceso de Autorregulación del Aprendizaje se comporta de manera lineal y cíclica.
- Valdría la pena insistir en que esta se comporta de manera cíclica, ya que la fase I determina la fase II, la fase II a la fase III y la fase III a la I y viceversa. Esta circularidad le permite a la Autorregulación del Aprendizaje Autorregulado una clara retroalimentación entre sus componentes e igualmente potencia nuevos aprendizajes.
- En la fase I (planificación) se realizan actividades tales como: análisis de la tarea y postura sobre las creencias motivacionales y de la cual se espera influya directamente en la fase II (ejecución y control volitivo) en la cual estará en juego ante todo el autocontrol en la imaginación, autoinstrucciones, focalización de la atención y estrategias de tarea.
- En la correlación positiva también se lista que en la fase I, el análisis de la tarea determina el autocontrol. Ambos se conectan como procesos cognitivos. De igual forma, se puede notar que las creencias motivacionales actúan de manera coherente con el autocontrol.
- El análisis de la tarea y las creencias motivacionales, que son componentes estructurales de la planificación, determinan el autocontrol. Así se va configurando la Autorregulación del Aprendizaje.
- La correlación positiva entre la fase II (ejecución y control volitivo) y la fase III (autorreflexión) nos permite entender que el autocontrol propio de la ejecución y control volitivo son determinantes del autojuicio y autorreacción, característico de la Autorregulación.

Finalmente, es importante decir que la linealidad de la Autorregulación del Aprendizaje, discurre de la siguiente manera:

- Del análisis de la tarea y las creencias motivacionales se pasa al autocontrol.
- Del autocontrol se pasa al autojuicio y a la autorreacción.
- Del análisis de la tarea y las creencias motivacionales se pasa al autojuicio y a la autorreacción y viceversa.

3.4.2. Segunda parte: Correlación externa del instrumento de autorregulación con respecto al instrumento de habilidades investigativas

3.4.2.1. Fase de planificación (Autorregulación del aprendizaje) vs habilidades perceptivas (Habilidades investigativas): 0,366/ correlación positiva imperfecta.

Al observar la correlación positiva (no perfecta) entre los dos instrumentos se puede inferir que el acceso a la autorregulación y a los procesos investigativos se presenta en clara correspondencia. Lo anterior, permite entender que el acceso a ambos procesos se presenta de manera similar, el valor obtenido en el factor R de Pearson es positivo, aunque claramente imperfecto.

3.4.3. Tercera parte: correlación interna en el instrumento de habilidades investigativas

En este caso, se observa internamente que cada núcleo que configura la estructura interna de las Habilidades Investigativas conforme a lo planteado en la teoría de Guadalupe Moreno, se puede correlacionar con cada uno de los otros núcleos que configuran el instrumento utilizado. En seguida se precisan dichas correlaciones:

- Correlación entre el núcleo A y los núcleos B, C, D, E, F y G. El resultado de la correlación de las seis (6) comparaciones en cuestión, puntúa en todos los casos, una correlación positiva media que fluctúa entre 0,480 a 0,679.
- Correlación entre el núcleo B y los núcleos C, D, E, F y G. El resultado de la correlación de las cinco (5) comparaciones en cuestión, puntúa en todos los casos, una correlación positiva alta que fluctúa entre 0,721 a 0,840.
- Correlación entre el núcleo C y los núcleos D, E, F y G. El resultado de la correlación de las cuatro (4) comparaciones en cuestión, puntúa con una correlación que fluctúa entre positiva media (0,480) y positiva alta (0,707).
- Correlación entre el núcleo D y los núcleos E, F y G. El resultado de la correlación de las tres (3) comparaciones en cuestión, puntúa en todos los casos, una correlación positiva alta que fluctúa entre 0,733 a 0,837.

- Correlación entre el núcleo E y los núcleos F y G. El resultado de la correlación de las dos (2) comparaciones en cuestión, puntúa en todos los casos, una correlación positiva alta que fluctúa entre 0,806 a 0,859. Correlación entre el núcleo F y los núcleos G. El resultado de la correlación de la única comparación realizada, puntúa una correlación positiva alta de 0,753.

4. Conclusiones

Se concluye que la hipótesis formulada en el proyecto se pudo demostrar; es decir, existe correlación positiva y estadísticamente significativa entre la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas en estudiantes de posgrado. Con esta demostración se cumple el objetivo general de este trabajo en el sentido de que se pudo establecer la correlación entre la Autorregulación del Aprendizaje y el desarrollo de Habilidades Investigativas en estudiantes en formación posgradual. Dicha correlación es, en términos generales, positiva media en unos casos y, alta en otros, lo cual señala que los desarrollos en la Autorregulación del Aprendizaje en estudiantes de posgrado, impacta positivamente el desarrollo de las Habilidades Investigativas en ellos.

En cuanto a los objetivos específicos de la investigación, se concluye que la capacidad de Autorregulación del Aprendizaje de los estudiantes de posgrado, a partir del pensamiento de Barry Zimmerman, demuestra que existe una correlación positiva alta. Es decir, ocurre una interdependencia entre todas y cada de las fases de la autorregulación. De igual manera, se ratifica la utilidad de la teoría en las fases de la Autorregulación del Aprendizaje en Zimmerman, como predictiva en la determinación de éste en estudiantes de postgrados.

Finalmente, los siete (7) focos planteados en el pensamiento de la teoría de las Habilidades Investigativas en Moreno (2002), se ratifican en la presente investigación como significativos en la utilización como fuente en la determinación de dichas habilidades en estudiantes de posgrados.

5. Limitaciones del estudio

La validez interna y externa de los instrumentos empleados dan cuenta de la capacidad de éstos para generalizar los resultados a otros contextos y niveles educativos; aun así, sugerimos, llevar la aplicación de los instrumentos a muestras más amplias de la población para precisar estadísticamente los resultados.

Esta investigación logró decantar las autopercepciones de los estudiantes de maestrías en torno a sus Habilidades Investigativas y la Autorregulación del Aprendizaje. Estos hallazgos basados en el autoinforme pueden estar influenciados en la necesidad de demostrar capacidad de reconocimiento o prestigio académico de los estudiantes, es decir, interés por obtener juicios positivos y aprobación de los agentes educativos universitarios, máxime, si se trata de estudiantes y egresados de maestrías de los cuales se espera alta capacidad para autogestionar procesos de aprendizaje e investigativos.

En este sentido, y teniendo en cuenta que el autoinforme tiene un componente subjetivo importante, se recomienda profundizar en el trasfondo de los datos e implementar la aplicación de los instrumentos con otras técnicas que permitan conocer al estudiante universitario en su ambiente natural de aprendizaje; estas podrían ser entrevistas a profundidad, observaciones participantes y no participantes, entrevistas a maestros investigadores y disciplinares y grupos focales. Tal complementariedad de técnicas e instrumentos de evaluación cumplirían un papel fundamental para profundizar en el estudio de la Autorregulación del Aprendizaje al enriquecer, no sólo a quien aprende a autorregularse, sino también a maestros y maestras en sus prácticas pedagógicas.

Referencias

- Abella, M. y Pachón, A. (2011). Formación en competencias investigativas en educación superior estudio de caso: dos programas de maestría en educación (Tesis Maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/1888>
- Aguilar, V. (2010). Contribución de la autoevaluación a la Autorregulación del Aprendizaje en estudiantes de la Universidad de Xalapa. XII congreso nacional de investigación educativa. Simposio en Benemérita escuela normal veracruzana "enriquec. Rébsamen".
- Alegre, A. (2013). Autoeficacia académica, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios iniciales. Propósitos y representaciones, 2(1), 79-120. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5475198>
- Alvarado, I., Vega, Z., Cepeda, M. y Del Bosque, A. (2014). Comparación de estrategias de estudio y autorregulación en universitarios. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 16(1), 137-148. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/155/15530561010.pdf>
- Alvarado, R., Zarate, J. F. y Lozano, A. (2013). Competencias metacognitivas en alumnos universitarios para cursar materias en línea. Revista Q, 8(15).
- Atehortúa, J. (2013). Formación en y para la investigación. ¿Una tensión? El caso de la escuela de ciencias sociales de la UPB (Tesis Maestría). Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia.
- Bahamón, M. J. y González, P. C. (2009). Relaciones entre el sistema de Mediación del Aprendizaje, Autorregulación del Aprendizaje y Logro Académico en estudiantes de pregrado del Eje Cafetero de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Repositorio CINDE. Recuperado de <https://repository.cinde.org.co/handle/20.500.11907/454>
- Bandura, A. y Walters, R. (1974). Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad. Madrid, España. Alianza editorial, S. A.
- Berenguer, M., Bandera, L. y Pérez, A. (2013). Reflexiones sobre los egresados de la Maestría de Atención Primaria de Salud. Revista EDUMECENTRO, 6(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100005
- Broc, C. M. (2011). Voluntad para estudiar, regulación del esfuerzo, gestión eficaz del tiempo y rendimiento académico en alumnos universitarios. Zaragoza, España. Revista de Investigación Educativa, 29(1), 171-185.
- Chipman, S. F., Segal, J. M. y Glaser, R. (1985). Thinking and Learning Skills. Research and Open questions. Routledge Taylor y Francis Group. 2.
- Chirinos, N. M., Vera, L. J. y Luque, A. (2013). Empleo de wordpress con estudiantes de postgrado para el diseño de un modelo metacognitivo de enseñanza. Revista de Medios y Educación, 43, 199-212. Recuperado en <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p43/14.pdf>
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Eds.). Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (pp. 191-225). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Crispin, M. L., Doria, M. del C., Rivera, A. B., De la Garza, M. T., Carrillo, S., Guerrero, L. Patiño, H., Caudillo, L., Fregoso, A., Martínez, J., Esquivel, M., Loyola, M., Costopolus, Y. y Athié, M. J. (2011). Aprendizaje Autónomo. Orientaciones para la docencia. México. Universidad Iberoamericana A. C.
- Daura, F. T. (2015). Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Medicina. Revista electrónica de Investigación educativa, 17(3). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412015000300003
- Deborah L. Butler y Philip H Winne (1995). Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical

- Definición.De (2017). Científico. Recuperado de: <https://definicion.de/cientifico/#ixzz3ShgcUir9> Ecu-Red (2017). Características del investigador. Recuperado de <http://www.ecured.cu/index.php/Investigador>
- Escorcía, D. (2010). Conocimientos metacognitivos y autorregulación: una lectura cualitativa del funcionamiento de los estudiantes universitarios en la producción de textos. Francia. *Avances en Psicología*, 28(2), 265-277. Recuperado de <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/1456>
- Gaeta, M. L. y Herrera, M. L. (2009). Influencia de las estrategias volitivas en la Autorregulación del aprendizaje. *Estudios de psicología*, 30. Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/021093909787536317?journalCode=redp20>
- García, I. (2003). La Autorregulación del aprendizaje escolar. Cuba. Centro de Investigaciones Psicológicas CIPS. Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cips/20130705115548/Garcia_Montero.pdf
- Garello, M. V. y Rinaudo, M. C. (2013). Autorregulación del aprendizaje, feedback y transferencia de conocimiento. Investigación de diseño con estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1607-40412013000200009
- Gibelli, T. y Chieche, A. C. (2013). Estrategias de aprendizaje y Autorregulación en contextos mediados por TIC (Tesis de Maestría). Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/38274/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gilmore, J. y Feldon, D. (2010). Measuring graduate students' teaching and research skills through self-report: Descriptive findings and validity evidence. University of South Carolina, University of Virginia. EEUU. American Educational Research Association. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED509407>
- Gilmore, J, Vieyra, M, Timmerman, B, Feldon, D, y Maer, M. (2015). The Relationship between Undergraduate Research Participation and Subsequent Research Performance of Early Career STEM Graduate Students. *The Journal of Higher Education*, 86(6), 834-863. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00221546.2015.11777386>
- González, J. A. y Núñez, J. C. (1998). Dificultades del aprendizaje escolar. Madrid España. Ediciones Pirámide, S. A.
- González, J. A., Núñez, J. C., Álvarez, L. y Soler, E. (2002). Estrategias de Aprendizaje: Concepto, evaluación e intervención. Madrid, España: Ediciones Pirámide. S. A.
- Hernández, F, Salas P. J. y Cueste, J. D. (2010). Impacto de un programa de autorregulación del aprendizaje en estudiantes. Universidad de Murcia, España. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re353/re353_21.pdf
- Herrera, G. L., Fernández, Z. y Horta, D. M. (2012). Estrategias para la Formación de Habilidades Investigativas en Estudiantes de Medicina. *Revista Ciencias Médicas*, 16(4), 98-112. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000400011
- Higuíta, D., Molano, J, y Rodríguez, M. (2011). Competencias necesarias en los grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia que generan desarrollos de base tecnológica. *Revista INNOVAR* 21(41), 209-224. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v21n41/21n41a16.pdf>
- Kleeder, B. (2011). Cultura investigativa y producción científica en universidades privadas del municipio Maracaibo del Estado Zulia, Venezuela. *REDHECS*, 12(7), 50-69. Recuperado de <http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/267>
- Landa, P. (2006). Aprendizaje Autorregulado. Una revisión conceptual. *Revista electrónica Iztacala Volumen 9(2)*, 1-21. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/issue/view/1555/showToc>

Autorregulación e investigación: habilidades en trayecto

- Martínez, M. y Hernández, M. (2016). Autoevaluación de la competencia investigativa en un grupo de posgrado de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista electrónica sobre cuerpos académicos y grupos de investigación de Iberoamérica*, 3(6).
- Mas, O. (2014). Las competencias investigadoras del profesor universitario. La percepción del propio protagonista, de los alumnos y de los expertos. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(3), 255-273. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56733846015>
- Matus, L., (2009). Adaptación de dos cuestionarios de motivación: Autorregulación del Aprendizaje y Clima de Aprendizaje. *Aula abierta*, 82, 161-172. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1012077>
- Ministerio de Educación Nacional (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Montes, N. y Machado, E. (2009). El desarrollo de habilidades investigativas en la Educación Superior: un acercamiento para su desarrollo. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202009000100003
- Moreno, M. (2002). Formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades. México: Universidad de Guadalajara.
- Moreno, G. M. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. *REICE*, 3(1), 520-540. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55130152>
- Ochoa, L. (2011). La elaboración de una tesis de maestría: exigencias y dificultades percibidas por sus protagonistas. *Revista Entornos*, 24, 171-184. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3798839>
- Pandero, E. y Tapia, J. A. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de psicología*, 30(2), 450-462. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16731188008>
- Pintrich, P., Boekaerts, M. y Zeidner, M. (2000). *Handbook of Self-Regulation*. Estados Unidos: British Library Cataloguin.
- Reyes, M. y Gutiérrez, J. (2015). Sentido de Autoeficacia en investigación de estudiantes de posgrado. *Revista Sinéctica*, 45, 1-115. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-109X2015000200011&script=sci_abstract
- Roces, C. y González, M. C. (1998). Capacidad de autorregulación del proceso de Aprendizaje en J. González y J. C. Núñez (Eds.). *Dificultades del aprendizaje escolar*. Madrid España. Ediciones Pirámide, S. A.
- Salas, N., Morales, A., Arévalo, R. y Assael, C. (2010). Estrategias para el mejoramiento de habilidades cognitivas en universitarios: Resultados de una intervención mediada. *Boletín de investigación educacional*, 1-17. Recuperado de http://www.educacion2.udp.cl/wp-content/uploads/2010/12/01-Estrategias_mejoramiento.pdf
- Salcido, D., Torre, A. y Piñón, O. A. (2010). Grado de formación en competencias de investigación de los alumnos de postgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UACH. Recuperado de http://www.fca.uach.mx/revista_electronica/VOL.8/Ponencia%2017-UACH.pdf
- Santelices, L., Williams, C., Soto, M., y Dougnac, A. (2014). The efficiency of self-regulated learning in the teaching of scientific concepts to health sciences students. *Revista médica de Chile*, 142(3), 375-381. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25052276>
- Sierra, I. (2011). Calidad del aprendizaje y procesos de metacognición y Autorregulación en entornos virtuales y duales en educación superior. Universidad de Córdoba.
- Synthesis. *Review of Educational Research* 65(3), 245-281. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/243774262_Feedback_and_Self-Regulated_Learning_A_Theoretical_Synthesis

- Weinstein, C. E, Husman, J. y Dierking, D. (2000). Self-Regulation interventions with a focus on learning strategies. In M. Boekaerts, P. Pintrich and M. Zeidner (Eds.) Handbook of Self-Regulation. San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement An overview. Educational Psychologist, 25(1), 1-16. Recuperado de https://ciel.viu.ca/sites/default/files/self_regulated_learning_and_academic_achievement_an_overview_0.pdf
- Zimmerman, B. J. y Schunk, D. H. (1998). Self-Regulates Learning: from teaching to self -reflective practice. New York-London. The Guilford Press.
- Zimmerman, B. J. y Schunk, D. H. (2008). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives. Taylor & Francis e Library.
- Zimmerman, B. J. (2011). Handbook of Self-Regulation of Learning and performance. New York and London. Routledge. Taylor y Francis Group.
- Zimmerman, B. J., Kitsantas, A. y Campillo, M. (2005). Evaluación de la Autoeficacia Regulatoria: Una Perspectiva Social 5(1), 1-21. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/view/537>

Anexo N°3. Tabla de correlaciones entre las variables

MATRIZ DE CORRELACIONES		
PRIMERA PARTE: CORRELACIÓN INTERNA (INSTRUMENTO DE AUTOREGULACIÓN)		
1.1. Fase de Anticipación o Preparación	Vs.. Fase de Control de Ejecución Y Control Volitivo	Factor de correlación R de Pearson: 0.848 Correlación Positiva Alta
Fase de Anticipación o Preparación	Vs.. Fase de Autorreflexión	Factor de correlación R de Pearson: 0.794 Correlación Positiva Alta
Fase de Control de Ejecución Y Control Volitivo	Vs. Fase de Autorreflexión	Factor de correlación R de Pearson: 0.836 Correlación Positiva Alta
SEGUNDA PARTE: CORRELACIÓN EXTERNA DEL INSTRUMENTO DE AUTOREGULACIÓN CON RESPECTO AL DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS		
2.1. Fase de Anticipación o Preparación	Vs. Habilidades Perceptivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.366 Correlación Positiva Media
2.2. Fase de Anticipación o Preparación	Vs. Habilidades Instrumentales	Factor de correlación R de Pearson: 0.598 Correlación Positiva Media
2.3. Fase de Anticipación o Preparación	Vs. Habilidades de Pensamiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.532 Correlación Positiva Media
2.4. Fase de Anticipación o Preparación	Vs. Habilidades de Construcción Conceptual	Factor de correlación R de Pearson: 0.588 Correlación Positiva Media
2.5. Fase de Anticipación o Preparación	Vs. Habilidades de Construcción Metodológicas	Factor de correlación R de Pearson: 0.559 Correlación Positiva Media
2.6. Fase de Anticipación o Preparación	Vs. Habilidades de Construcción Social del Conocimiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.462 Correlación Positiva Media
2.7. Fase de Anticipación o Preparación	Vs. Habilidades de Construcción Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.495 Correlación Positiva Media
2.8. Fase de Ejecución o Control Volitivo	Vs. Habilidades Perceptivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.441 Correlación Positiva Media
2.9. Fase de Ejecución o Control Volitivo	Vs. Habilidades Instrumentales	Factor de correlación R de Pearson: 0.700 Correlación Positiva Alta
2.10 Fase de Ejecución o Control Volitivo	Vs. Habilidades de Pensamiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.566 Correlación Positiva Media
2.11. Fase de Ejecución o Control Volitivo	Vs. Habilidades de Construcción Conceptual	Factor de correlación R de Pearson: 0.686 Correlación Positiva Media
2.12. Fase de Ejecución o Control Volitivo	Vs. Habilidades de Construcción Metodológica	Factor de correlación R de Pearson: 0.634 Correlación Positiva Media
2.13. Fase de Ejecución o Control Volitivo	Vs. Habilidades de Construcción Social del Conocimiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.537 Correlación Positiva Media
2.14. Fase de Ejecución o Control Volitivo	Vs. Habilidades Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.563 Correlación Positiva Media

MATRIZ DE CORRELACIONES		
2.15 Fase de Autorreflexión	Vs. Habilidades Perceptivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.407 Correlación Positiva Media
2.16 Fase de Autorreflexión	Vs. Habilidades Instrumentales	Factor de correlación R de Pearson: 0.685 Correlación Positiva Media
2.17 Fase de Autorreflexión	Vs. Habilidades de Pensamiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.644 Correlación Positiva Media
2.18 Fase de Autorreflexión	Vs. Habilidades de Construcción Conceptual	Factor de correlación R de Pearson: 0.661 Correlación Positiva Media
2.19 Fase de Autorreflexión	Vs. Habilidades de Construcción Metodológica	Factor de correlación R de Pearson: 0.540 Correlación Positiva Media
2.20 Fase de Autorreflexión	Vs. Habilidades de Construcción Social del Conocimiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.611 Correlación Positiva Media
2.21 Fase de Autorreflexión	Vs. Habilidades Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.700 Correlación Positiva Alta
TERCERA PARTE: INSTRUMENTO HABILIDADES INVESTIGATIVAS: CORRELACIÓN INTERNA		
3.1. Habilidades Perceptivas	Vs. Habilidades Instrumentales	Factor de correlación R de Pearson: 0.679 Correlación Positiva Media
3.2. Habilidades Perceptivas	Vs. Habilidades de Pensamiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.555 Correlación Positiva Media
3.3 Habilidades Perceptivas	Vs. Habilidades de Construcción Conceptual	Factor de correlación R de Pearson: 0.605 Correlación Positiva Media
3.4 Habilidades Perceptivas	Vs. Habilidades de Construcción Metodológica	Factor de correlación R de Pearson: 0.623 Correlación Positiva Media
3.5 Habilidades Perceptivas	Vs. Habilidades de Construcción Social del conocimiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.480 Correlación Positiva Media
3.6 Habilidades Perceptivas	Vs. Habilidades Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.573 Correlación Positiva Media
3.7 Habilidades Instrumentales	Vs. Habilidades de Pensamiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.777 Correlación Positiva Alta
3.8 Habilidades Instrumentales	Vs. Habilidades de Construcción Conceptual	Factor de correlación R de Pearson: 0.840 Correlación Positiva Alta
3.9 Habilidades Instrumentales	Vs. Habilidades de Construcción Metodológica	Factor de correlación R de Pearson: 0.808 Correlación Positiva Alta
3.10 Habilidades Instrumentales	Vs. Habilidades de Construcción Social del Conocimiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.721 Correlación Positiva Alta
3.11 Habilidades Instrumentales	Vs. Habilidades Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.738 Correlación Positiva Alta

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

MATRIZ DE CORRELACIONES		
3.12 Habilidades de Pensamiento	Vs. Habilidades de Construcción Conceptual	Factor de correlación R de Pearson: 0.707 Correlación Positiva Alta
3.13 Habilidades de Pensamiento	Vs. Habilidades de Construcción Metodológica	Factor de correlación R de Pearson: 0.692 Correlación Positiva Media
3.14 Habilidades de Pensamiento	Vs. Habilidades de Construcción Social del Conocimiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.590 Correlación Positiva Media
3.15 Habilidades de Pensamiento	Vs. Habilidades Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.618 Correlación Positiva Media
3.16 Habilidades de Construcción Conceptual	Vs. Habilidades de Construcción Metodológica	Factor de correlación R de Pearson: 0.837 Correlación Positiva Alta
3.17 Habilidades de Construcción Conceptual	Vs. Habilidades de Construcción Social del Conocimiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.733 Correlación Positiva Alta
3.18 Habilidades de Construcción Conceptual	Vs. Habilidades Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.757 Correlación Positiva Alta
3.19 Habilidades de Construcción Metodológica	Vs. Habilidades de Construcción Social del Conocimiento	Factor de correlación R de Pearson: 0.806 Correlación Positiva Alta
3.20 Habilidades de Construcción Metodológica	Vs. Habilidades Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.859 Correlación Positiva Alta
3.21 Habilidades de Construcción Social del Conocimiento	Vs. Habilidades Metacognitivas	Factor de correlación R de Pearson: 0.753 Correlación Positiva Alta

Fuente: elaboración propia.

Capítulo 2

*La investigación en el campo de la Autorregulación del Aprendizaje
visibiliza al docente como mediador en la enseñanza y facilitador
del proceso y al estudiante agente de su propio proceso de
aprendizaje como anclaje fundamental de la autorreflexión
para actuar desde sus posibilidades y potencialidades
(Tomado de este capítulo)*

¿Qué es y para qué la autorregulación del aprendizaje?

What is what and is used for the self-regulation of learnig?

María Carmenza Grisales Grisales

Resumen

Objetivo: ante la exigencia que el estudiante universitario asuma una reflexión constante respecto a su ubicación ético-política en la sociedad, las instituciones de educación superior están llamadas a revisar y fortalecer su papel en el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje académico y en el mundo de la vida. El presente estudio tiene por objetivo describir y explicar las principales asunciones en torno a la Autorregulación del Aprendizaje y reflexionar sobre la necesidad de superar las barreras de la educación transmisionista para animar aprendizajes autónomos. **Método:** se aplicó el método descriptivo que permitió caracterizar la autorregulación como objeto de estudio; a partir de la información organizada, en textos y gráficas, se planteó la discusión y las interpretaciones. **Resultados:** la Autorregulación del Aprendizaje significa literalmente “conciencia y control” y se refiere a las habilidades cognitivas y metacognitivas, creencias motivacionales, atribuciones causales y autojuicio. De allí que estimular estos procesos cognitivos a través de la planificación, el control y la evaluación convierte al estudiante en promotor de sus estilos y formas de aprendizaje. En esa medida, la autorregulación como factor de desarrollo de habilidades de control ejecutivo promociona el aprendizaje autónomo y continuo. **Conclusiones:** el proceso de autorregulación involucra lo mental, lo procedimental y finaliza en la práctica; ello implica aprender a usar los aprendizajes en el aula de clases y en el mundo de la vida.

Palabras clave: Autorregulación; Aprendizaje autónomo; Habilidades de pensamiento.

Abstract

Objective: in view of the demand that the university student assume a constant reflection regarding their ethical-political location in society, higher education institutions are called to review and strengthen their role in the development of self-regulation of academic learning and in the world of the life. The purpose of this study is to describe and explain the main assumptions regarding Self-Regulation of Learning and reflect on the need to overcome the barriers of transmissionist education to encourage more autonomous learning. **Method:** the descriptive method that allowed characterizing self-regulation as an object of study was applied; from the organized information, in texts and graphics, the discussion and interpretations were raised. **Results:** Self-regulation of Learning literally means “awareness and control” and refers to cognitive and metacognitive abilities, motivational beliefs, causal attributions and self-judgment. Therefore, stimulating these cognitive processes through planning, control and evaluation makes the student a promoter of their learning styles and ways. To that extent, self-regulation as a factor in the development of executive control skills promotes autonomous and continuous learning. **Conclusions:** the process of self-regulation involves the mental, the procedural and ends in practice; this implies learning to use learning in the classroom and in the world of life.

Keywords: Self-regulation; Autonomous Learning; Thinking skills.

1. Introducción

Hoy, que el aprendizaje ocupa un lugar destacado en los procesos educativos de la escuela contemporánea con nuevas exigencias frente a las formas de aprender, se plantea “La necesidad de desarrollar una nueva manera de aprender está determinada por las características de la misma época posmoderna” (Klimenko y Alvares, 2009, p. 12). De ahí que, en tal contexto, se busque acortar la brecha entre el aprendizaje dependiente de la instrucción y el aprendizaje autorregulado.

Se asume, entonces, que el concepto de “La Autorregulación del Aprendizaje es un constructo de relevancia y vigencia en las ciencias de la educación” (Hernández y Camargo, 2017, p. 147). El interés por la Autorregulación del Aprendizaje ha sido creciente desde el surgimiento de sus estudios en la década del 80 del siglo pasado (Rosário, et al., 2013; Lamas, 2008). Su

importancia parte de la idea de que los estudiantes “participan activamente en su proceso de aprendizaje, monitorizando y regulando su proceso de estudio con el fin de alcanzar determinados objetivos” (p. 782). Y, aparejado a ello, la necesaria relación con las estrategias cognitivas que “pueden definirse como comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motrices, con el fin de enfrentarse a situaciones-problema, globales o específicas, de aprendizaje” (Klimenko y Alvares, 2009, p. 18).

Los estudios sobre la Autorregulación del Aprendizaje se relacionan con los modelos de aprendizaje –ya que no existe una única forma de aprender– y con estrategias cognitivas (Klimenko y Alvares, 2009). Es decir, la Autorregulación es habilidad que puede aplicarse a cualquier contexto en el que se desempeñe la persona. Rosário (2013) la define como “un proceso activo en el cual los sujetos establecen los objetivos que guían su aprendizaje monitorizando, regulando y controlando sus cogniciones, motivación y comportamiento con la intención de alcanzarlos” (p. 782). El aprendizaje en este contexto, entonces, se entiende como “una actividad que los alumnos realizan por sí mismos, proactivamente, y no como algo que les ocurre reactivamente y como respuesta a las situaciones de aprendizaje” (Rosário, et al, 2017). De igual manera, “el aprendizaje en sí mismo es un acto mediado o mediado por una serie de mecanismos como órganos de sentidos, redes conceptuales previas, paradigmas del pensamiento, etc.” (Klimenko y Alvares, 2009, p. 13).

Así pues, el aprendizaje autorregulado

Es un aprendizaje complejo en el que intervienen elementos cognitivos, motivacionales, emotivos, conductuales y contextuales; por su parte, las herramientas que permiten desarrollar y practicar la Autorregulación en el ámbito escolar son las estrategias de aprendizaje; éstas se pueden detectar, aplicar y fomentar en el contexto de la instrucción cognitiva, cuando el profesor diseña y utiliza estrategias de enseñanza. De tal forma, para que el docente esté en posibilidad de fomentar el aprendizaje autorregulado en sus estudiantes, deberá no solamente conocer y comprender el concepto y sus implicaciones, sino las posibles estrategias de aprendizaje que sus estudiantes utilizan y, diseñar estrategias de enseñanza que guíen, apoyen y fomenten, de la mejor manera, el aprendizaje de sus estudiantes (Alcántara, 2009, p. 1229).

Ahora bien, sobre la Autorregulación del Aprendizaje existen teorías que, desde distintas perspectivas, hacen aportes importantes, sobre todo, en lo relativo a la comprensión del aprendizaje humano. Al respecto, hay vertientes que responden a concepciones de enseñanza y aprendizaje opuestas, no sólo desde la mirada del aprendizaje, sino también bajo la concepción de enseñanza, evaluación y educación, entre otros aspectos.

Por un lado, la perspectiva tradicional del conductismo, influenciada por destacados psicólogos como Skinner, Watson, Thorndike, cuya visión de aprendizaje está adscrito a unas reglas y a una enseñanza basada en la ilustración. Son prácticas numerosas y extendidas que han dado lugar a estudiantes altamente dependientes de las instrucciones y regulación del docente. Esta perspectiva se preocupa por describir las características del aprendizaje de conductas observables como la adquisición de conocimientos memorísticos, la repetición y la mecanización.

Y están las perspectivas sociocognitivas², por otro lado, que comprenden el aprendizaje como una actividad interna que realizan los sujetos por sí mismos en forma proactiva; su interés primordial es la comprensión sobre la forma cómo aprenden estos. En esta corriente cognitivista, algunos autores destacan la importancia de la transmisión sociocultural, la zona de desarrollo próximo y la mediación de adultos y pares (Lev Vygotsky), las particularidades del desarrollo del sujeto que aprende, el conflicto cognitivo, la estructuración de la inteligencia (Jean Piaget), las formas de mediación en el proceso de enseñanza y modos de representación del conocimiento (Jerome Bruner) o la relevancia de los saberes previos para anclar la nueva información, significatividad de los materiales (David Ausubel); por citar sólo algunos de los pensadores más representativos de las teorías cognitivas.

Es de anotar que estas teorías parten del supuesto de que el aprendizaje es un proceso personal, multifactorial; una construcción propia que se configura en la forma como el sujeto incorpora significados a sus esquemas personales y a sus experiencias previas; destacan al sujeto cognoscente y las variables internas, consideran a la conducta como una totalidad, hablan de reorganización cognitiva del sujeto y de la actividad interna. Al respecto, Zambrano (2005), expresa que

Paradójicamente la actividad de aprendizaje acontece, en la individualidad, en lo más profundo del sujeto, así como

2 En su teoría del aprendizaje Social considera que la dinámica del aprendizaje es cíclico y en él configuran tres elementos: la persona, el ambiente y el comportamiento.

nadie puede vivir el dolor en el lugar del otro, nadie puede aprender por el otro, lo cual no excluye, en el caso del dolor, una cierta compasión y el aprender una determinada cuota de acompañamiento... Esto último no significa que las relaciones que establece un sujeto se produzcan de manera aislada, ya que la interacción entre medio, pares y objetos provoca un lenguaje conexo (p. 76).

Lo anterior, pone de manifiesto la necesidad de articular la actividad de enseñar con la actividad de aprender; en ese sentido, la investigación en el campo de la Autorregulación del Aprendizaje visibiliza al docente como mediador en la enseñanza y facilitador del proceso y al estudiante agente de su aprendizaje como anclaje fundamental de la autorreflexión para actuar desde sus posibilidades y potencialidades.

Al respecto, Zimmerman (1986), dice que “La perspectiva de aprendizaje autorregulado desplaza la concepción de estudiante como tabula rasa a concebirlo como un sujeto con capacidad de autodeterminación y de iniciativa en el uso de estrategias autorregulatorias que optimicen sus resultados de aprendizaje” (p. 66).

Entonces, surgen interrogantes tales como ¿Qué tengo que hacer? ¿Qué voy a hacer? ¿Cómo lo estoy haciendo?, ¿Cómo lo hice?, las cuales no deben verse como parcelas en la cotidianidad del aula; más bien, incorporan elementos de orden motivacional, afectivos, cognitivos y contextuales que se constituyen en las sinergias de preguntas como ¿Qué y cómo enseño? ¿Para qué enseño lo que enseño?

La teoría sociocognitiva en mención, centra sus esfuerzos en comprender la capacidad de los estudiantes para dirigir procesos cognitivos, metacognitivos y motivacionales en aras de una mejor calidad de aprendizajes y, con ello, mejor rendimiento académico. Y, precisamente, como sostienen Hernández y Camargo (2017), la relevancia del aprendizaje autorregulado “radica en que constituye una de las mejores variables predictoras del rendimiento académico” (p. 147).

De otro lado, existen antecedentes de dos revisiones bibliográficas que compendian los trabajos que se han realizado: la de Hernández y Camargo (2017), una revisión sistemática de la Autorregulación del Aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica. Esta Revisión bibliográfica es un estado del arte sobre los estudios de la Autorregulación, que se puede dimensionar con este resultado: identificaron un total de 204 artículos en las bases de datos; y luego de “La aplicación del criterio de duplicación arrojó 52 ar-

títulos que fueron excluidos. Los 109 artículos restantes fueron analizados de manera preliminar y se seleccionaron 43 que cumplían todos los criterios establecidos para la revisión” (Hernández y Camargo, 2017, p. 148).

Otra revisión al respecto, fue la de Rosário et al. (2013) que tituló “Autorregulación del Aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base”. En la exploración, sólo aplicaron las categorías Autorregulación del Aprendizaje, aprendizaje autorregulado y autorregulación en educación (en portugués, español e inglés). Se encontraron 28 artículos que respetaban los criterios de inclusión indicados en la base Scielo, sobre los que aplicaron el estudio.

Otra investigación, “Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico” (Lamas, 2008), evidencia la fuerte relación entre el aprendizaje autorregulado, la motivación y el rendimiento académico de los escolares. Además, para el autor la Autorregulación del Aprendizaje incluye tres componentes: “(1) las estrategias metacognitivas; (2) las estrategias cognitivas; y (3) la dirección y control del esfuerzo” (p. 15).

También existe un estudio de Alcántara (2009) titulado “El desarrollo de habilidades autorregulatorias en docentes universitarios, mediante una interfase cognitiva, afectivo motivacional y conductual”. En esta investigación

Participaron 30 profesores de universidades privadas del norte, centro y sur del país. Los resultados no indicaron diferencias significativas intragrupo en cuanto a autovaloraciones autorregulatorias, pero sí entre grupos experimentales y de control. El análisis de la ejecución mostró que los ajustes autorregulatorios demandados por las tareas instruccionales requirieron de esfuerzos superiores que impactaron el ritmo y las producciones generadas (Alcántara, 2009, p. 1219).

En síntesis, el asunto de la Autorregulación del Aprendizaje en relación con las habilidades metacognitivas aún es un campo de estudio que tiene mucho por explorar. Por eso, como aporte a lo planteado se formula el presente trabajo.

2. Método y metódica

La ruta metodológica por la que se optó en esta investigación fue la descripción e interpretación de las características y posturas teóricas sobre el objeto de estudio. Este método descriptivo permitió abordar el fenómeno

no sólo para dar cuenta de sus particularidades e información de contexto, sino para propiciar interpretaciones que pueden funcionar como “un conjunto de tácticas que se emplean para constituir conocimiento” (Ibáñez y Marín, 2008, p. 6).

Este método descriptivo se ha considerado ideal para investigaciones similares a la presente. Por ejemplo, Hernández y Camargo encontraron que de los 43 artículos sobre Autorregulación del Aprendizaje el 52% aplicaron un método descriptivo. Concluyeron que los estudios con abordajes metodológicos descriptivos tuvieron la mayor frecuencia en el estudio aplicado.

Con base en este camino metodológico, se realizó, entonces, una exposición y caracterización de la Autorregulación en textos y en gráficas, según los aportes teóricos y empíricos de importantes pensadores sobre el asunto. De igual forma, se hizo interpretación a partir de la información y el bagaje conceptual y empírico de la autora.

3. Resultados y discusión

La exposición de los resultados se guía a través de las preguntas claves en torno a la Autorregulación.

3.1. ¿A qué se refiere la autorregulación del aprendizaje?

La pregunta cobra relevancia si se tiene en cuenta que este concepto, anclado a la perspectiva sociocognitiva, implica autorregulación en el ámbito académico; es decir, los estudiantes conocen sus propios recursos cognitivos para el logro de aprendizajes. Y, ello, es más que aprendizaje de conceptos, ya que implica autoconciencia, autonomía, autocontrol y auto-dirección en el establecimiento de metas de aprendizaje.

Las reflexiones que aquí se presentan se basan en la teoría propuesta por Zimmerman (2002), quien manifiesta:

La Autorregulación se refiere a pensamientos autogenerados, sentimientos y comportamientos que están orientados a alcanzar metas. Estos estudiantes son proactivos en sus esfuerzos por aprender porque son consciente de sus fortalezas y limitaciones y porque son guiados por metas personales y estrategias relacionadas con tareas, monitorean su comportamiento en términos de sus objetivos y reflexionan sobre su creciente efectividad (pp. 2-3).

Desde esta perspectiva cognitiva social, como se ha venido insistiendo, cobran especial relevancia los aportes de Lipman (2016), quien expresa que

Necesitamos saber mucho más de lo que ahora sabemos, como alejarnos de la reglamentación estricta del pensamiento que hoy día caracteriza la educación para poder avanzar hacia la liberación y la estructuración de sentimientos, de valores, de significados que deberían caracterizarla (p. 22).

En este sentido, la Autorregulación del Aprendizaje se refiere al proceso que se activa y gestiona en forma personal y en el cual se involucran creencias, atribuciones, afectos y sentimientos. Como proceso involucra pensamiento propio y despliegue de potencialidades e implica asumir la dirección de su aprendizaje en el marco de condiciones que favorezcan su formación.

Dicha Autorregulación tiene estrecha relación con las metas de aprendizaje cuando el interés por aprender deviene de una fuerte motivación intrínseca como el deseo o el reto; así, la autorregulación ocurre cuando los estudiantes están interesados en aprender a aprender y en emplear habilidades cognitivas y metacognitivas.

Al respecto, Gaeta (2015) argumenta que el contexto universitario muestra que los conocimientos previos, las metas intrínsecas, aquellas que promueven habilidades y orientan hacia el aprendizaje son determinantes en la Autorregulación del Aprendizaje, más que las metas sociales o metas de rendimiento.

En una línea de pensamiento similar, Panadero y Tapia (2014), refieren que

La Autorregulación es el control que tienen los estudiantes sobre su cognición, comportamiento, emociones y motivación mediante el uso de estrategias personales para alcanzar los objetivos que han establecido. Inicialmente, está el “control de la cognición”, que es el componente cognitivo de la Autorregulación también conocido como metacognición. La definición también incluye el “control del comportamiento”, ya que se necesita para controlar lo que el estudiante está haciendo realmente para alcanzar las metas, y el “control de la emoción” cuando los estudiantes experimentan emociones mientras realizan tareas académicas (p. 3).

En consecuencia, son estudiantes que se implican y agencian el propio aprendizaje; tal agencia que tiene que ver con la autonomía para tomar decisiones, según la forma o estilo de aprendizaje y para mantener la perspectiva de logro frente a lo que desea, necesita y puede aprender. Por eso, los rasgos que caracterizan la Autorregulación del Aprendizaje son primordialmente la conciencia y el control. ¿En qué consiste cada uno de ellos?:

Conciencia: se refiere al acto de darse cuenta de los propios razonamientos, de los recursos cognitivos con los que se cuenta, los puntos fuertes y débiles, así como de los recursos o materiales requeridos para lograr la meta de aprendizaje. La conciencia es un acto que ocurre cuando se identifican las exigencias de la tarea de aprendizaje y se conocen las necesidades. El estudiante elige en forma voluntaria y consciente estrategias de aprendizaje y las direcciona para la consecución de la meta de aprendizaje; en otras palabras, sabe cómo, cuándo y para qué hacer las cosas.

Control: hace alusión al aprendizaje direccionado por quien aprende. La retroalimentación se considera como la posibilidad para tomar decisiones y la solución de problemas, la capacidad para analizar la eficacia y creatividad de las acciones emprendidas. Quien se adapta a estos criterios demuestra capacidad de adecuar las estrategias empleadas a las demandas de la tarea.

En este sentido, Mace, Belfiore y Shea (1989): expresan que

La mayoría de las teorías del autocontrol adelantan una visión de la conducta humana que, en cierta medida, es autodeterminada. Es una visión muy similar a la relación entre un piloto y su avión, donde el piloto es el “yo” que realiza una operación desde “dentro” para dirigir o controlar el curso o comportamiento del avión. A partir de esta suposición obliga a estos teóricos a describir, especular o dar cuenta de las operaciones realizadas por el yo, ya sean cogniciones o ejercicios de libre albedrío, de los cuales se cree que la conducta autorregulada es una función (p. 27).

Las ideas anteriores nos permiten entender que la Autorregulación del Aprendizaje es un proceso particular y único de planificar, monitorear y evaluar tareas y estrategias. Involucra la actividad cognitiva del sujeto, la cual se despliega articulada a lo conativo, afectivo y volitivo; estos procesos tienen como referente la atribución de significados, es decir, están articula-

dos a sus elecciones personales, laborales y académicas y la persistencia en la tarea de aprendizaje, caracterizada por la atención sostenida y esfuerzo. Cabe mencionar que, según Pozo (1999), “Los significados son siempre una construcción individual, íntima, ya que la comprensión o asimilación implica siempre una deformación personal de lo aprendido” (p. 215).

Acorde con lo expuesto, se habla de autorregulación cuando el estudiante elige y construye su aprendizaje materializado en la tríada Reflexión-Acción-Reflexión. Aquí es importante señalar los aportes de Shanker (2013) respecto a la autorregulación: “Mientras mejor comprendamos la Autorregulación, mejor podremos implementar las estrategias educativas que mejoren la capacidad de los estudiantes para aprender y desarrollar las habilidades necesarias para afrontar los desafíos de la vida” (p. xii). Para mayor claridad del asunto, a continuación se detalla cada uno de ellos.

Figura 4. Dimensión autorreguladora del estudiante



Fuente: elaboración propia.

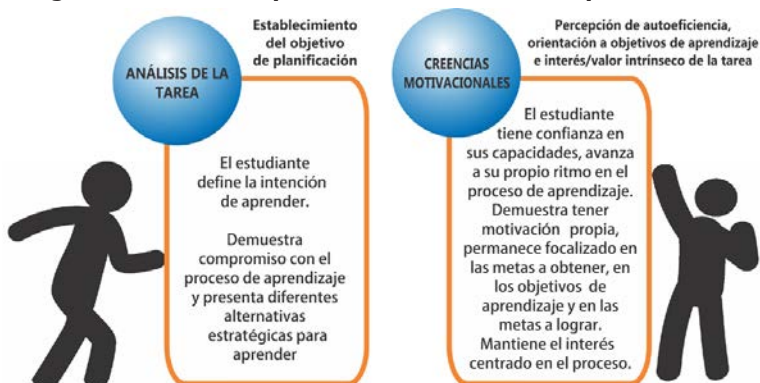
3.1.1. Fase de planificación -Pensar antes-

La planificación o fase previa se refiere a las actividades que se realizan en torno a un plan de acción. En esta fase se seleccionan las estrategias cognitivas y metacognitivas que se emplearán, los recursos tecnológicos, las lecturas y demás materiales que serán necesarios para enfrentarse a la actividad de aprendizaje propiamente dicha. La planeación tiene como propósito asegurar la calidad en la ejecución y resultados de la actividad. Algunas preguntas que orientan esta fase son:

¿Qué voy a hacer ¿ cómo lo voy a hacer?, ¿Qué sé sobre el tema?, ¿Con qué recursos contar para solucionar o resolver la tarea? y ¿Cuál es la mejor forma de resolverlo?

Esta fase está condicionada por la percepción de autoeficacia, entendida como las creencias que el estudiante tiene de sus capacidades para alcanzar los objetivos de aprendizaje. Cabe destacar que los estudios de Zimmerman y Martínez (1990), Zimmerman, Kitsantas y Campillo (2005), evidenciaron que las creencias de eficacia autorreguladora y automotivadoras, tienen un valor especial para los educadores inquietos por potenciar el desempeño de los estudiantes; así mismo, tales estudios demostraron que la mayor percepción de autoeficacia académica se asocia con estudiantes que demuestran habilidades para autorregularse. Esto proporciona información significativa para la comprensión de las diferencias en el aprendizaje y en la motivación para aprender.

Figura 5. Procesos que ocurren en la fase de planificación



Fuente: elaboración propia.

Para representar lo anterior en la Figura 5 se ilustran los procesos que ocurren en la fase de Planificación –pensar antes. El análisis de la tarea y las creencias motivacionales se vinculan respectivamente con el establecimiento del objetivo de planificación y la percepción de auto-eficacia.

3.1.2. Fase de Ejecución -Pensar durante-

Corresponde a la puesta en marcha del plan de acción. Incluye el análisis, la supervisión y el monitoreo de la forma cómo se lleva a cabo la actividad. Aquí se identifican obstáculos en el proceso y se ajustan las estrategias cuando se considera necesario. El estudiante analiza la efectividad de las estrategias empleadas y examina su desempeño para descubrir errores y reorientar las acciones que le permitan alcanzar las metas. Preguntas como ¿Qué estoy haciendo? y ¿Cómo lo estoy haciendo?, orientan esta fase. Al respecto, Souza y Boruchovitch (2010) y Zamora (2015), encuentran estrecha relación entre la detección de errores, manejo de la ansiedad, regulación del esfuerzo y autoevaluación con aspectos de orden motivacional, así como el uso de estrategias de aprendizaje del alumno.

Figura 6. Procesos que ocurren en la fase de ejecución



Fuente: elaboración propia.

3.1.3. Fase de autorreflexión -Pensar después-

Esta fase corresponde a la revisión y análisis de los resultados con base en los dos momentos anteriores: el estudiante analiza la relación entre los objetivos o metas propuestas y su correspondencia con los logros. Se asume, por tanto, que la Autorregulación del Aprendizaje no sólo es la ejecución y acción de tareas de aprendizaje, sino que además comprende el aprender a aprender como capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y el actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje, mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieran y adapten a nuevas situaciones (Díaz, 2002). A este respecto, Chica (2017) afirma que:

La reflexión es una instancia decisiva en la Autorregulación cognitiva y metacognitiva para lograr una deliberación a nivel intrapersonal e interpersonal que contribuya a un aprendizaje emancipatorio, entendido como una evaluación consciente que conlleva a despojarse de los juicios bondadosos personales para mirarse tal como es en la forma como aprende a aprender con el propósito de fijar una ruta a la autogestión del aprendizaje (p. 139).

En la reflexión es importante incorporar preguntas como: ¿Cómo lo hizo? ¿Qué mecanismos utilizó? La descripción que el estudiante haga del proceso para el logro del aprendizaje, permite al docente conocer el nivel de razonamiento y de pensamiento. Al respecto, Deza et al. (2012), refieren que

La mente humana tiene cuatro actividades básicas: hacer, sentir, comunicar, pensar. Lo ideal es desarrollar todas y cada una de estas funciones, lo cual nos permite ser más eficaces en nuestros objetivos. Pero nuestra historia individual nos lleva a utilizar con mayor frecuencia alguna de estas funciones en detrimento de las otras (...), hay muchas combinaciones posibles entre estas cuatro funciones básicas (p. 60).

Lo anterior muestra que la Autorregulación del Aprendizaje no implica relaciones de dependencia con los maestros; por el contrario, promueve al máximo la autonomía del estudiante para tomar las mejores decisiones académicas. ¿Qué aprendí?, ¿Cómo aplicaré esto a mi vida?, son preguntas que orientan la autoevaluación en esta fase.

Figura 7. Procesos que ocurren en la fase de autorreflexión



Fuente: elaboración propia.

Estas tres fases que configuran la Autorregulación del Aprendizaje se complementan; por separado, no son suficientes para explicarlo. Otro aspecto fundamental es que la autorreflexión no marca el final preestablecido de la autorregulación, por cuanto cada fase inevitablemente lleva a la otra.

3. 2. El docente como agente de cambio e innovación pedagógica

Desde la perspectiva de la Autorregulación del Aprendizaje el docente pasa de coordinar contenidos a generar sentidos, en forma intencional y consciente; su énfasis es la comprensión y su interés no es solo la utilización de la estrategia como tal, sino el proceso que lleva a cabo el estudiante. Esto requiere analizar el grado de implicación emocional, la iniciativa para utilizar la estrategia, la perseverancia en la tarea de aprendizaje y el valor que le atribuye a lo aprendido. En este marco, y teniendo en cuenta

las consideraciones anteriores, si el docente está autorregulado se nota en su actuación.

Figura 8. Dimensión autorreguladora del docente



Fuente: elaboración propia.

De esta manera, el ejercicio docente requiere un sujeto consciente y reflexivo que reconozca sus formas, estilos y hábitos de enseñanza, así como sus formas, estilos y hábitos para aprender. En este escenario, Herrera (2013) señala la necesaria articulación entre: "a) la relación del profesor con el saber disciplinar; b) las metodologías y técnicas que usa el profesor para enseñar y c) la relación que el profesor establece con aquellos a quienes enseña, con sus estudiantes" (p. 143).

Según lo expresado, la Autorregulación del Aprendizaje requiere que todo diseño tenga en cuenta dos preguntas fundamentales; ¿cómo se aprende? y ¿cómo se enseña? Al respecto, los aportes de Fuente y Justicia (2003),

señalan que “un proceso de enseñanza es regulado cuando las actividades de enseñar, aprender y evaluar están intrínsecamente interrelacionadas de cara a la consecución de un aprendizaje autónomo, constructivo, cooperativo y diversificado” (p. 4).

La idea anterior sugiere convertir el aula en una comunidad de aprendizaje en la que se analice y reflexione conjuntamente sobre las prácticas cotidianas relacionales, en las cuales docentes y estudiantes se reconozcan mutuamente desde sus potencialidades y trayectorias vitales. Lo dicho hasta aquí requiere:

1. Comprender que la autorregulación implica: a) Conocimiento de sí mismo sobre las capacidades y limitaciones de los propios atributos mentales para resolver la actividad de aprendizaje. En este sentido, el sujeto se autoexamina y reconoce que hay información que conoce y otra que se ignora; b) Conocimiento de las variables intrínsecas de la tarea de aprendizaje: objetivos, grado de amplitud y de dificultad. El uso de sus conocimientos previos, la organización del material y del tiempo le permiten elegir la mejor manera de actuar y monitorear en forma consciente el proceso y los resultados obtenidos; c) Conocimiento sobre las diferentes estrategias cognitivas y metacognitivas que demanda la tarea y los requerimientos para que una estrategia y no otra, sea utilizada. Estas cualidades: saber cuándo y dónde se constituyen en elementos claves que revelan reflexión y razonamiento consciente de la actividad cognitiva utilizada.
2. Un docente que interprete el contexto, problematice la realidad y que vuelva al campo emocional propio y el de sus estudiantes; que actúe con autonomía profesional para tomar decisiones sobre su quehacer en el aula al crear didácticas que promuevan la autorreflexión. Y, finalmente, que comprenda que los estudiantes llegan al aula con un ADN³ cultural, es decir:

Aprendizaje que deviene de un proceso de enculturación⁴ arraigado a prácticas y creencias y cuyo desarrollo real y desarrollo potencial de aprendizaje se destacan como la premisa básica de la perspectiva sociocultural. El aprendizaje es una construcción social el cual está mediado por instrumentos culturales como el lenguaje. El docente no desconoce el legado histórico

3 ADN es una sigla que significa, en este caso, Aprendizaje, Desarrollo y No desconocimiento.

4 La enculturación es un proceso de aprendizaje consciente e inconsciente cuando un sujeto se inserta en una comunidad y comparte vivencias, prácticas y modos de expresión.

del estudiante es un agente cultural que transmite experiencia a través de la reconstrucción y co-construcción de los saberes de una cultura. El estudiante incorpora e internaliza los signos sociales y aunque estos provengan de acciones o agentes externos de carácter interpsicológico, cada sujeto los incorpora e interioriza carácter intrapsicológico– a sus estructuras mentales.

Esto invita a considerar la autorregulación como proceso dialéctico en el que intervienen variables de naturaleza biológica (funcionamiento y características físicas y estructurales de la persona), psicológicos (sentimientos, intereses, conductas) y de naturaleza sociocultural (familia, amigos, escuela, el Estado). De esta manera, se expresan elementos comunes que ponen de manifiesto el bagaje personal, social y cultural, tanto de quien enseña como de quien aprende. Quien enseña pone en el escenario educativo las creencias que subyacen en su actuación diaria, la forma de comprender el aprendizaje.

3.3. El lugar de la autorregulación del aprendizaje en la educación superior

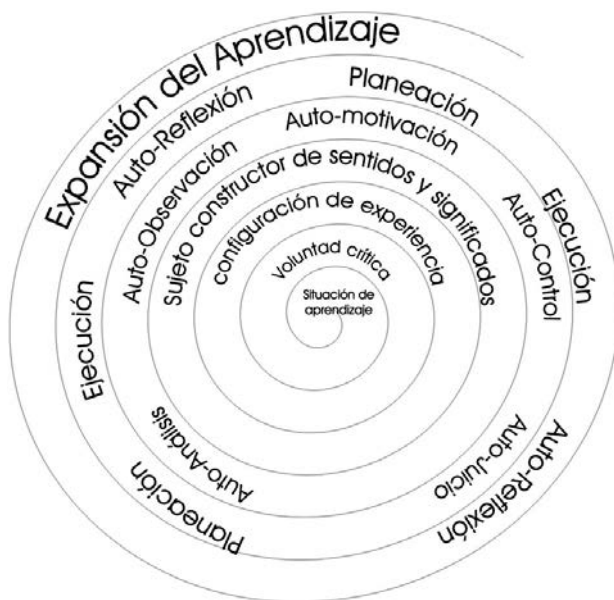
En el contexto de la presente investigación, es importante manifestar que la educación universitaria, en general, le apuesta a una formación que dé legitimidad y visibilidad a las diferencias personales, sociales y culturales en el aprendizaje. Por eso, del estudiante universitario se espera mayor rigor en el pensamiento, esto es, capacidad para deliberar, cuestionar y argumentar; se espera que pueda asumirse como ciudadano crítico de sus realidades, solidario, con definición política y que, al mismo tiempo, reafirme su amplitud de pensamiento y su autoconcepto.

En relación con esta concepción, Freire (2010), afirma que “el aprendizaje de un contenido que se plantee al margen del aprendizaje principal –que es el del rigor del pensamiento, en el sentido de la aprehensión de la razón de ser del objeto–, es decir, sin incorporarlo, no posibilita la indispensable rapidez de raciocinio para responder a aquella exigencia” (p. 111). Así, la Autorregulación no se agota en este propósito teórico y tampoco atomiza disciplinas con lenguajes especializados.

Más bien, la autorregulación tiene un dispositivo fundamental: la reflexión sobre la acción, que constituye una de las tareas claves en la vida académica. De esa manera, el aula pasa de ser escenario de producción de conocimientos –enseñanza que se naturaliza– a espacio de construcción de

significados; es decir, discurso dialógico, diálogo de saberes, construcción colectiva y negociación cultural. Desde esta perspectiva, Torrano, Fuentes y Soria (2016), enfatizan la importancia de la generalización y transferencia de la autorregulación a todas las áreas del currículo, así como demostrar habilidades para ajustarlas teniendo en cuenta las situaciones de aprendizaje.

Figura 9. Onda expansiva de la autorregulación del aprendizaje



Fuente: elaboración propia.

La Autorregulación del Aprendizaje bajo el enfoque que aquí se destaca se entiende en el marco de las interacciones que se caracterizan por a) una enseñanza no directiva, b) aprendizaje articulado alrededor de problemas reales y c) dotar al estudiante de las competencias necesarias para aprender de forma autónoma; se considera uno de los grandes retos de la universidad (Zimmerman y Schunk, 2001).

De otro lado, Morin (2015), expresa:

La universidad es ante todo el lugar de transmisión y de renovación del conjunto de saberes, de ideas, de valores, de la cultura. A partir del momento en que se piensa que

la universidad tiene principalmente ese papel, aparece en su dimensión transecular: lleva en ella una herencia cultural, colectiva, que no es solo la de la nación sino la de la humanidad, es transnacional. Se trata hoy de volverla transdisciplinaria (p. 93).

También se resalta que, en asuntos de aprendizaje autorregulado, la enseñanza y el aprendizaje forman una unidad indisoluble, puesto que interactúan y se retroalimentan mutuamente. Esto evidencia que aunque se orienten los mismos contenidos e instrucciones la forma como cada estudiante procesa la información es particular. López et al. (2011) destacan las relaciones existentes entre los estilos cognitivos, la habilidad para regular los procesos de aprendizaje y el rendimiento académico, mientras que reconocen que las creencias motivacionales son determinantes en el aprendizaje autorregulado.

Siguiendo a Zimmerman (2002):

La Autorregulación no es una habilidad mental o una habilidad de rendimiento académico; más bien es el auto directivo proceso por el cual los estudiantes transforman sus Habilidades mentales en habilidades académicas. El aprendizaje es visto como una actividad que los estudiantes hacen por sí mismos de una manera proactiva y no como una cobertura encubierta evento que les sucede en reacción a la enseñanza (pp. 2-3).

Esta reflexión apoya la necesidad de vincular en la formación de estudiantes experiencias de aprendizaje que busquen el desarrollo de las capacidades humanas y de la potenciación de los aprendizajes. Por eso, los aprendizajes autorregulados requieren altos niveles de motivación, pues independientemente de la disciplina, cualquier aprendizaje lleva implícita experiencias afectivas que influyen en las expectativas de éxito que cada estudiante tenga sobre sí mismo.

En este contexto, enseñanza y aprendizaje animan búsquedas, generan retos, desafíos y novedades que permiten al estudiante involucrarse con la experiencia de aprendizaje. Esta mirada exige que la Autorregulación se incorpore a la solución de problemas no rutinarios. Al respecto, Jensen (2010), dice que

Nunca debemos suponer que porque algo sea relevante para nosotros, también lo es para los alumnos. Hay que ayudarles a descubrir la relevancia, pero sin imponer nuestras co-

nexiones. Hay que dar a los alumnos tiempo para vincular la enseñanza anterior con el debate, la elaboración de mapas y las tareas periodísticas (p. 132).

Al lado de este planteamiento se sitúa otro de gran importancia: el desarrollo de la capacidad de autorregulación puede ser objeto de instrucción directa. Numerosos estudios demuestran que la autorregulación es altamente enseñable. Lo dicho queda demostrado en la investigación de Montenegro (2017) y de Berridi y Martínez (2017), quienes encuentran un impacto positivo de las estrategias de autorregulación en el rendimiento y la motivación de los estudiantes.

Además, los efectos positivos de la enseñanza de estrategias de autorregulación se evidencian en el estudio de Parres y Flores (2011), quienes muestran resultados importantes en torno a mayor conciencia para responder al qué y cuándo aplicar estrategias de autorregulación.

Por su parte, Moos y Ringdal (2012), señalan:

La capacidad de los estudiantes para participar activamente con el material de aprendizaje, como establecer objetivos adecuados, controlar con precisión su comprensión emergente y adaptar el uso de estrategias, son competencias críticas que deberían ser un objetivo central y explícito dentro de la educación (p. 4).

Entonces, en la enseñanza de la Autorregulación del Aprendizaje no hay recetas mágicas; es una perspectiva de amplio espectro que busca generar espacios para la reflexión mutua; es decir, aquella en la que tanto maestros como estudiantes se vinculen y tomen conciencia de la necesidad de incorporar y establecer relaciones y rutas que desarrollen el potencial de aprendizaje, no sólo para resolver problemas académicos, sino también los no académicos, problemas cotidianos o habituales; aquellos que favorecen los retornos reflexivos; o sea, pensar sobre las acciones y modificarlas si se considera necesario.

Promover experiencias de aprendizaje auténticas requiere, por tanto, asumir que las diferencias también se expresan en las formas particulares de aprender; esto es, canalizar el interés hacia las conexiones y los procesos en vez de quedarse en los resultados y los productos del trabajo de los estudiantes. Ello no implica devaluar los resultados, al contrario, significa adquirir mayor conciencia de los procesos y darles aplicabilidad en la práctica educativa.

3.4. Categorías de la autorregulación del aprendizaje desde la perspectiva de la diversidad

El vínculo entre Autorregulación del Aprendizaje y diversidad ofrece elementos para profundizar en los procesos que determinan las condiciones y características que constituyen y acompañan el acontecer formativo en perspectiva de autonomía. Tales categorías son:

3.4.1. Categoría uno: reflexividad

Cuando se habla de Autorregulación del Aprendizaje se privilegia el pensamiento y sus múltiples formas de expresión, que pueden ser explicadas al preguntar a los estudiantes qué hacen y las razones que tienen para hacer lo que hacen cuando aprenden. Esta es una forma de conocer cómo indagan, analizan, problematizan y transforman.

En esta perspectiva, se trata de dotar a los estudiantes de las herramientas pedagógicas, sociales y culturales que les permitan habitar en un mundo en permanente cambio y movilidad, para que no sean solo consumidores de conocimientos, sino además movilizados de actuaciones coherentes, pertinentes y autónomas.

Figura 10. Principios de autorregulación del aprendizaje



Fuente: elaboración propia

3.4.2. Categoría dos: intencionalidad

La Autorregulación del Aprendizaje trasciende la memorización de contenidos; más bien, invita a realizar tareas de carácter cognitivo no habituales que demanden pensamiento, análisis y reflexión. Así, las estrategias cognitivas y metacognitivas empleadas les permitirán modificar rutinas de aprendizaje, recrear e inventar estrategias y procedimientos de orden práctico que con igual rigor, exigen pensamiento crítico y creativo. Este principio invita a que el aula se convierta en un espacio de desarrollo potencial en el cual el estudiante se enfrente a situaciones problemáticas, inciertas y desconocidas.

3.4.3. Categoría tres: reciprocidad

La Autorregulación del Aprendizaje se refiere a la importancia de la conciencia del estudiante sobre sus propios procesos de pensamiento; en este sentido, remite también a que el maestro tome conciencia sobre sus prácticas de enseñanza. Las formas y expresiones de cómo los docentes se refieren a sus estudiantes, develan unos lenguajes que configuran prácticas, cuya significación es otra forma de ayudar a comprender. En este sentido, y desde la perspectiva de la diversidad, se aboga por docentes y estudiantes “en relación”, en la que se visibilicen las diferencias y las aproximaciones interpersonales, equitativas y democráticas.

En conexión con lo anterior, el acento está en el sujeto; de ahí que sea urgente privilegiar el terreno de lo educativo el estatus epistemológico y la formación ético-política tanto del maestro como del estudiante. Es una ética del cuidado colectivo en el que las diferencias de los sujetos se constituyen cuando se habita con otros, en las relaciones interpersonales, en la particular relación con el entorno, cuando lo colectivo supera lo individual. Esto, en aras de promover aprendizajes y enseñanzas situadas, aquellas que configuran posibilidades de diálogo auténtico entre la experiencia de los sujetos, el pensamiento reflexivo y la formación anclada a la enseñanza y la vida.

3.4.4. Categoría cuatro: dialogicidad

La Autorregulación es un proceso en permanente movimiento y no se reduce a una estructura, área, disciplina o tema o a un docente que trabaja en solitario; aunque tales condiciones pueden tener una forma particular de movilizar el pensamiento, su riqueza constitutiva reside en la exigencia del diálogo y compromiso de quienes comprometidos con la formación se preocupan por cultivar el pensamiento y no sólo los contenidos propios de las disciplinas.

Una educación basada en estas ideas es pluralista y su principal horizonte es la formación de los sujetos, tiene en cuenta los referentes sociales y culturales en que se desenvuelven. Es una educación que pone bajo la lupa al sujeto, corre las fronteras de la homogeneización y cambia la manera de pensar en relación con el Otro; en este sentido, teje el aprendizaje y la enseñanza para retroalimentarse permanentemente. Mantiene la mirada en la Diversidad humana y en la Diversificación de las estrategias y de los apoyos formativos.

3.4.5. Categoría cinco: reconocimiento

El aprendizaje parte de la reflexión permanente entender que, en cuestiones de enseñanza y aprendizaje, lo primero que aparece son las diferencias y las experiencias particulares. Daura (2013), expresa al respecto que la Autorregulación del Aprendizaje se favorece cuando los profesores personalizaban el aprendizaje; es decir, tenían en cuenta rasgos particulares en el aprendizaje de sus estudiantes y estimulaban el uso de estrategias de aprendizaje. Es decir, la diversidad en el marco de la Autorregulación del Aprendizaje, es involucramiento-relación que se teje sobre los sentidos y se construye a través del diálogo y la participación como pasos importantes para entender que nunca se está solo; siempre se está en relación con los demás.

4. Conclusiones

El escenario descrito expone la Autorregulación como aquella acción que no se enmarca dentro de la lógica tradicional, sino que supera las relaciones jerárquicas, la imposición, la vigilancia, las estructuras rígidas y uniformidad del pensamiento para dar paso a relaciones horizontales marcadas por el diálogo; los espacios de colectividad, interacción e intersubjetividad, son aspectos en los que la universidad juega un papel fundamental.

Esta mirada posiciona al docente como el mediador/facilitador del proceso de aprendizaje que establece relaciones entre lo cognitivo, lo emotivo y lo relacional y emplea diversas rutas, opciones y trayectorias para lograr el aprendizaje; además, despliega una gama de estrategias cognitivas, metacognitivas y autorregulatorias que reconozcan la diversidad de formas, ritmos y estilos para aprender. Así, la Autorregulación del Aprendizaje supera el aprendizaje regulado para apostar por un estudiante con capacidad de crear y de autogestionar los qué, los porqués y los cómo de lo que aprende.

Otro aspecto fundamental de la autorregulación es que ésta no impone “el afuera”, es decir, los procesos cognitivos están anclados a un contexto cultural cuyas normas, valores y creencias muestran patrones valorativos acerca del aprendizaje. En cualquier caso, se busca que las experiencias de aprendizaje lleven como marca no solo la cognición sino también la voluntad, lo afectivo y motivacional. Que sean experiencias auténticas, significativas y relevantes en lo social y cultural; sólo así podría hablarse de la construcción de significados.

Apoyada en estos pilares, la Autorregulación del Aprendizaje supera la idea de éxito académico y valoración social, ya que son fundamentos que van más allá de dichos propósitos y que, por tanto, deberían convertirse en una práctica cotidiana. Pero más allá de cualquier pretensión académica ¿cómo pasar de una Autorregulación del Aprendizaje que tiene valor para resolver problemas académicos a autorregular aquellos aprendizajes no académicos, como la resolución de problemas cotidianos, laborales, personales?

Esta pregunta es válida si se tiene en cuenta que la autorregulación hace parte de la vida cotidiana, pues cumple una función específica que hace que los sujetos puedan tomar sus decisiones con conciencia y control de sus acciones.

Es necesario, pues, atender a los aspectos academicistas e intelectuales y forjar la habilidad de agenciamiento y comprender que tal habilidad existe inmersa en las influencias sociales y culturales. Así pues, estas reflexiones deberían contemplarse en forma decidida, ya que no se trata únicamente de preocupaciones o inquietudes pedagógicas, sino también de habilidades que repercuten en los ámbitos cotidianos y universitarios.

Referencias

- Alcántara, L. (2009). Profesores autorregulados: diseño y validación de una interfase autorregulatoria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(43), 1219-1248. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v14/n043/pdf/43010.pdf>
- Baddareen, S. y Akour, M. (2015). Self-Efficacy, Achievement Goals, and Metacognition as Predictors of Academic Motivation. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815026051>
- Berridi, R. y Martínez, J. (2017). Estrategias de Autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles educativos*, 39(156), 89-102. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982017000200089&script=sci_abstract
- Chica, F. A. (2017). Currículo desde la perspectiva del aprendizaje autónomo. Bogotá, Colombia: Ediciones USTA. Universidad Santo Tomas.
- Deza, M., Rubia, F., Botella, F., Martínez, P., Braidot N. y Rivas, M. (2012). Tu cerebro lo es todo. ¿Sabes cómo y por qué decides? Barcelona, España: Plataforma actual, Ed.
- Díaz, B. Á. (2016). Construcción social del currículo. Segundo congreso internacional de Ciencias Sociales y Humanas, 2016. Manizales, Colombia: Universidad de Manizales.
- Freire, P. (2010). Cartas a quien pretende enseñar. México: Siglo veintiuno editores.
- Fuente, J. y Justicia, F. (2003). Regulación de la enseñanza para la Autorregulación del aprendizaje en la Universidad. *Aula abierta*, 82, 161-172. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1012077>
- Gaeta, M. L. (2015). Aspectos personales que favorecen la Autorregulación del aprendizaje en la comprensión de textos académicos en estudiantes universitarios. *REDU. Re. vista de docencia Universitaria*, 13(2), 17-35. . Recuperado de <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5436>
- García, R. y Pérez, F. (2011). Validez predictiva e incremental de las habilidades de Autorregulación sobre el éxito académico en la universidad. *Revista de Psicoeducativa*, 16(2), 231-250. Recuperado de <http://www.ehu.eus/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/1002>
- Herrera, J. D. (2013). Pensar la Educación. Hacer investigación. Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle.
- Hernández, A. y Camargo Á. (2107). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49, 146-160. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v49n2/0120-0534-rlps-49-02-00146.pdf>
- Ibáñez, C. y Marín, A. (2008). Metodologías de la investigación en las ciencias sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 64, 5-18. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/206/20612981002.pdf>
- Jensen, E (2010). Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas. Madrid, España: NARCEA, S.A.
- Klimenko, O. y Alvares, J. L. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias meta-cognitivas. *Educación y Educadores*, 12(2), 11-28. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/834/83412219002.pdf>
- Lipman, M. (2016). El lugar del pensamiento en la educación. Barcelona, España: Octaedro, Editorial.
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *LIBERABIT* 14, 15-20. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v14n14/a03v14n14.pdf>
- López, O, Hederich, C. y Camargo, A. (2011). Logro en matemáticas, Autorregulación del aprendizaje y estilo cognitivo. *Suma Psicológica*, 19(2), 39-50. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/sumps/v19n2/v19n2a03.pdf>

Autorregulación e investigación: habilidades en trayecto

- Mace, C., Belfiore, P. y Shea, M. (1989). Operant Theory and Research on Self-Regulation. En *Self-Regulated Learning and Academic Achievement* (pp 27-50). Recuperado de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-3618-4_2
- Morín, E. (2015). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Nueva visión.
- Montenegro, M. (2017). Modelo didáctico andragógico y de Autorregulación: incidencia en el rendimiento; deserción y percepción de docentes y estudiantes. *Revista Akademeia*, 16(1), 73-112. Recuperado de <http://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/144>
- Moos, D. y Ringdal, A. (2012). Self-Regulated Learning in the Classroom: A Literature Review on the Teacher's Role. *Education Research International*. Recuperado de <https://www.hindawi.com/journals/edri/2012/423284/>
- Panadero, E. y Tapia, J. A. (2014). Teorías de Autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, 20(1), 11-22.
- Parres, R. E. y Flores, R. del C. (2011). Experiencia educativa en arte visual diseñada bajo un modelo de Autorregulación del aprendizaje con estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(49), 597-624.
- Pozo, J.I. (1999). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Rosário, P., Pereira, A., Högemann, J., Nunes, A. R., Figueiredo, M., Núñez, J.C. y Fuentes, S. (2013). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base. *Universitas Psychologica*, 13(2), 781-797. Recuperado de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/viewFile/4487/8540>
- Shanker, S. (2013). *Calma, Atención y Aprendizaje*. Lima, Perú: Cerebrum, Ediciones
- Souza, N. y Boruchovitch, E. (2010). Mapas conceituais e avaliação formativa: tecendo aproximações. *Educação e Pesquisa*, 36(3), 795-810.
- Torrano F. y González, M. C. (s. f.). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Universidad de Navarra, España*. Recuperado de http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espannol/Art_3_27.pdf
- Torrano, F., Fuentes, J. L. y Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Re-Unir. Repositorio Digital*. Recuperado de: <http://reunir.unir.net/handle/123456789/5402>
- Yusuf, M. (2011). The impact of self-efficacy, achievement motivation, and self-regulated learning strategies on students' academic achievement. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15(2011), 2623-2626. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281100704X>
- Zambrano (2005). *Didáctica, Pedagogía y saber*. Bogotá, Colombia: Magisterio
- Zamora, A. (2015). Detección de errores y Autorregulación retroactiva como determinantes del rendimiento en estudiantes de Secundaria y su relación con las variables cognitivo motivacionales. (Tesis de Doctorado). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=45114>
- Zimmerman, B. y Martínez, P. (1990). Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use.
- Zimmerman, B. y Schunk, D. (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement. Theory, Research, and Practice*.
- Zimmerman, B. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11(4), 307-313. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0361476X86900275>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview An Overview, *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. DOI: 10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B., Kitsantas, A y Campillo, M. (2005). Evaluación de la Autoeficacia Regulatoria: Una Perspectiva Social Cognitiva. *Evaluar* (5), 1515-1867. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/viewFile/537/477>

Capítulo 3

La metacognición como una estrategia esencial para el docente, ya que le permite alcanzar la meta de ser un profesor idóneo en el ejercicio de ayudar a aprender a aprender; es decir, de enseñar las habilidades metacognitivas y ayudar a concienciar al estudiante sobre el conocimiento de su propio proceso, sus limitaciones y posibilidades (Tomado de este capítulo).

Autorregulación del aprendizaje en los procesos de formación posgradual. Una reflexión desde las autopercepciones

*Self-regulation of learning in postgraduate training processes.
A reflection from the self-perceptions*

Dennys Amanda Prada Espitia
María Carmenza Grisales Grisales

Resumen

Objetivo: este capítulo propone analizar e interpretar las autopercepciones que tienen estudiantes de Maestría de la Universidad de Manizales sobre sus habilidades para autorregular el aprendizaje, con el fin de plantear reflexión prospectiva que aporte al asunto. **Método:** se examinaron los hallazgos del estudio “Autorregulación del Aprendizaje en procesos de formación en investigación en estudiantes de posgrado de la Universidad de Manizales”, realizado en el periodo 2015-2017. Se tomaron como insumo los resultados sobre la aplicación del “Instrumento Valoración de la Autorregulación del Aprendizaje”, aplicado a 117 estudiantes de Maestría. El análisis se enfocó en los procesos de la Autorregulación del Aprendizaje en relación con la práctica pedagógica investigativa. Las autopercepciones de los estudiantes están supeditadas al nivel de conciencia respecto a su autoevaluación. **Resultados:** las diferencias en los resultados, según las modalidades de formación posgradual en la que estaban inscritos los estudiantes que participaron en el estudio, sugieren transformación curricular. La práctica pedagógica tiene incidencia en la capacidad o voluntad del estudiante para fortalecer la autorregulación; a su vez, la Autorregulación tiene incidencia positiva en los logros académicos. **Conclusiones:** se concluye que los docentes aún no otorgan rol más activo al estudiante. La formación de personas con autonomía en su aprendizaje académico fortalece la autorregulación en los demás ámbitos de la vida.

Palabras Clave: Autorregulación; Auto percepciones; Formación posgradual.

Abstract

Objective: this chapter aims to analyze and interpret the Self-perceptions of students of the Master's degree program at the University of Manizales about their abilities to Self-regulate learning; this, in order to propose a prospective reflection that contributes to the matter. **Method:** the findings of the study "Self-regulation of learning in processes of research training in postgraduate students of the University of Manizales", carried out in the period 2015-2017, were examined. The results on the application of the instrument "Self-regulated Appreciation Assessment", applied to 117 Master's students, were taken as input. The analysis focused on the processes of self-regulated learning in relation to pedagogical practice. Students' self-perceptions are contingent on the level of awareness of their self-evaluation. **Results:** the differences in the results, according to the postgraduate training modalities in which the students who participated in the study were enrolled, suggest a curricular transformation. The pedagogical practice has an impact on the ability or willingness of the student to strengthen self-regulation. In turn, self-regulation has a positive impact on academic achievement. **Conclusions:** it is concluded that teachers still do not grant a more active role to the student. The training of people with autonomy in their academic learning strengthens self-regulation in other areas of life.

Keywords: Self-regulation; Self-perceptions; Postgraduate training.

1. Introducción

El interés por comprender los factores, procesos, habilidades, estrategias, competencias, motivaciones y demás elementos que inciden en autorregulación de los logros de estudiantes de posgrados comienza a generar información que aporta luces a su comprensión. Son variados los estudios en torno a la revisión del asunto, como los de Alcántara (2009), Lamas (2008), Klimenko y Alvares (2009), Núñez et al. (2006) y Rosário et al. (2013).

En la actualidad, se conocen modelos educativos que se fundan en la idea de formación autónoma, derivada de las capacidades propias del indi-

viduo para aprender conocimiento, transformarlo y generar conocimiento, sobre todo en los niveles de educación superior. La evidencia de ello está en la oferta de programas orientados a la autoformación, a aprender a aprender, entre otras denominaciones que, en muchos casos, son incluidos en el currículo académico o se plantean en la propuesta de metodologías (metódicas) de enseñanza.

Sin embargo, el alcance de los propósitos trazados en dichos ofrecimientos está supeditado al grado de conciencia, entrenamiento y autoformación que tienen los estudiantes para valorar sus capacidades y regular su aprendizaje. A este propósito, la relación de esa capacidad de autorregulación con la práctica pedagógica investigativa debe mantener una relación ineludible, en el sentido que la segunda es soporte para la primera. De eso, básicamente, se ocupa el presente trabajo. Se trata de que la práctica pedagógica investigativa podría ser para los estudiantes una fortaleza que les ayudaría a retroalimentarse de manera ascendente y constructiva como ha sido corroborado, por ejemplo, por Núñez et al. (2006), quienes a través de los resultados de su investigación “Evaluación de los procesos de Autorregulación mediante autoinforme”, señalan que:

Para mejorar la información que proporcionan se deben tener en cuenta sus limitaciones y desarrollar estrategias para optimizar estos aspectos, siendo una de ellas el uso de sesiones de trabajo preparatorias para hacer a los estudiantes más conscientes de aquellos aspectos menos observables y explicables de su conducta, ya que así se consigue que puedan observar su propio comportamiento de forma más objetiva (p. 5).

Para contribuir a tal escenario, en este capítulo se reflexiona sobre los resultados investigativos de la aplicación del instrumento Valoración de la Autorregulación del Aprendizaje. El Instrumento se diseñó para valorar el proceso de Autorregulación del Aprendizaje en estudiantes posgrado, a partir de las autopercepciones referidas por los sujetos participantes en cuanto a sus habilidades cognitivas y metacognitivas, lo mismo que los aspectos motivacionales y conductuales.

Con tal propósito, se examinan e interpretan las autopercepciones de los estudiantes de posgrado relacionadas con los modelos de enseñanza que han permeado su formación académica, tanto en el proceso de aprendizaje como en los resultados del mismo. Además, las autopercepciones también

dan cuenta de la capacidad que los estudiantes creen tener para conocer y regular su proceso de aprendizaje.

Con base en los resultados de la aplicación del instrumento de valoración, también se plantea la necesidad de diseñar y ejecutar currículos pedagógicos pertinentes que trasciendan los modelos tradicionales y que procuren los medios y mecanismos tanto académicos como motivacionales para el desarrollo de un pensamiento autónomo, propio de una actividad autorregulada de aprendizaje; es decir, que promueva la creatividad y la crítica para obligar al sistema educativo y a las instituciones de educación superior a repensarse y reconstruirse.

Lo mismo que los resultados de la investigación de la cual se deriva este capítulo, se apunta a promover la generación de espacios de reflexión y teorización encaminados a deconstruir presupuestos pedagógicos y metodológicos para constituirse en epigénesis en campos como el diseño curricular y la capacitación docente.

Al final, la pretensión es aportar a la comprensión de los aspectos cognitivos, académicos y emocionales involucrados en el logro de mejores resultados académicos de los estudiantes de posgrado. También podrían surgir iniciativas para nuevos modelos, métodos, estrategias y elementos motivacionales pertinentes y direccionados al logro de la autonomía del aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico, creativo e innovador.

2. Método

El trabajo de investigación en mención siguió un método hermenéutico y crítico que consistió en un análisis interpretativo de los resultados de una investigación terminada sobre Autorregulación del Aprendizaje, en la que se hizo la validación del “Instrumento Valoración de la Autorregulación del Aprendizaje”. Tal instrumento se aplicó a 117 estudiantes de las Maestrías de la Universidad de Manizales, Colombia, de quienes se revisaron las autopercepciones que ellos tienen sobre sus habilidades para autorregular el aprendizaje.

En este sentido, se aplicó análisis y discusión a las respuestas de los estudiantes (planteamientos e interrogantes) que en esa investigación buscaban determinar los factores que incidían en sus procesos de aprendizaje y los logros académicos; aquí, se intentó, como método, hallar explicación y

generar comprensión alrededor del objeto de reflexión: la Autorregulación del Aprendizaje⁵.

El análisis se enfocó en identificar e interpretar los criterios y procesos de un aprendizaje autorregulado en relación con la práctica pedagógica, puesto que dichos aportes ofrecen respuestas a las necesidades psico-educativas; es decir, contribuir a la formación de personas con autonomía en su aprendizaje académico y para la vida.

3. Resultados y discusión

3.1. Desarrollo de la autorregulación del aprendizaje en el proceso de formación posgradual

A lo largo del proceso de formación, las estrategias de aprendizaje se transforman producto de factores como la incidencia de la academia sobre los modos de pensar y acceder al conocimiento, la naturaleza misma del individuo y el contexto en el que se desenvuelve.

En el caso de aquellos estudiantes que desarrollan habilidades para aprender a aprender o regular su aprendizaje, se explicita una serie de fases por las cuales atraviesan; se evidencia así un modelo descrito y tratado ampliamente por Zimmerman y Schunk (1998), quienes plantean que “los teóricos de la autorregulación ven el aprendizaje como un proceso abierto que requiere una actividad cíclica que se produce en tres fases principales: la previsión, el rendimiento o el control volitivo y la auto-reflexión” (p. 2).

Tales fases son tres. En la primera fase, denominada Fase de Planificación, los estudiantes, en su mayoría, expresaron anticiparse o prepararse para los procesos académicos; esto lo concretan mediante acciones como el planteamiento de metas de aprendizaje, la toma de conciencia respecto al interés de aprender, la consolidación de un método de aprendizaje y un ritmo progresivo propio en los procesos.

No obstante, pese a que el valor general en la fase de Planificación es significativamente alto, existen diferencias entre los subprocesos que constituyen dicha categoría, evidenciándose una marcada tendencia de los estu-

5 La investigación se denomina “Autorregulación del aprendizaje en procesos de formación en investigación en estudiantes de posgrado de la Universidad de Manizales”.

diantes para referir que cuentan con “motivación propia” frente al aprendizaje; tal motivación orienta la intención de aprender y consolidar el sentido de responsabilidad frente a la tarea.

De lo anterior se observó que, a pesar de que las teorías desarrolladas alrededor de la Autorregulación del Aprendizaje que le han dado gran trascendencia a los aspectos cognitivos y metacognitivos del aprendizaje, hay factores de orden motivacional que ejercen gran influencia en tales procesos. Este elemento de la autorregulación ha sido visibilizado claramente por Zimmerman y Schunk (2008), quienes han analizado las teorías que desarrollan este tema y en las cuales evidencian, explícita e implícitamente, esa dimensión como factor constitutivo, que dependiendo del enfoque asume distintas connotaciones.

En cuanto al segundo momento del proceso o Fase de Ejecución, en el que “se involucran procesos que ocurren durante los esfuerzos de aprendizaje y efecto de concentración y rendimiento” (Zimmerman y Schunk, 1998, p. 2), el promedio de los participantes dirige sus acciones al plan trazado para el alcance de las metas de aprendizaje. Configura ello, como lo sugieren Zimmerman y Schunk (1998), el planteamiento de instrucciones que orientan el procedimiento a seguir y la explicación de los resultados con el plan realizado, a través de acciones tales como imaginar los logros que se alcanzarán.

Sin embargo, al igual que en la primera fase, aunque se presenta un resultado general alto, existen diferencias entre los aspectos a observar, evidenciándose un valor superior relacionado con el sostenimiento de la intención de aprender; esto indica una marcada propensión hacia el área motivacional en contraposición con el aspecto netamente cognitivo de planeación, el cual ha arrojado evidencias de autopercepciones menos frecuentes; así, aspectos, como de “El control del proceso de Aprendizaje”⁶, si bien es cierto no fue deficiente, sí presenta una menor incidencia.

En relación con la tercera fase o Fase de Autorreflexión, los estudiantes mostraron un desempeño alto: nivel cinco (5). Esto significa que al igual que en los dos primeros momentos ellos continúan presentando acciones orientadas a la Autorregulación del Aprendizaje; empero, en esta etapa del proceso la marcada tendencia a regularse tiende a disminuir. Del mismo modo, se evidenció una prevalencia en cuanto a que los estudiantes mani-

6 Ítem AP23 del instrumento denominado: “Instrumento de Valoración del Aprendizaje Autorregulado”, diseñado por Grisales y Villada (2016).

fiestan asumir las consecuencias de las decisiones tomadas, independientemente si el resultado ha sido satisfactorio.

Así pues, los resultados permiten reflexionar que durante el proceso de Autorregulación del Aprendizaje y en la medida que éste se desarrolla, la conciencia que tienen los estudiantes respecto a su capacidad para autorregularse desmejora progresivamente en cada una de las fases, considerando que el desempeño en la primera fase es mayor, especialmente en aquellas acciones donde hay mayor incidencia del componente motivacional, lo cual va disminuyendo de manera paulatina en las dos siguientes fases.

Lo anterior, cuestiona la forma en que se adelanta el proceso formativo, puesto que éste puede verse afectado por los modelos de enseñanza-aprendizaje que rigen la academia; esto, porque inicialmente los estudiantes estarían interesados en aprender de manera autónoma, pero en la medida que avanza el tiempo en medio del régimen académico con sus respectivos enfoques y métodos, la autopercepción de los estudiantes se va dirigiendo hacia una posición distante de su interés inicial, pues sienten que frente a la rigidez evaluativa, por ejemplo, su capacidad para responder es inferior, observándose una mengua en el proceso.

Por eso, es importante considerar, como lo afirma Zimmerman (2005), que “existe una dimensión intrínsecamente motivacional en el aprendizaje autorregulado” (p. 2), lo cual sugiere que a lo largo del proceso existen situaciones que están afectando el interés y específicamente en la autoeficacia, entendida como “las propias creencias sobre la capacidad para aprender o rendir efectivamente” (Zimmerman, 2005, p. 3); dichas creencias según (Zimmerman, 2000) “proporcionan a los estudiantes un sentido de agencia para motivar su aprendizaje mediante el uso de procesos de Autorregulación como la fijación de objetivos, autocontrol, autoevaluación y uso de la estrategia” (p. 6). Por tanto, es necesario revisar la manera cómo están planteados los logros del aprendizaje, intereses y expectativas de los estudiantes, entre otros factores que inciden en la motivación.

3.2. Conceptos teóricos y discusión alrededor de la autopercepción de la autorregulación del aprendizaje

A pesar de que en el estudio del cual trata el presente capítulo los participantes, en términos generales, se autoperciben como eficaces en su proceso de Autorregulación del Aprendizaje, las experiencias propias de interac-

ción con los estudiantes y vivencias en distintos ambientes de aprendizaje podrían poner en cuestión tales discernimientos.

No obstante, asumir resultados desde una autoevaluación, significa: “acceder a las vivencias del sujeto, a las percepciones que éste tiene de sí mismo desde su propio campo fenoménico. Con él, no se trata de captar cómo es realmente el individuo sino como se ve a sí mismo” (Gonzales y Touron, 1992, p. 189). Por tanto, las respuestas de los estudiantes respecto a las capacidades que tiene para autorregularse pueden estar sujetas a múltiples factores subjetivos.

En ese sentido, el estudio realizado por Núñez, et al. (2006), reconoce la trascendencia que tiene la Autorregulación del Aprendizaje en el éxito escolar y la necesidad de generar una verdadera toma de conciencia frente a dicha capacidad; tal hallazgo permitió identificar que capacitar a los estudiantes, en este caso, a través de un programa que estimula la toma de conciencia para autoevaluarse “les permite tomar conciencia de aquellas estrategias que son menos directamente observables, que se refieren a la regulación de estrategias metacognitivas, motivacionales y de gestión de recursos en relación con el tiempo y el esfuerzo” (p. 4). Y esto se corroboró a través un autoinforme sobre dicha habilidad, aplicado posteriormente al desarrollo del programa.

Con base en los planteamientos anteriores, cabe proponer que la auto-percepción, respecto al proceso de Autorregulación del Aprendizaje, puede estar sesgada por la falta de conciencia que se tiene sobre sí mismo. En ese sentido, la tarea de las instituciones educativas es formar mediante estrategias que permitan el impulso de tal destreza, dejando claro el papel que juega la construcción curricular desde sus enfoques y perspectivas metodológicas en el fortalecimiento de estas capacidades.

Igualmente, la reflexión permite plantear apreciaciones frente al rol que desempeñan ciertas capacidades, actitudes y conocimientos de los estudiantes para afrontar el proceso formativo en las varias modalidades de formación posgradual. De igual modo, permite contrastar el papel de las mediaciones ejercidas por el docente (entre éste y el conocimiento), la influencia de cada una de las formas de acceder al aprendizaje (currículos, modelos y métodos), así como el grado de eficacia y pertinencia que la academia pueda ofrecer las estrategias para que el estudiante aplique como medio de acceso al conocimiento y mecanismo de aprendizaje para regular su aprendizaje.

Estas inquietudes, sin embargo, carecen de mayor número de investigaciones que puedan definir claramente la relación entre las características del sujeto cognoscente (conciencia, actitudes y hábitos de aprendizaje, formación y conocimientos previos) y las mediaciones sujetas a los procesos académicos formativos (enfoques curriculares, modelos pedagógicos, ambientes y medios educativos). Son razones de peso para afirmar que esta es una veta de investigación con toda la vigencia.

Así pues, la investigación denominada: “Autorregulación del aprendizaje en procesos de formación en investigación en estudiantes de posgrado de la Universidad de Manizales” ha permitido evidenciar diferencias, que si bien es cierto no son tan marcadas, sí reflejan una variación en las estrategias de estudio entre las distintas modalidades de educación postgradual (presencial, a distancia y virtual).

La anterior apreciación se deriva del análisis de los resultados de la aplicación del “Instrumento Valoración de la Autorregulación del Aprendizaje”, el cual se fundamenta en el modelo de Zimmerman y Schunk (1998). Tales hallazgos evidencian, de manera concreta, que los participantes vinculados a la modalidad virtual alcanzan la mayor puntuación en las tres fases que conforman el proceso de Autorregulación del Aprendizaje (Planificación, Ejecución y Autorreflexión). Así, en la fase de Planificación el total de estudiantes de dicha modalidad puntúan 4.50%, en la fase de Ejecución o control volitivo 4.40% y en la de Autorreflexión 4, 37%. En la modalidad presencial y a distancia que generaron los siguientes resultados: modalidad presencial, en la fase de anticipación, 4.45%, ejecución o control volitivo, 4.31% y autorreflexión, 4.23%. A distancia, en la etapa de planificación, 4.48%, ejecución o control volitivo, 4, 27% y autorreflexión 4.2.

En consecuencia, los resultados de la primera fase, la cual se refiere a “procesos y creencias influyentes que preceden a los esfuerzos por aprender y establecen el escenario para tal aprendizaje” (Zimmerman y Schunk, 1998, p. 2), permitieron identificar que el grado de apoyo que ofrece el profesorado afecta la autonomía en el ejercicio académico. Al respecto, se observó que en la formación virtual los estudiantes tienen un Plan de Acción, visionan los resultados, definen claramente las metas y desarrollan estrategias de aprendizaje; mientras que en las modalidades de educación que acercan más al estudiante hacia el docente (presenciales) afectan las estrategias propias de un aprendizaje proactivo, autónomo.

A propósito de lo anterior, y aplicado específicamente a las ciencias biomédicas, Santelices et al. (2014), plantean que

La metodología tradicional debe cambiarse por una metodología de enseñanza centrada en la comprensión del conocimiento disciplinar y en la utilización de éste, para que los estudiantes manejen la información y la utilicen correctamente en contextos profesionales diversos, resolviendo problemas prácticos (p. 2).

Esta propuesta curricular de Santelices et al. (2014) contiene aspectos centrales como no sólo permitir el acercamiento de los estudiantes al conocimiento por medio de recursos didácticos, sino ir más allá promoviendo la construcción de conocimiento propio. Esto ayuda a los estudiantes a comprender mejor sus contextos y afrontar y aportar en sus entornos.

Frente a esto, Bastidas, Cabrera y Grisales (2014) proponen que:

El profesor como mediador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, debe asumir una postura personal de reflexión constante en torno a su quehacer y hacia el desarrollo de las habilidades metacognitivas de los estudiantes. En consecuencia, la adecuada utilización de estrategias y habilidades para regular su propio proceso cognitivo, se verá reflejado en el aprendizaje de los educandos; ese camino que emprende el maestro, lo convierte en un docente estratégico. En este contexto, el presente capítulo indaga en el proceso de la metacognición como el resultado de las contribuciones hechas desde la psicología, complementada con el paso de los años por la pedagogía que se asoció a esta tarea, otorgando nuevos resultados a dichas contribuciones (p. 1).

Entonces, en el contexto educativo actual acceder a un tipo de conocimiento con el que se pueda llevar a la práctica efectiva el ejercicio de la docencia con autonomía es de fundamental importancia. Por ello, la metacognición constituye una herramienta indispensable en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, pues facilita la reflexión sobre el propio conocimiento y propicia en el docente la capacidad de planear, supervisar y evaluar su proceso de aprendizaje; esto también le permite cuestionarse sobre la posibilidad de ser apto en la enseñanza del “aprender a aprender”.

Se resalta en este trabajo la referencia a la metacognición como una estrategia esencial para el docente, ya que le permite alcanzar la meta de ser un profesor idóneo en el ejercicio de ayudar a aprender a aprender; es decir, de enseñar las habilidades metacognitivas y ayudar a concienciar al estudiante sobre el conocimiento de su propio proceso, sus limitaciones y posibilidades. Así, “el fomento de un aprendizaje autorregulado, como una orientación metodológica, debe involucrar tanto el desarrollo de las estrategias cognitivas como el desarrollo de las habilidades metacognitivas” (Kimeko y Álvarez, 2008, p. 19).

Se habla, entonces, de aprendizaje autónomo, porque no es posible hacerlo sin el supuesto de que en él se encuentra enmarcada la metacognición; esto ocurre puesto que todo aprendizaje autónomo requiere de una actitud y una disposición del estudiante que lo lleve también a generar conocimiento útil, aplicable a la vida cotidiana. De esta manera, se genera una discusión sobre lo aprendido que conlleva a una reflexión continua y renovadora de los aprendizajes, bajo la lente de la racionalidad y responsabilidad social en la toma de decisiones.

3.3. Aplicación en el ámbito educativo y apuesta de la investigación

Los procesos de formación en investigación y la investigación misma producto de estos procesos, claves en la formación posgradual, no se escapan del “automatismo”. Esto, porque el objetivo formal del nivel de educación superior es que el estudiante acceda al conocimiento y el desarrollo de habilidades propias del proceso investigativo, mediante la presión cuantitativa que regula o condiciona el resultado; y ello afecta el proceso formativo, porque este mecanismo “detiene” y obstaculiza los procesos.

Lo anterior sugiere trazar barreras para el desarrollo pleno del potencial de aprendizaje, aproximación a la realidad y producción de conocimiento, propio del ejercicio crítico de aprender propuesto por Freire (2006), quien expresa que “Cuanto más críticamente se ejerza la capacidad de aprender, tanto más se construye y desarrolla lo que vengo llamando curiosidad epistemológica, sin la cual no alcanzamos el conocimiento cabal del objeto” (p. 26).

A partir de los elementos expuestos, surge la necesidad de desarrollar procesos educativos de calidad ajenos a las determinaciones que imponen estándares reguladores característicos del sistema económico dominante, basado en la competitividad de la educación y la mercantilización de esta. Se trata, entonces, de impulsar estrategias que contribuyan –a partir del de-

sarrollo de sus habilidades (Autorregulación del propio proceso de aprendizaje, metacognición sobre el proceso formativo y desarrollo de habilidades y destrezas investigativas)– a construir y transformar su pensamiento, su conocimiento y su práctica.

Entonces, se requiere modificar los currículos academicistas, inflexibles y rígidos, para diseñar modelos, planes y estrategias educativas coherentes con el contexto y con la construcción intersubjetiva de los sujetos; esto es, estimular la capacidad de autorregularse y producir un conocimiento que responda a problemas reales de una sociedad.

Asimismo, resulta posible cuestionar y proponer cambios encaminados a cualificar la acción de los “agentes educativos” puesto que, en gran medida, el desarrollo o ejecución curricular depende altamente de sus prácticas pedagógicas. Por tanto, es indispensable crear estatutos de formación y capacitación docente en el desarrollo de habilidades que les permitan asumir una posición crítica frente a sus propias concepciones educativas.

A este respecto, Palomares (2009), expresa que

La práctica profesional del docente debe convertirse en un proceso de acción y reflexión cooperativa, de indagación y experimentación, donde el profesor aprende a enseñar y enseña porque aprende, interviene para facilitar –y no imponer ni sustituir– la comprensión del alumnado y, al reflexionar sobre su intervención, ejerce y desarrolla su propio entendimiento (p. 3).

Por tal razón, los procesos de Autorregulación del Aprendizaje y las habilidades que los estudiantes puedan desarrollar implican una responsabilidad no solo del estudiante, sino también de su contexto escolar, incluyendo, la práctica docente, en aquellos aspectos de orden ideológico y práctico; por eso, la educación, en términos de la teoría de Jürgen Habermas (citado por Rodríguez, 2014), “debe desarrollarse en una ambiente libre de coacción para llegar a un entendimiento en base de razones a favor o en contra de lo tratado” (p. 50).

4. Conclusiones

El estudio concluye que los estudiantes inician su proceso de Autorregulación del Aprendizaje con una alta y marcada tendencia a la motivación y, en general, a aquellas estrategias propias de la fase de Planificación. No

obstante, en la medida en que avanza el proceso, el resultado disminuye gradualmente, lo que marca una mayor tendencia en los procesos pedagógicos y formativos donde existe más acercamiento o dependencia de la acción del docente.

En términos generales, los estudiantes se evalúan como autogestores de su aprendizaje. Esta percepción, sin embargo, puede ser influenciada por factores más subjetivos que reales; de ahí que sea necesario generar conciencia respecto a las estrategias comprometidas con el estudio para que el autojuicio y la autocrítica cuenten con una valoración más objetiva.

De igual manera, hay diferencias en cuanto a la capacidad para autorregular el aprendizaje entre estudiantes, según la modalidad de educación posgradual. Se encontró que a mayor independencia del estudiante en los tiempos, lugares y metodologías, entre otras, la capacidad para autorregularse se incrementa. Y esto podría relacionarse con el estudio de Donolo, Chiecher y Rinaudo (2004) en el que, pese a no encontrarse diferencias significativas en la Autorregulación del Aprendizaje de los alumnos, parece ser ésta una característica más marcada en los estudiantes de programas virtuales. Ello es posible cuando la persona estudia físicamente sola, cuenta con mayor flexibilidad en tiempos y lugares de estudio.

Lo anterior permite concluir que los programas de educación posgradual que implican mayor apoyo e injerencia del docente en la formación del sujeto, deberían revisar la incidencia de ese acompañamiento. En esta forma, se le permitiría al estudiante ser más activo en su proceso, menos dependiente y más proactivo.

Es necesario, en síntesis, revisar los currículos y el ejercicio pedagógico de los docentes, pues ambos factores permean el pensamiento del estudiante; lo ideal es que las nuevas construcciones posibiliten el pleno desarrollo de sus capacidades y liberen al estudiante de una indebida tutela que puede llegar a limitar su capacidad de crear, su libre pensamiento y su autonomía.

Así, se concluye que además de la importancia que las teorías del aprendizaje autorregulado le otorgan a los aspectos cognitivos y metacognitivos, el factor motivacional juega un papel trascendental en el desarrollo de las estrategias propias de dicho proceso, lo mismo que el nivel de conciencia del estudiante sobre su mismo proceso formativo, sus alcances y propósitos.

Referencias

- Alcántara, L. (2009). Profesores autorregulados: diseño y validación de una interfase autorregulatoria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(43), 1219-1248. Recuperado de <http://www.re-dalyc.org/pdf/140/14011808010.pdf>
- Bastidas, D., Cabrera, J. A. y Grisales, M. C. (2014). El rol del profesor en el desarrollo de habilidades metacognitivas. Una reflexión necesaria. Manizales, Colombia: Universidad de Manizales.
- Donolo, D., Chiecher, A. y Rinaudo, M. C. (2004). Estudiantes, estrategias y contextos de aprendizaje Presencial y virtual. Primer congreso latinoamericano de educación a Distancia. Recuperado de http://isfd87.bue.infed.edu.ar/sitio/upload/Chiecher20Estudiar1_1.pdf
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. México: Editorial Paz e Terra.
- Gonzales, M. C. y Touron, J. C. (1992). Autoconcepto y Rendimiento escolar. Sus implicaciones en la motivación y la Autorregulación. Navarra, España: Ediciones Universidad de Navarra, S.A.
- Grisales, M. C. y Villada, D. (2016). Autorregulación del aprendizaje en procesos de formación en investigación en estudiantes de posgrado de la Universidad de Manizales. Manizales, Colombia: Universidad de Manizales. Centro de investigaciones CIUM.
- Kimeko, O. y Álvarez, J. L. (2008). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 12(2), 11-28. Colombia.
- Klimenko, O. y Alvares, J. L. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 12(2), 11-28.
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Liberabit*, 14(4), 15-20. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v14n14/a03v14n14.pdf>
- Núñez, J. C., Solano, P. González, J. A. y Rosario, P. (2006). El Aprendizaje Autorregulado como medio y meta de la educación. *Revista: Papeles del Psicólogo*, 27(3), 55.
- Núñez, J. C., Solano, P., González-Pienda, J. A. y Rosario, P. (2006). Evaluación de los procesos de Autorregulación mediante autoinforme. *Revista Psicothema*, 18(3), 353-358. Recuperado de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3222>
- Palomares, A. (2009). El modelo docente universitario y el uso de nuevas metodologías en la enseñanza, aprendizaje y evaluación. *Revista de educación* (355), 591-604. Universidad de Castilla. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re355/re355_25.pdf
- Rodríguez, M. H. (2014). Perspectiva de la educación desde la teoría de la acción Comunicativa de Jürgen Habermans. *Visión Educativa Iunaes*, 7(16), 47-57.
- Rosário, P., Pereira, A. Högemann, J., Nunes, A. R., Figueiredo, M., Núñez, J.C. y Fuentes, S. (2013). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base. *Universitas Psychologica*, 13(2), 781-797.
- Santelices, L., Williams, C., Soto, M., y Dougnac, A. (2014). The efficiency of self-regulated learning in the teaching of scientific concepts to health sciences students. *Revista médica de Chile*, 142(3), 375-381. Rescatado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25052276>
- Zimmerman, B. J. y Schunk, D. H. (1998). *Self-Regulates Learning: from teaching to self – reflective practice*. New York, London: The Guilford Press.
- Zimmerman, B. J. y Schunk, D. H. (2008). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. Taylor & Francis e Library.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Revista Contemporary Educational Psychology* (25), 82-91.
- Zimmerman, B. J., Kitsantas, A. y Campillo, M. (2005). Evaluación de la Autoeficacia Regulatoria: Una Perspectiva Social. *Revista Evaluar*, (5), 1515-1867. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/viewFile/537/477>

Capítulo 4

Formar para la investigación resulta parcial e instrumental cuando estas prácticas no contemplan la reflexión crítica en torno al saber investigativo y al científico y las implicaciones en la realidad inmediata de los individuos y las sociedades.

Es decir, cuando se participa en la investigación de manera acrítica, con divisiones entre el mundo profesional y el cotidiano, el desconocimiento de las realidades y necesidades sociales, culturales, políticas y asumir la investigación como una actividad académica que solo hace parte del plan de estudios (Tomado de este capítulo).

La formación para la investigación en la universidad

Training for research at the university

Martha Lucía García Naranjo

Resumen

Objetivo: se propone mostrar la formación investigativa como el factor esencial para animar los procesos reflexivos que permiten problematizar, describir, analizar, explicar, comprender e interpretar las problemáticas y fenómenos relacionados con la realidad para generar transformación en sus contextos de actuación. **Método:** es una investigación cualitativa que aplicó el método descriptivo y la interpretación para dar cuenta del fenómeno y comprenderlo. Se procedió, primero, a caracterizar y precisar lo que significa, en estricto sentido, la investigación y la formación investigativa en la universidad. Luego, se hizo un recorrido teórico por las diversas posturas sobre el proceso de la investigación, los saberes científicos e investigativos y las habilidades investigativas. **Resultados:** se evidenció que la investigación en sentido estricto y la investigación formativa se diferencian por su alcance y sus implicaciones respecto al saber. Además, se halló que aunque la formación investigativa se basa en habilidades fundamentales del ser humano, es la institucionalidad el principal espacio en el que se fomenta el espíritu científico y la cultura de la investigación. Esto ocurre a través de estrategias educativas, la disposición de escenarios propicios para el estudio, debate, cuestionamiento y crítica de los desarrollos teóricos, metodológicos, filosóficos y ontológicos; además, las prácticas investigativas que el estudiante realiza de manera individual y colectiva vinculado a comunidades que comparten intereses sobre la ciencia, las disciplinas y los acontecimientos asociados a ellas. **Conclusiones:** la formación para la investigación procura que la intencionalidad de las prácticas siembre, cultive y entregue resultados vinculados con lo humano del investigador en formación.

Palabras clave: Investigación; Formación investigativa; Autonomía; Trayecto.

Abstract

Objective: it is proposed to show the research training as the essential factor to animate the reflexive processes that allow to problematize, describe, analyze, explain, understand and interpret the problems and phenomena related to reality to generate transformation in their contexts of action. **Method:** it is a qualitative research that applied the descriptive method and the interpretation to account for the phenomenon and understand it. The first step was to characterize and specify what research and research training in the university mean in a strict sense. Then, through a theoretical journey through the various positions on the process of research, scientific knowledge, research and investigative skills. **Results:** it was evidenced that research in the strict sense and formative research are differentiated by their scope and their implications regarding knowledge. In addition, it was found that although research training is based on basic skills of the human being, institutionality is the main space in which the scientific spirit and the culture of research are fostered. This occurs through educational strategies, the provision of favorable scenarios for the study, debate, questioning and critique of theoretical, methodological, philosophical and ontological developments; In addition, the research practices that the student performs individually and collectively linked to communities that share interests on science, disciplines and events associated with them. **Conclusions:** training for research ensures that the intentionality of the practices sow, cultivate and deliver results linked to the human nature of the researcher in training.

Keywords: Research; Research training; Autonomy, Journey.

1. Introducción

No basta en esta época, formar a la persona o capacitarla en un determinado campo de la ciencia y la tecnología, pues de esta forma queda expuesto a convertirse en instrumento de intereses y propósitos de quienes con mirada más amplia y superior intentan manipular las posibilidades que ofrece el desarrollo científico y tecnológico.

Se requiere, pues, que la formación integral actual contemple la capacitación para una reflexión científica y crítica sobre los presupuestos epistemológicos de la ciencia, sus aplicaciones y sobre las posibilidades concretas de dar a la actividad científica y tecnológica la proyección social y comunitaria, acorde con las realidades del mundo actual

(Moreno, 1988, p. 35).

La formación para la investigación en la universidad tiene lugar en espacios educativos y sociales en los cuales se realizan prácticas intencionadas que determinan su alcance. Por eso, la comunidad académica reconoce la investigación en sentido estricto y la formación investigativa que se realiza en lógicas investigativas de las ciencias naturales o de las ciencias sociales y que deriva en producción de conocimiento y la circulación o aplicación del ya existente.

En la articulación de investigación y docencia, los estudiantes de posgrado se vinculan a las comunidades académicas y a través de programas y proyectos se acercan de un modo experiencial, epistemológico, metodológico y filosófico a los campos de conocimiento; también pueden reconocer y aplicar los enfoques, métodos y técnicas acordes con los fenómenos que estudian. Mediante estas prácticas, investigadores y estudiantes construyen, crean y recrean el saber investigativo y el saber científico; estos saberes son dinámicos, complementarios y se potencian en el hacer de la investigación en un ciclo constante de formación investigativa.

En la formación investigativa de posgrado los estudiantes deberían lograr altos niveles de autonomía en la preparación, control y autorreflexión de su proceso; además, alcanzar el desarrollo de Habilidades Investigativas como el sentido de la percepción, las capacidades comunicativas escrita y verbal, el pensamiento crítico, creativo y argumentativo. Y en este tipo de formación, también deberían entrenar más su capacidad de metacognición para dar cuenta de su propio proceso.

Dichas habilidades, son propias del pensamiento científico; con ellas los estudiantes participan en el debate, la producción y negociación de miradas sobre los conocimientos, valores, significados, voluntades, tradiciones. Por eso, como proceso cultural resultan determinantes los actos de interacción para la liberación y emancipación de los sujetos, a partir del reconocimiento de sus vivencias y la vinculación activa y propositiva en el estudio de los fenómenos de interés para ellos y la comunidad en la que intervienen.

Desde esta perspectiva, formar para la investigación resulta parcial e instrumental cuando estas prácticas no contemplan la reflexión crítica en torno al saber investigativo y al científico y las implicaciones en la realidad inmediata de los individuos y las sociedades. Es decir, cuando se participa en la investigación de manera acrítica, con divisiones entre el mundo profesional y el cotidiano, el desconocimiento de las realidades y

necesidades sociales, culturales, políticas y asumir la investigación como una actividad académica que solo hace parte del plan de estudios no representa valor agregado formativo.

De allí, que en aras de promover una formación integral en la universidad, con trabajos como el presente, se busca animar la formación investigativa, profesional y humana; esto, con el fin de lograr acciones transformadoras en los sujetos para avanzar en el saber científico y el investigativo con el fin de ofrecer mayor beneficio a la sociedad. A este propósito, en los planteamientos de Moreno (1988) destaca el desarrollo de la razonabilidad, para que el saber científico vincule nuevos signos de lectura sobre lo que sucede con la ciencia y la tecnología, los acontecimientos del contexto y, especialmente, con la reflexión sobre a quiénes y cómo benefician los conocimientos que resultan de la investigación. Esta razonabilidad va de la mano con la racionalidad que proviene de la formación en el campo de la investigación.

2. Método

El camino metodológico que aplicó esta investigación fue la descripción e interpretación de la relación entre formación investigativa en estudiantes de posgrados y su capacidad para comprender las problemáticas y fenómenos y generar transformación en los contextos de actuación. Para ello, primero se caracterizó lo que significa la investigación y la formación investigativa en la Universidad. Luego, se hizo un análisis de las perspectivas diversas sobre el proceso de la investigación considerando los saberes científicos, investigativos y las habilidades investigativas.

Finalmente, se interpretaron posturas teóricas y prácticas y se expusieron las consideraciones y críticas que se suscitaron durante el proceso investigativo.

3. Resultados y discusión

3.1. Formar para la investigación

La investigación en sentido estricto y la investigación formativa se diferencian por su alcance y sus implicaciones respecto al saber⁷ que se construye mediante el acercamiento a diversas formas de conocimiento producto de la experiencia y de la práctica, el que representa las leyes de la naturaleza y de la cultura y el que se ocupa de las relaciones entre el ser y el pensamiento.

Dicho acercamiento hace posible enriquecer el saber teórico y práctico, definidos por Zambrano (2005) como forma de gramática sobre la ciencia, su origen, objetos y procedimientos (saber teórico) y como el conjunto de prácticas gramaticales referidas a la comprensión de los procedimientos que tienen lugar en un campo disciplinar específico (saber práctico). De ahí que en la investigación, como proceso complejo, se generen articulaciones necesarias entre los saberes sobre las formas de conocimiento experiencial, científico, filosófico y metodológico; tales formas son propias de los saberes teóricos y prácticos que se despliegan en el momento de hacer investigación. Es decir, un investigador y un estudiante en formación investigativa no solo han de tener el dominio de los saberes científicos e investigativos sino los manejos prácticos que se capitalizan a partir de la siguiente afirmación: se aprende a investigar, investigando.

Desde esta perspectiva, en el proceso de la investigación se consideran los saberes científicos, investigativos y las habilidades investigativas. Como muestra la Figura 11, los saberes científicos se fortalecen con el dominio del estatuto de la ciencia, su compilado histórico en el plano epistemológico, ontológico y metodológico debatido, confrontado y legitimado por las comunidades científicas. En cambio, los saberes investigativos se crean, recrean y constituyen mediante los trayectos que realiza el investigador en la búsqueda y aplicación de métodos, enfoques, técnicas, instrumentos para acercarse al conocimiento.

En síntesis, las habilidades del investigador son esenciales en los procesos descriptivos, analíticos, explicativos, interpretativos y argumentativos que se requieren en investigación y que son característicos del pensamiento

⁷ Se entiende el saber sobre la forma en la que el sujeto asume sus propias prácticas éticas, estéticas y políticas, para lo cual requiere conocer formas simbólicas que él asume para sí mismo y para el mundo (Zambrano, 2005).

científico. Ambos saberes, el científico y el investigativo, se articulan, dinamizan y complementan mediante la investigación en sentido estricto y la investigación formativa con diferentes niveles de complejidad que implican el desarrollo de habilidades investigativas.

Figura 11. Saberes para la investigación



Fuente: elaboración propia

En el saber investigativo, entonces, entran en juego los aspectos individuales cognitivos, técnicos, axiológicos de los investigadores y de la comunidad que investiga (Kédrov y Spirkin, 1968). De igual manera, se aplican métodos cognitivos y procedimentales determinados por los rasgos específicos de lo que se desea investigar. Otros aspectos a considerar se encuentran en los planteamientos de Bunge (2000) tales como los principios axiológicos, éticos y estéticos y los resultados sometidos a diversas interpretaciones y aplicaciones; es decir, el uso social del conocimiento.

También se vinculan en la investigación aspectos culturales como los signos de la época, la gestión de la información y del conocimiento construidos y apoyados en la lógica de redes, en las que el factor central está en la capacidad de las sociedades para generar y usar conocimiento.

En el saber científico, los investigadores procuran describir, explicar, comprender, interpretar sus realidades, ejercer dominio sobre la naturaleza, desarrollar bienes materiales, aplicar una mirada sistemática y crítica a las complejidades del entorno y a las posibles relaciones que se tejan en él. En con-

secuencia, la investigación se apoya en teorías y conceptualizaciones de acuerdo con los campos disciplinares que postulan sus propios objetos de estudio.

Así, el saber científico dota al investigador de los elementos necesarios para que sea crítico de los supuestos epistemológicos de la ciencia que le permitan problematizar la realidad y se convierta en observador consciente de su contexto inmediato. El saber, la crítica y la observación, la imaginación y la verificación de las nuevas posibilidades de abordar, con diferentes matices, los objetos de estudio, son las habilidades que mantienen presentes en el investigador.

3.2. Investigación en sentido estricto y formación investigativa en la Universidad

En la universidad, la potenciación de los saberes científicos e investigativos se viabiliza en los escenarios institucionalizados y sociales, mediante la investigación en sentido estricto y la formación para la investigación. Por ejemplo, para el Consejo Nacional de Acreditación

(CNA)⁸, el proceso de investigación en sentido estricto, es un factor misional de las IES, con el que se debe generar conocimiento y constituirse en factor de evolución de la ciencia y tecnología. De acuerdo con Restrepo (2007), la investigación en sentido estricto es un proceso riguroso, creativo, innovador, unido al concepto de ciencia que implica la generación de conocimientos científicos.

Se entiende entonces, que la investigación en sentido estricto se privilegia desde la universidad en diversas áreas o disciplinas. Esta investigación, por una parte, aborda los problemas teóricos, racionales y objetivos propios de las ciencias puras y, por la otra, busca explicar, comprender, interpretar y teorizar las particularidades de los fenómenos en las ciencias sociales. En el ámbito social, la producción de la investigación en los últimos 50 años se manifiesta en los campos de conocimiento de las ciencias sociales⁹, en los

8 El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) es una entidad de carácter pública adscrita al Sistema Nacional de Acreditación del Ministerio de Educación de Colombia, creado por la Ley 30 del 28 de diciembre de 1992.

9 En las ciencias sociales, la investigación se define como: "...proceso social de descubrimiento, verificación de hipótesis o teorías no suficientemente probadas" (Ñaupas et al., 2014 p. 82). Este proceso pretende indagar o buscar conocimientos sobre la realidad social la historia y el saber acumulado. Briones (1999) considera que "los conocimientos generados por una investigación en particular se une a los conocimientos ya existentes, acumulados durante mucho tiempo por otros investigadores" (p. 17).

que la investigación no sucede en los laboratorios, sino en los contextos de las realidades sociales.

Ahora, dado el avance investigativo en las ciencias sociales, se identifica la emergencia de otras formas de investigación –que se enriquecen a sí mismas con la generación de conocimiento– basada en multimétodos (epistemológicos, ontológicos, hermenéuticos, críticos) y, por ende, multidisciplinar y multicultural. Con las nuevas maneras de hacer investigación, la universidad participa como actor directo en la relación sociedad y cultura con la generación de conocimiento teórico y de aplicación para el desarrollo de las ciencias sociales (Ñaupas et al., 2014; Cerda, 2011; Briones, 1996). En este escenario, la universidad es la encargada de propiciar la reflexión permanente en la que los investigadores superen el plano meramente fáctico, racional y objetivo hacia enfoques interpretativo, crítico y sistémico en los que proyecten su compromiso hacia la búsqueda de un bien común a través del conocimiento y el saber científico.

En la Figura 12 se representa la relación entre la formación para la investigación con investigación formativa y la investigación en sentido estricto; esta última, considerada una práctica formal a cargo de las Instituciones de Educación Superior (IES), que requiere inversión, no solo para la dotación de equipos, software e instalaciones, sino también en los procesos de cualificación y vinculación de investigadores con amplio conocimiento en el campo disciplinar, teórico y metodológico para generar, validar y transformar conocimientos apoyados en las normas y los aspectos éticos.

Para ello, las IES actúan en consecuencia con lo establecido en la Ley 30 de 1992 sobre las estrategias para el fortalecimiento de los procesos investigativos, entre ellos, la promoción y consolidación de comunidades académicas y su articulación con las homólogas internacionales a favor de la construcción de espacios y redes de conocimiento (Universidad de Caldas, 2011).

Por lo anterior, las IES adelantan acciones para la internacionalización y la investigación en procura de generar y participar en redes académicas e investigativas como base para la competitividad, transformación social y económica contextualizada. En la lógica del ámbito global predomina el intercambio y la negociación a través de las interacciones, relaciones sociales y el reconocimiento de un pensamiento plural, características que, de una u otra forma, marcan nuevas formas de hacer investigación.

A propósito de lo anterior, la Figura 12 representa la conexión entre el Saber Científico, con su relaciones propias con el conocimiento. El centro

de gravedad, como se puede notar en la figura, está en la investigación y en formas para la investigación como Investigación Formativa y Formación Investigativa.

Figura 12. Formar para la investigación.



Fuente: elaboración propia

Dada la importancia de la formación para la investigación, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación (Colciencias)¹⁰ –ente encargado de las políticas públicas para la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia– en sus lineamientos promueve la formación del recurso humano para desarrollar las labores de investigación, en especial

10 En el sistema de investigaciones en Colombia, la investigación realizada por las IES es regulada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) con Ley 1286 de 2009 en el que se otorga a COLCIENCIAS la dirección del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación a través del Plan Nacional de Tecnología e Innovación y el manejo que dan los consejos Departamentales de ciencia y tecnología con el apoyo de las Instituciones de Educación Superior (en las que se reglamenta, entre otros aspectos, la investigación desde la Ley 30 de 1992, la Ley 115 de 1994), los centros de investigación, los parques tecnológicos.

en Maestrías y Doctorados, en aquellos sectores estratégicos para la transformación y el desarrollo social, medio ambiental y económico del país y en cumplimiento del ordenamiento constitucional vigente (Colciencias, 2010). En lo tecnológico, la formación para la investigación contribuye a avanzar hacia una sociedad globalizada con la formación del capital humano no solo en el aspecto profesional sino también científico y tecnológico.

En la búsqueda de vinculación permanente entre la investigación y la docencia, las IES realizan esfuerzos para crear un eje articulador entre la investigación en sentido estricto y la formación investigativa, especialmente, en estudiantes de posgrados; con ello, no solamente se avanza en el desarrollo de una cultura investigativa sino que también se atiende a los lineamientos nacionales que regulan la calidad de la educación definidos por Colciencias y el CNA. Las acciones tendientes a esta articulación son evidentes con la vinculación de investigadores y estudiantes en las líneas, grupos, programas y proyectos de investigación en los que participan de manera activa en todas las actividades programadas para cada momento de la investigación. Este vínculo se convierte en el escenario por excelencia para la formación investigativa.

Así, entonces, la formación investigativa es un proceso de la educación posgradual, mediante el que los estudiantes vinculados a la práctica de la investigación, avanzan de manera autónoma en la apropiación teórica y práctica; genera ello una dinámica que posibilita la creación de su propio saber científico, saber investigativo y el desarrollo de las habilidades y cultura investigativa; es decir, aprenden a investigar investigando.

A pesar de que este aprendizaje se inicia desde etapas básicas mediante la alfabetización y acercamiento a los conocimientos propios de la investigación, sus resultados se evidencian en la formación en los posgrados con la producción e innovación en procesos investigativos. En este aprendizaje se espera que el estudiante desarrolle autonomía y, a la vez, apropie Habilidades Investigativas, como lo propone Moreno (2008), que posibiliten la percepción de los fenómenos, los dominios cognitivos propios de la comunicación, las habilidades superiores de pensamiento, la construcción de elementos conceptuales, los criterios para adoptar o proponer metodologías e instrumentos relacionados con la construcción social del conocimiento.

El aprendizaje de la investigación se caracteriza por la creatividad, rigurosidad, confiabilidad; estos factores inherentes al investigador en forma-

ción y los cuales se suman a los ejercicios de reflexión de la propia práctica y meta-reflexión para que pueda conocer sobre el conocimiento, su naturaleza y la relación con el entorno. Con lo anterior, se busca que el investigador desarrolle pensamiento científico sobre el conocimiento de la realidad y asuma posturas críticas.

La formación investigativa como proceso pedagógico tiene factores determinantes; esto son, por ejemplo, para Valdez (2005), el contacto directo con la ciencia, hacer investigación y la relación con los investigadores en ambientes para la investigación. En complemento, el contacto con la ciencia aporta al estudiante el conocimiento del sistema de conceptos sobre los fenómenos y las leyes del mundo, la manera de comprender los hechos y teorías y los métodos y procedimientos para investigar en el área del saber disciplinar como lo plantean Kedrov y Spirkin (1968). De igual manera, el contacto con la ciencia permite saber cómo ocurre la producción de conocimiento desconocido por el estudiante o la resignificación de conocimiento existente reconocido por una comunidad científica o académica como fruto del desarrollo histórico.

En consecuencia, estar en contacto con la ciencia dota a los estudiantes en formación del conocimiento sobre las características necesarias para el desarrollo de la ciencia; según Kédrov y Spirkin (1968) entre ellas se consideran el recorrido en los avances científicos y su desarrollo histórico, la dependencia de la producción científica del conocimiento de la realidad, el saber acumulado sobre el objeto de estudio, el desarrollo progresivo de las ciencias a causa de las revoluciones, los signos de época y sus bases teóricas.

Este proceso educativo, siguiendo a Moreno (2008), se caracteriza por propiciar la transformación en el pensamiento, la cultura y la sociedad. Busca que el sujeto y la comunidad construyan saberes, desarrollen competencias y habilidades investigativas necesarias para la generación de conocimiento en diversos campos; ello, a partir de la mirada de la realidad en momentos históricos y condiciones culturales, tendientes a una visión propia de la ciencia.

Desde dicha perspectiva, la formación investigativa posibilita que docentes investigadores y estudiantes se especialicen en la búsqueda y generación de conocimiento de alto nivel (Atehortúa, 2013; Restrepo, 2003), en la indagación de líneas de investigación centradas en los problemas de la sociedad (González, 2006; Restrepo, 2003) en los que se tenga en cuenta los intereses, necesidades, características temporales y culturales de la socie-

dad. Así mismo, según Colina (2007), la formación investigativa promueve la vocación investigadora en el área de la ciencia y la tecnología, con el fin de lograr aprendizaje permanente y el desarrollo de la capacidad para crear conocimiento.

De lo anterior, se desprende que la formación investigativa posibilita, la concreción de los perfiles de los sujetos investigadores a partir de la concertación que ellos realizan entre la formación profesional, técnica, funcional con acciones en las que se vincula el sentido crítico, investigativo, creativo, humanístico. Es decir, que los investigadores en formación aprovechen las posibilidades y oportunidades que encuentren en las actividades científicas y profesionales para afrontar, buscar soluciones y alcanzar comprensiones sobre las problemáticas que se viven en el contexto inmediato, el país y el mundo.

Adicionalmente, según Gibbons (1998) la formación permanente en ciencia y tecnología, pretende lograr consistencia en la enseñanza y el desarrollo de las capacidades investigativas en los estudiantes, lo que implica trascender la formación profesional caracterizada por los intereses académicos; hacia la formación para la producción de conocimiento transdisciplinar, dinámico, heterogéneo, reflexivo y socialmente relevante.

La relación con los investigadores y el ambiente para la investigación provee condiciones para la construcción del saber cultural de la investigación; además, propicia –a través de las prácticas en las que el estudiante aprende del investigador– no sólo los saberes científicos sino las actitudes frente a la investigación (que ocurren en el aula, la institución y los entornos sociales). Con estas prácticas se busca cultivar el espíritu científico¹¹, desarrollar competencias investigativas y fomentar la visión de humanidad en los estudiantes.

En coherencia con lo mencionado, la universidad, en general, orienta las acciones en docencia e investigación; además, dota los ambientes necesarios para la circulación, apropiación y difusión del conocimiento mediante eventos académicos, la publicación de resultados de investigación, la relación con comunidades académicas, entre otros. En tales espacios se busca la formación en los valores que permitan el reconocimiento de la ciencia y su incidencia en el campo humano.

11 De acuerdo con Sabino (1976) el conocimiento científico se opone a una actitud dogmática dado que los hechos superan cualquier proposición: “solo una inteligencia que duda de todo y se pregunte ante todo, una imaginación libre, nos preparan para construir teorías e hipótesis que muchas veces resultan verificadas por la realidad” (p. 53).

De acuerdo con Moreno (1988), esto implica una convergencia entre el saber y los valores en procura de la integración del individuo y la sociedad. De igual manera, para Bunge (1996), mostrarle al estudiante la ciencia no lo separa del plano espiritual, ya que el quehacer científico plantea problemas relacionados con otros aspectos de la vida propios de la humanística, “no es necesario inyectarles humanidades al científico; basta mostrarle que su propia ciencia las incluye o está en relación con ellas” (Bunge, 1996, p. 69).

Sin restar importancia a la investigación para la ciencia y la tecnología y, con ello, al desarrollo económico y la competitividad, se considera factor primordial que la universidad conserve y defienda el interés por la formación humanista, integrada con la formación profesional e investigativa. Esto, para que la cultura investigativa inserte la reflexión de investigadores y estudiantes sobre los comportamientos éticos como profesionales, la mirada crítica sobre por qué y para qué de las investigaciones, a quién se dirigen y cómo benefician a las personas y a la sociedad los productos que de ella se derivan; es decir, tal como lo expresa Moreno (año)¹², asumir una actitud racional frente a la ciencia sin dañar la humanidad.

La investigación formativa, entonces, se realiza a través de prácticas cuyo propósito es la enseñanza y el aprendizaje de la investigación. Este proceso se lleva a cabo a través de la enseñanza que problematiza la realidad, sucesos, hallazgos, emergencias motivo de investigación y del aprendizaje que empodera al sujeto (estudiante) en la medida en que cuestiona la forma como accede, aborda, utiliza el conocimiento. Es mediante dichas prácticas que se desarrollan las competencias para conceptualizar y comprender el problema con el rigor que requiere una investigación científica. En la práctica de enseñanza y aprendizaje, los docentes investigadores intervienen como expertos en la orientación de los estudiantes en su proceso como aprendices, ayudantes o asistentes vinculados con la investigación.

En la investigación formativa, el estudiante demanda el acompañamiento permanente del docente investigador para avanzar en el conocimiento y manejo de cada fase de investigación; de allí que, por tratarse de un proceso guiado por el docente, se encuentren niveles menores de Autorregulación del Aprendizaje en los estudiantes. En consecuencia, con el acompañamiento se potencia el desarrollo de competencias investigativas

12 Reflexionar sobre las inversiones económicas en investigaciones que se ocupan del desarrollo productivo con impactos poco favorables para el desarrollo humano y social. Es decir la reflexión sobre a quién y cómo benefician los resultados de las investigaciones más allá del sentido utilitarista e individualista de los procesos investigativos.

mediante estrategias como el aprendizaje basado en problemas, los estudios de casos, los proyectos, la tesis o los seminarios de investigación¹³.

Con lo anterior, se espera que amplíen el pensamiento crítico, la cultura investigativa y la comprensión que tienen de su rol y relación con el mundo visto desde el enfoque investigativo. Es decir, que participen de manera crítica y autocrítica en la comprensión y uso del conocimiento desde la reflexión de las vivencias cotidianas que convergen como foco de debate en el aula.

El aula tradicional o el entorno mediado por las tecnologías son algunos de los espacios definidos para el desarrollo de la investigación formativa; en ellos se crean las situaciones para la reflexión y problematización del mundo social mediado por diversas relaciones. Así, el ambiente de aprendizaje es algo más que el espacio en el que no sólo se transmiten conceptos, procedimientos y normas para la investigación, sino que se generan los procesos de diálogo (académicos, profesionales, axiológicos e investigativos) que ocurren como consecuencia de las prácticas sociales y de las interacciones que suceden en ese grupo social (docentes y estudiantes).

Se entiende que el ambiente de aprendizaje es el escenario donde emergen, discuten y negocian significados en y para la comprensión, reproducción y resignificación de conocimiento. En este orden de ideas, la práctica educativa para la investigación formativa, según Restrepo (2003), requiere la incorporación de estrategias de aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje activo que posibilite la construcción, comprensión y aplicación de investigación científica. En otras palabras, la práctica educativa, encierra la familiarización con el mundo empírico en la lectura de su realidad, la documentación situacional de los contextos cercanos y sus problemáticas, la exploración de los objetos de estudio con sus paradigmas, enfoques, conceptos, métodos e instrumentos, relaciones sujeto-objeto, sujeto-sujeto y las estrategias de investigación en general; de ese modo, el estudiante avanza hacia el desarrollo investigativo autónomo.

Por otro lado, para Restrepo (2003, 2007) la implementación de la investigación formativa requiere métodos, instrumentos y prácticas sustentadas en los principios teóricos de los enfoques y metodologías de la investigación. Por eso, en la investigación formativa se implementan diversas

13 La investigación formativa incluida en el currículo que se asume como asignatura terminal, no transversaliza el currículo (Ossa, Patiño y Montes, 2012). Asume que el conocimiento investigativo es finito propio del paradigma disciplinar.

estrategias en el proceso formativo como la realización de tesis, elaboración de ensayos teóricos, formulación de problemas, formulación de proyectos, procesamiento de información, monografías, participación en semilleros de investigación.

Dichas estrategias desarrollan las capacidades de inferencia, discusión, argumentación e interpretación, entre otras, necesarias en la investigación y en la gestión de la información, que se favorece con las tecnologías de la información y la comunicación (Restrepo, 2003).

3.3. La cultura investigativa una construcción colectiva

Quien desarrolla el espíritu, la actitud, capacidad investigativa, será capaz de continuar su propio camino de formación intelectual; y por sobre todo, desarrollará su creatividad, lo cual conducirá a superar, en provecho propio y de los demás, obstáculos de diversa índole que se pueden presentar. De este modo, aportará a la sociedad elementos de superación y de desarrollo en procura de un mayor bienestar humano.
(Moreno 1988, p. 139)

La convivencia en una comunidad investigativa y educativa hace posible la vinculación a la cultura investigativa¹⁴; en esta última, ocurre la gestión de conocimientos a través de acciones colectivas en un contexto y en una época; una gestión mediada por lenguajes, diálogos, acuerdos éticos y políticos. La participación en comunidades propicia la legitimación del conocimiento en una sociedad en la que se han definido previamente las condiciones, normas y lineamientos para dotar de validez los resultados de la investigación.

En consecuencia, la investigación viabiliza la generación de comunidades investigativas como redes, grupos, líneas y semilleros que comparten metas, realizan diálogos reflexivos con los que se negocian concepciones y prácticas en torno a intereses investigativos comunes; en estas condiciones colectivas sucede el fortalecimiento de la formación científica. Los aspectos mencionados hacen parte de la cultura investigativa donde se propician actos de interacción para la liberación y emancipación con base en accio-

14 La cultura investigativa se evidencia en las características de vida del investigador, estas se manifiestan en la realización de los proyectos de investigación en los que participa, a través de las interacciones, relaciones que el sujeto y la manera en que los aborda, resuelve, comunica y, especialmente, la forma de ubicarse ante la problemática de investigación.

nes cotidianas que el sujeto reconoce en su propia experiencia, a la vez que posibilitan la construcción de sentidos y la reflexión sobre el desarrollo de la investigación y de la misma comunidad.

En las comunidades investigativas, un investigador o estudiante en formación adopta los comportamientos y actitudes y asume las normas y reglamentos de la comunidad investigativa en la que se encuentra vinculado. Según Valdez (2005) las normas éticas son universalidad, comunalismo, desinterés, y el escepticismo organizado; las reglas de pertenencia al grupo son originalidad, productividad, calidad y planteamientos de datos y teorías convincentes; el estilo de trabajo se caracteriza por la constancia, persistencia, planeación, disciplina; el investigador también debe ser autodidacta, aceptar la crítica y tener resistencia al fracaso.

Las normas, reglas y estilos de trabajo propios de la cultura investigativa se fomentan desde los primeros niveles de la educación superior. Esto permite la formación progresiva del estudiante, ya que participar en los colectivos ayuda a comprender los espacios curriculares y extracurriculares mediante las actividades en las cuales se incentiva la práctica investigativa. Estos espacios propician el empoderamiento y autorreflexión en relación con las problemáticas del entorno, la cotidianidad y la articulación con los conocimientos. De allí que la cultura investigativa también potencia la recreación y la transformación del conocimiento desde la propia experiencia (Figura 13).

Con base en lo anterior, la ciencia y la tecnología cumplen una función cultural en la que se requieren y potencian otras competencias y valores, como la convivencia en comunidad, el valor de la experiencia, las habilidades para la negociación, entre otras. La cultura investigativa posibilita a los investigadores y estudiantes encontrar rutas para aprovechar los desarrollos científicos, tecnológicos que están a su alcance para el beneficio individual y social.

Para Moreno (1988), pensar en el beneficio individual y social que se deriva de la ciencia, implica trascender el interés por el desarrollo socioeconómico y el aumento de la productividad y el consumo y, más bien, ir hacia la búsqueda de un nivel de vida que permita aprovechar racionalmente las posibilidades que ofrece la ciencia. Esta perspectiva de investigación está en coherencia con los saberes de educación para el siglo XXI planteados por Morín (1998) en el sentido ético, en la política de la participación, en cuanto a la necesidad de propender por un desarrollo humano que reconozca las autonomías individuales y la participación comunitaria a la vez que genere

conocimiento pertinente en el orden global, multidimensional, complejo y contextualizado.

Figura 13. Investigación y cultura investigativa



Fuente: elaboración propia.

En respuesta a la necesidad de la formación investigativa con sentido humanizante, una de las misiones de la universidad es fomentar las comunidades investigativas, generar espacios para la cultura de la investigación en los diferentes niveles, escenarios y prácticas educativas. En ese sentido, resulta ineludible reconocer que las dinámicas en la gestión del conocimiento, en la actualidad, convierten en una prioridad la incursión en redes

académicas y la participación en escenarios internacionales, dadas las posibilidades que esta vinculación implica en el posicionamiento de los posgrados y, con ello, la visibilidad de la producción investigativa que se genera en los programas.

La vinculación a las redes posibilita el establecimiento de otros canales de comunicación, incorporación, apropiación y difusión de la investigación, con lo cual se gana en las relaciones con el entorno. Dichas relaciones se interesan en la obtención de referentes, validación y reconocimiento externo para dar legitimidad a los procesos investigativos y sus resultados, al tiempo que se promociona el capital social en el que se involucra lo intelectual, lo humano y la innovación. Esta dinámica hace parte de los saberes culturales que se requiere incluir para la formación investigativa en las IES. Sin embargo, se evidencia poca participación en redes académicas que permita potenciar la conformación de capital social jalonado por la investigación.

Tras reconocer esa dificultad, las IES avanzan en la definición de políticas para la producción de conocimiento y la incorporación de una cultura investigativa. Esto se estimula a través de convocatorias para la investigación, las estrategias para la formación investigativa en los posgrados, la conformación de semilleros de investigación, los ajustes curriculares en los que se considera la investigación formativa un punto de partida para el desarrollo de competencias para la investigación, el diseño de planes de formación docente para la investigación, la realización y participación en eventos investigativos, el fomento institucional para lograr el reconocimiento de investigadores y grupos de investigación en Colciencias y el incremento en la producción académica derivada de la investigación en nuevos campos de acción social y desarrollo de tecnologías (Departamento Nacional de Planeación [DPN], 2000)¹⁵.

15 En el país ocurrió un despliegue importante para apalancar la investigación a partir del año 2000 con las siguientes estrategias definidas por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES 3080 con la Política de Ciencia y Tecnología 2000-2002, con el fin de identificar, producir, difundir conocimiento científico y tecnológico, fortalecer el talento humano para la investigación e innovación, promover la apropiación social del conocimiento, desarrollar y fortalecer las capacidades para la investigación e innovación a través de apoyo a la universidades en la formación del talento humano para la investigación, la conformación de redes y la alianza de grupos (CONPES, 2009). De igual manera, se creó el programa de Prospectiva Tecnológica y las agendas Regionales de Ciencia y Tecnología. Inició el funcionamiento de la Plataforma ScienTI en el año 2002, en la que actualmente se organizan las áreas de conocimiento y se potencia la producción de ciencia en forma interdisciplinaria, intradisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinarios en contextos sociales, culturales y de valores diversos (Colciencias, 2013).

En los escenarios formativos el saber cultural es determinante, ya que aporta al conocimiento del nicho en el que se genera saber científico; de acuerdo con Moreno (1988), se constituye a partir de conocimiento sobre las posibilidades y problemáticas que trae la ciencia y la tecnología para el bienestar social; por eso, es en la cultura investigativa donde se equilibra el crecimiento del investigador en lo disciplinar y el espíritu comunitario. Este crecimiento en lo investigativo, si bien tienen sus bases en los procesos iniciales de formación en la familia y el contexto, se intensifica en el escenario de la universidad a través de la investigación formativa.

La investigación formativa se realiza pues en colectivos de docentes y estudiantes, mediante prácticas educativas y currículos institucionales para formar profesionales que hagan investigación en el campo disciplinar; la formación investigativa también utiliza conocimientos desconocidos para el estudiante pero existentes para una comunidad académica, es decir, se apoya en las orientaciones curriculares que sustentan la enseñanza de la investigación con el resultado del trabajo científico de los docentes y la comunidad científica y las llevan a cabo con prácticas pedagógicas basadas en procesos de investigación para generar cultura investigativa.

4. Conclusiones

Reflexionar sobre la importancia de la formación para la investigación significa un reto para la universidad, comunidad investigativa, docentes y estudiantes. El desafío para la universidad radica en disponer las condiciones (académicas, organizacionales, administrativas, tecnológicas y financieras) y lineamientos que le permita convertirse en centro de apropiación, producción y divulgación de conocimiento, donde la investigación en sentido estricto y la formación para la investigación se piensen no solo en función de las necesidades económicas, sino para el bien social.

Para la comunidad educativa es un reto dada la responsabilidad con el conocimiento mismo, con la formación de nuevas generaciones para que aprovechen de la mejor manera la experiencia, saberes investigativos y científicos que se construyen, crean y recrean al interior de la comunidad; estos saberes se complementan a partir de una dinámica permanente de interacción, comunicación entre investigadores, comunidades investigativas y en las prácticas de la investigación.

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

Para los investigadores uno de los retos está en las disposiciones para vincular a los estudiantes con la lógica investigativa a través de hacer investigación, con prácticas que viabilicen una formación para la investigación en proceso continuo, en el que a partir de las disposiciones individuales del estudiante el docente-investigador pueda ayudarle a potenciar el pensamiento y el espíritu científico.

Y para los estudiantes en el desarrollo de altos niveles de Autorregulación; es decir, autonomía en la preparación, control y autorreflexión necesarios para el aprendizaje de la investigación, de tal manera que en la práctica, logren Habilidades Investigativas como el sentido de la percepción, las capacidades comunicativas, escrita y verbal, el pensamiento crítico, creativo y argumentativo y la metacognición.

Referencias

- Atehortúa, J. N. (2013). Formación en y para la Investigación ¿Una Tensión? El Caso de la Escuela de Ciencias Sociales de la UPB. Bogotá, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Briones, G. (1996). Epistemología de las ciencias sociales. Bogotá, Colombia: ICFES.
- Bunge, M. (1996). La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires, Argentina: Ed. Siglo XXI.
- Bunge, M. (2000). Epistemología. Buenos Aires, Argentina: Ariel, Ed.
- Cerdá, H. (2011). Elementos de la Investigación. Bogotá, Colombia: Ed. Magisterio
- Consejo Nacional de Acreditación, CNA (2010). Lineamientos para la acreditación de alta calidad de maestrías y doctorados. Bogotá, Colombia.
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias (2010). Documentos Colciencias. Recuperado de <http://legadoweb.colciencias.gov.co/faq/cu-les-son-las-funciones-de-colciencias>
- Colina, L. (2007). La investigación en la educación superior y su aplicabilidad social. Laurus. Revista de Educación, (13), 330-353. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111479016.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación, DPN. (2000). Conpes 3080. Política Nacional de Ciencia y Tecnología, 44. Recuperado de: <http://www.oei.es/salactsi/Conpes.pdf>
- Gibbons, M. (1998). Pertinencia de la Educación superior en el siglo XXI. París, Francia: UNESCO.
- González, D. (1997). La influencia de las Ciencias Básicas en la formación de investigadores de Cuba. Nómadas, (7), 185-194. Recuperado de: www.redalyc.org/pdf/1051/105118909014.pdf
- Kédrov, M. y Spirkin, A. (1968). La ciencia. México: Grijalbo, Ed.
- López, N. (1996). Retos para la construcción curricular. De la certeza al Paradigma de la Incertidumbre Creativa. Bogotá, Colombia: Ed. Magisterio.
- Moreno, F. (1988). Revolución científica y formación humana en la universidad. Bogotá, Colombia: ICFES
- Moreno, G. M. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. REICE, 3(1), 520-540. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55130152>
- Morin, E. (1999). Los siete Saberes Necesarios para la Educación del futuro. (UNESCO, Ed.).
- Ñaupas, H, Mejía, E, Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). Metodología de la Investigación Cuantitativa-Cualitativa y redacción de tesis. Bogotá, Colombia:
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2013). Situación educativa de América Latina y el Caribe para todos al 2015. OREALC/UNESCO.
- Ossa, J., Pérez, A., Patiño, R. y Montes, D. (2012). La investigación formativa como una necesidad en el pregrado. Rev. Colombiana Ciencia. Animal, 4(1), 1-3. Recuperado de <https://revistas.unisucree.edu.co/index.php/recia/article/view/250>
- Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. Nómadas, 195-202. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890019.pdf>
- Restrepo B. (2007). Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto. Recuperado de <http://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/Investigaci%C3%B3n-Formativa-Colombia.pdf>
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Caracas, Venezuela. Ed. Panapo.
- Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior, SNIES. (2015). Índice de progreso de la Educación Superior. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>

*Autorregulación e investigación:
habilidades en trayecto*

Universidad de Caldas (2011). Comentarios al proyecto de Reforma a la ley de Educación Superior en Colombia. Documento de Rectoría.

Valdez, P. (2005). La enseñanza de la ciencia en México. *Ingenierías*, 26, 3-5.

Zambrano, A. (2005). *Didáctica, pedagogía y saber*. Bogotá, Colombia: Ed. Magisterio.

Capítulo 5

En la educación tradicional se parte de la idea de que en el centro de gravedad de los procesos formativos está el docente y que los estudiantes son sus aprendices. La Autorregulación, en cambio, es la oportunidad que tienen los estudiantes para asumir independencia en su proceso, con el fin de minimizar la dependencia al docente (Tomado de este capítulo).

Habilidades, diversidad y autorregulación: la tríada para humanizar los procesos formativos

*Skills, diversity and self-regulation: the triad
to humanize the training processes*

Manuela Villada Yepes

Resumen

Objetivo: se indaga por los sentidos y significados de la Autorregulación y la diversidad de las habilidades, según el concepto de jóvenes adscritos a la Institución Educativa Mundos Posibles de Manizales, Caldas. **Método:** se recolectó la información mediante técnicas etnográficas tradicionales, como la carta asociativa, la entrevista no dirigida y la observación. Luego, se compilaron los significados que los jóvenes expresaron frente a la idea de la diversidad de capacidades orientadas a generar prácticas institucionales y sociales que contribuyan al respeto de la diversidad y sus expresiones. El estudio se aplicó a 20 jóvenes estudiantes, 12 hombres y 8 mujeres, con el debido consentimiento. **Resultados:** se encontró que los significados expresados por los jóvenes en sus relatos basados en sus experiencias aportan información valiosa frente a la diversidad. Las construcciones semánticas respecto a la diversidad de capacidades, emergen a partir de las relaciones sociales que se establecen en la cotidianidad del salón de clases, en las formas de hacer los trabajos o cuando todos interactúan, diversidad que evidentemente se expresa o narra a través del lenguaje, llegando así a pensarlos como sujetos autorregulados de su proceso académico y social. **Conclusiones:** se reconoce este discurso y sus implicaciones prácticas, pero se han movilizado, especialmente, del lado de las directivas y docentes. Las comprensiones que tienen los jóvenes con respecto a la Autorregulación y diversidad de capacidades, aún no ha sido indagada por los sistemas educativos.

Palabras clave: Habilidades en Jóvenes; Autorregulación; Diversidad.

Abstract

Objective: the meanings and meanings of self-regulation and the diversity of skills are explored, according to the concept of young people assigned to the Educational Institution *Mundos Posibles* of Manizales, Caldas. **Method:** the information was collected through traditional ethnographic techniques, such as the associative letter, the non-directed interview and the observation. Then, meanings were compiled that the young people expressed in front of the idea of the diversity of capacities oriented to generate institutional and social practices that contribute to the respect of diversity and its expressions. The study was applied to 20 young students, 12 men and 8 women, with the appropriate consent. **Results:** it was found that the meanings delivered by young people in their stories based on their experiences with diversity based on their experiences in the daily life of the educational system, provide valuable information on the subject. The semantic constructions with respect to the diversity of capacities emerge from the social relations that are established in the daily life of the classroom, in the ways of doing the works or when all interact, a diversity that is evidently expressed or narrated through the language, thus coming to think of them as self-regulated subjects of their academic and social process. **Conclusions:** this discourse and its practical implications are recognized, but they have mobilized, especially on the side of the directives and teachers. The understandings that young people have regarding self-regulation and diversity of capacities, has not yet been investigated by educational systems

Keywords: Skills in Young People; Self-regulation; Diversity.

1. Introducción

En relación con los sentidos y significados es relevante tomar como punto de partida la postura de Bajtín (citado por Wertsch, 1991) quien plantea que “La palabra es en parte de otro. Se convierte en ‘propiedad de uno’ solo cuando el hablante la puebla con su propia intención, su propio acento, cuando se apropia de la palabra, adaptándola a su semántica e intención expresiva” (p.78).

Lo anterior se hace relevante al poner el énfasis del análisis en la forma que toma la palabra al ser apropiada por un sujeto inmerso en un contexto cultural y social específico. De allí que el interés, más allá de realizar un inventario escueto de significados, sea lograr un acercamiento a la forma

como los jóvenes estudiantes están habitando la idea de diversidad que circula en el ámbito educativo.

Autores como Vigotsky (1978, citado por Wertsch, 1991) resaltan la forma como "...los humanos fueron más allá de los límites de las funciones psicológicas otorgadas por la naturaleza, procediendo a una nueva organización de su comportamiento elaborada culturalmente..." (p. 42). Esta definición resalta tanto la evolución del ser humano y las funciones psicológicas, como la importancia de las relaciones y la interacción que conllevan al desarrollo social, reconociendo el valor de los sentidos y significados que se construyen en las vivencias generadas en la cotidianidad.

Es posible observar en la literatura académica que la idea de significado necesariamente se entrecruza con la esencia intersubjetiva de lo humano en términos de sus interacciones, diálogos y relaciones sociales. Al respecto, Bajtín (citado por Wertsch, 1991) expresa que "la significación puede llegar a existir sólo cuando dos o más voces se ponen en contacto: cuando la voz de un oyente responde a la voz de un hablante" (p. 71); es decir, la significación más que un proceso artificial y mecánico, se crea en la interacción permanente entre múltiples sujetos, presentes o ausentes (generaciones previas), a través de la cual se crean mundos posibles. Esto, necesariamente, se replica en la cotidianidad escolar, en la cual se hace evidente la forma cómo los jóvenes se apropian de las realidades sociales y la cultura, construyendo sus propios sentidos y significados a partir de las múltiples relaciones que establecen.

De esta forma, la institución educativa puede ser pensada como un espacio facilitador para el establecimiento de estas relaciones y, por tanto, como un escenario enriquecedor para la emergencia de múltiples voces. Por ello, la necesidad del acercamiento a esa postura en un intento por comprender la forma como los estudiantes están significando la diversidad de capacidades en la escuela y en los diferentes contextos de los que son partícipes; esto es fundamental para generar prácticas inclusivas que contribuyan a la construcción de escenarios reales en torno a la diversidad.

1.1. La autorregulación como conjunto de habilidades

El ser humano mantiene en constante cambio; es una evolución que trae aparejada la imperiosa necesidad de aprender a manejar las emociones y las reacciones ante las situaciones, ya que en todas el aprender es inevitable.

Así, desde hace unos años atrás se ha venido hablando acerca de la autorregulación como determinante en el aspecto psicológico y que es descrito por Boekaerts, Pintrich y Zeidner (2000)

En la década de 1980 apareció una gran cantidad de artículos sobre Autorregulación, principalmente en psicología social y revistas de la personalidad. En la década de 1990, el concepto se amplió para incluir diversos aspectos y la aplicación de constructos de Autorregulación, incluido el aprendizaje autorregulado, el autocontrol y la autogestión. La publicación comenzó a aparecer en revistas de educación, organización, clínica y psicología de la salud que utilizaron una serie de construcciones y etiquetas de Autorregulación relacionada pero diferente (p. 1).

Ahora bien, la autorregulación no es asunto nuevo, como ya se mencionó, desde el cual se puede pensar el ser humano con la posibilidad de autonomía para la toma de decisiones. Es necesario llevar esta perspectiva al contexto educativo. Aquí, la Autorregulación se debe analizar desde los estudiantes en sus capacidades plenas. Este concepto es descrito por Zimmerman (1989) como:

En general, se puede describir a los estudiantes como autorregulados en la medida en que son meta cognitivamente, participantes motivacionales y conductuales activos en su propio proceso de aprendizaje (...) Tales estudiantes personalmente inician y dirigen sus propios esfuerzos para adquirir conocimiento y habilidad en lugar de depender de maestros, padres u otros agentes de instrucción (Zimmerman, 1989, p. 329)

En el marco de la educación tradicional se parte de la idea de que en el centro de gravedad de los procesos formativos está el docente y que los estudiantes son sus aprendices. La Autorregulación, en cambio, es la oportunidad que tienen los estudiantes para asumir independencia en su proceso con el fin de minimizar la dependencia al docente, como tradicionalmente se plantean los procesos formativos.

De acuerdo con esta posibilidad, es necesario pensar en las implicaciones sociales que también son determinantes en la Autorregulación, que si bien se tiene la idea de ser un determinante individual, no se puede pasar por alto la condición de ser social y los alcances que esto tiene en el comportamiento; Zimmerman (1989) lo describe así:

La visión propuesta del aprendizaje autocontrol de los estudiantes asume la causalidad recíproca entre tres procesos de influencia. De acuerdo con la descripción de Bandura (1977b, 1986), se hace una distinción entre los determinantes personales, ambientales y conductuales del aprendizaje autorregulado. De acuerdo con los teóricos cognitivos sociales (como los investigadores de aprendizaje social ahora se etiquetan a sí mismos), el aprendizaje autorregulado no está determinado simplemente por procesos personales; se supone que estos procesos están influenciados por eventos ambientales y de comportamiento en forma recíproca (p. 330).

Frente a este planteamiento los comportamientos de los jóvenes que conviven a diario en las instituciones educativas están predeterminados por el aspecto personal, definido como su capacidad para realizar actividades, manejar ciertas emociones y ser consciente de cómo potenciar su aprendizaje. En lo social, es posible observar a este sujeto en las relaciones que establece, los aprendizajes que estas relaciones dejan para su vida, así como lo conductual son concluyentes en la conducta.

Lo anterior, está mediado por el espacio y el contexto en el que se encuentra. Al respecto, Bandura (citado por McLeod, 2011) dice que “el comportamiento se aprende del entorno mediante el proceso de aprendizaje por observación. Los niños observan que las personas a su alrededor se comportan de diversas maneras” (p. 1). Cabe resaltar que estas tres características dejan aprendizajes que van más allá del conocimiento académico.

Ahora, los jóvenes cuando son analíticos de su proceso de aprendizaje conocen sus fortalezas o capacidades determinantes para su comportamiento, frente a lo cual Schunk y Usher (2012) dicen que “Las personas actúan de acuerdo con sus creencias sobre sus capacidades y los resultados esperados de las acciones” (p. 13). En este orden de ideas se podría pensar la autorregulación como un escenario en el cual se desarrollan capacidades y, en sí mismo, también se podría considerar una capacidad.

En esta dirección, las capacidades son características primordiales y diferenciadoras de cada ser humano; a este respecto, Nussbaum (2012), citando a Sen, expresa que:

[Las capacidades] son lo que Sen llama “libertades sustanciales”, un conjunto de oportunidades (habitualmente interrelacionadas) para elegir y actuar. Según una de las definiciones

del concepto típicas de Sen, la capacidad de una persona hace referencia a las combinaciones alternativas de funcionamientos que le resulta factible alcanzar. La capacidad viene a ser, por lo tanto, una especie de libertad: la libertad sustantiva de alcanzar combinaciones alternativas de funcionamientos (p. 40).

Con respecto a esta definición de las capacidades y su relación con la libertad, se advierte que ésta retoma la dimensión de la responsabilidad social, resaltando la importancia del desarrollo de políticas que aporten a una verdadera justicia social para todos sus ciudadanos. En efecto, se trata de una teoría que tiene no solo implicaciones psicológicas y pedagógicas, sino sociales, pues enfatiza en las relaciones e interdependencias con el Otro en diferentes contextos. En este sentido, al ahondar en la importancia de las habilidades, es imperativo aproximarlas al ámbito educativo, frente a lo que Nussbaum (2012), expone que:

La importancia de la educación ha sido un elemento central del enfoque de las capacidades desde sus comienzos. La educación forma las aptitudes ya existentes en las personas y las transforma en capacidades internas desarrolladas de muchas clases. Esta formación es valiosa en sí misma, pero también es una fuente de satisfacción para toda la vida (p. 181).

Así, es posible considerar que cada estudiante tiene características que lo definen y lo diferencian de los demás. En este sentido, la constante en los seres humanos es la variabilidad que viene dotada desde los determinantes genéticos y que se hace realidad en las diferencias individuales. La variabilidad es pues la esencia de la diversidad como determinante, real y concreto.

Si bien, la diversidad de capacidades está presente en general en las personas, los aportes teóricos enfocados hacia el proceso educativo resaltan la necesidad de la comprensión en los estudiantes como punto de partida hacia el mejoramiento de los procesos formativos y de las instituciones educativas; al respecto Levine (2002) propone que

Me gustaría ver cambiar a las escuelas en respuesta a lo que ahora sabemos sobre las legítimas diferencias en cuanto a aprendizaje que abundan entre los estudiantes de cualquier curso y de cualquier comunidad. Se sabe que la experiencia educativa de un niño produce cambios reales en la función y la anatomía del cerebro. Este dato por sí solo indica que los educadores y los padres no sólo influyen al desarrollo de su cerebro (p. 359).

Ahora bien, estas habilidades no se centran en un aspecto específico del funcionamiento del sujeto, sino que involucran múltiples posibilidades de expresión de las mismas. Por eso, teorías como la de las inteligencias múltiples de Howard Gardner permiten entender, por ejemplo, que la inteligencia no opera como algo unitario y universal, si no bajo la especificidad de diversos desempeños y capacidades específicas que hacen parte de un conjunto. De acuerdo con esta óptica, Gardner (1993) define la inteligencia “como la capacidad mental de resolver problemas y/o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas” (p. 53).

La teoría de las inteligencias múltiples es una propuesta que abre de manera amplia el espectro de la inteligencia. Lo importante es que esta teoría descentra del mundo académico la perspectiva limitada que teníamos de ella, poniéndola en contexto y definiendo las capacidades puestas al servicio de los desempeños y las potencialidades (Villada, 2017).

Hacia el año 2005, Gardner presenta un viraje importante en su teoría de las inteligencias múltiples, al proponer las cinco mentes del futuro, como una alternativa que especifica el aporte de su pensamiento sobre la inteligencia, aplicado a la educación. Su aporte, entonces, va más allá de la postura psicológica planteada inicialmente, pues construye una nueva teoría con sentido estrictamente pedagógico bajo el contexto de la ciencia, la tecnología, la globalización, la economía del mercado y las nuevas culturas de la información. Plantea, así, una nueva postura sobre las capacidades, dejando ver un camino importante que se puede desarrollar en las instituciones educativas y las aulas de clase.

En este punto, Gardner (2005) explica que “la educación para el futuro deberá ayudar a más personas a comprender las mejores cualidades de los mejores seres humanos” (p. 21), y es aquí donde se observa la perspectiva del autor, desplegando sus ideas para poner en contexto su teoría en los procesos educativos, la formación en la institución educativa y el aula de clase. Es pues, una teoría que en conjunto permite ver de manera integral, procesual y diversa las habilidades de los seres humanos, sin desconocer que existen escenarios complejos o difíciles de abordar.

La insistencia de los sistemas educativos contemporáneos que han tomado distancia de manera definitiva respecto a los paradigmas tradicionales y auténticamente excluyentes, han podido demostrar que la importancia de la inclusión y aceptar la diversidad humana como un factor preponderante en sus sistemas educativos, marca la diferencia y los transforma. El

aspecto central de estos sistemas, radica en la educación de la mente, especialmente del pensamiento, de las capacidades en todas sus dimensiones, de las expresiones y del potencial humano, más allá de las perversiones del mundo educativo. Reconoce el autor que la academia es importante en tanto reconozca los valores humanos y deja de serlo cuando desconoce que lo cotidiano es igualmente importante; cierra entonces el autor sus planteamientos con respecto a las cinco mentes del futuro como una teoría de las capacidades, manifestando que:

Puede que los miembros de la especie humana no poseamos la clarividencia necesaria para sobrevivir; o quizá hagan falta unas amenazas más inmediatas a nuestra supervivencia para que todos hagamos causa común. En cualquier caso, la supervivencia y la prosperidad de nuestra especie dependerán de la educación de unos potenciales exclusivamente humanos (Gardner, 2005, p. 102).

A partir de esta configuración conceptual, se reconocen los aportes teóricos presentados, como un complemento a la investigación, desde la perspectiva de pensar a los estudiantes bajo el conjunto de habilidades que se pueden enriquecer de acuerdo con las actitudes que tengan docentes y padres de familia; del mismo modo, desde la perspectiva de pensarlos como el centro de la labor académica, promoviendo la mejora de los centros educativos, de acuerdo con las necesidades que presenten.

1.2. Reconocerse en la diversidad

La Diversidad es la necesidad y la posibilidad que tenemos los seres humanos de ser reconocidos, potenciados y respetados por nuestra propia condición y situación. En este ámbito, se pueden visibilizar las contradicciones que han tensionado la presencia de la escuela homogeneizante que, finalmente, se transformó en la escuela radical; esta última ha tenido un papel protagónico en los procesos de masificación, aculturización, exclusión y selectividad humana, pues es la escuela homogeneizante la que ha gozado del prestigio dado por el reconocimiento de la calidad, cobertura y competitividad que, a la postre, ha degenerado en fenómenos sociales de exclusión y de negación de posibilidades. Así lo describe Restrepo (2012):

La realidad de la exclusión está ahora naturalizada; naturalizada bajo los estándares de la calidad y la tendencia a competir. La realidad sociocultural en la que nos desenvol-

vemos, fomenta el sentido de competencia bajo la premisa del más fuerte siendo la escuela un espacio de reproducción de las tendencias sociales, las características propias de esta forma de relación no podían eludir su incursión en las aulas escolares. Así, es el fuerte el que aventaja. Y el que dramáticamente, la mayoría de las veces, maltrata y excluye. El competir, la competitividad, la selección bajo criterios de rendimiento y éxito han invadido las relaciones pedagógicas, fortaleciendo la capacidad de exclusión del “sujeto fuera del estándar” a nivel escolar (p. 259).

En consecuencia, se debe plantear una educación en la que las diferencias sean asumidas como oportunidades, de tal manera que, pensar en la diversidad existente en el aula, abra las posibilidades para el futuro, como lo señalan Del Valle y Vega (2006):

Si la escuela reconoce la diversidad de su población, de las problemáticas de esta, se podrá garantizar la posibilidad de que, al finalizar el periodo de obligatoriedad de la enseñanza, todos los alumnos puedan elegir –en igualdad de oportunidades y en función de sus intereses y aptitudes su futuro proyecto de vida (p. 9).

Conforme a lo planteado por estos autores, se observa la diversidad, o diversidades, como una oportunidad para potenciar las capacidades de los estudiantes, siempre y cuando sean previamente reconocidas y tenidas en cuenta para acompañar los proyectos de vida de los educandos como el centro de los procesos formativos.

La atención a la diversidad en la institución educativa, cualquiera sea su nivel, requiere la transformación de las prácticas docentes para movilizar la reflexión sobre su labor pedagógica. López (2003) sostiene que “la educación es praxis, o de lo contrario no es educación. Sin praxis, ni el profesorado ni el alumnado se construyen a sí mismo” (p. 23). Conforme a lo anterior, se entiende que la educación es un espacio de aprendizaje tanto para estudiantes como para docentes; esto es, una constante retroalimentación donde la diversidad es la esencia.

Según el autor, “...en la medida en que los procesos de enseñanza y aprendizaje abarcan tanto al profesorado como al alumnado y se construye una red de significados y comportamiento compartidos (cultura escolar), estamos hablando de una educación para la convivencia...” (López, 2001,

p. 26). De esta forma, los procesos que se llevan a cabo para reconocer la diversidad se tornan en una oportunidad de pensar en una educación, en la cual las diferencias son oportunidades de cambio para hacer de la institución educativa un espacio de formación para la convivencia.

Figura 14. El sujeto social y sus transformaciones



Fuente: elaboración propia

Por lo anterior, este capítulo se propone comprender los significados y sentidos que han construido los estudiantes de secundaria de la IE Mundos Posibles en Manizales, Caldas (Villada, 2017). Se presentan aquí los conceptos teóricos acerca de los sentidos y significados, la diversidad y, más específicamente, la diversidad de capacidades.

2. Método

La investigación se realizó bajo una perspectiva cualitativa de corte etnográfico colaborativo. Se consideró pertinente, puesto que se orienta al reconocimiento de una realidad desde la mirada de los actores, indagando respecto a las comprensiones que han construido a partir de su participa-

ción en la cotidianidad de una cultura escolar específica (Villada, 2017). El estudio se aplicó a 20 jóvenes estudiantes, 12 hombres y 8 mujeres, de la IE Mundos Posibles en Manizales, Caldas.

La recolección de la información se hizo mediante técnicas etnográficas tradicionales, como la carta asociativa, la entrevista no dirigida y la observación. Con estos instrumentos se buscó determinar cómo establecían los estudiantes relaciones con respecto al concepto de diversidad.

3. Resultados y discusión

En este apartado, se presentan los testimonios con los conceptos de los jóvenes y se exponen las teorías que de una u otra forma tejen comprensiones que facilitan el acercamiento a la Autorregulación, la diversidad en términos generales y de aquellas representadas en las capacidades.

Las relaciones que se establecieron entre las narraciones y la autorregulación se determinaron en tres aspectos; se inicia con la idea principal, continúa con la influencia social y finaliza con el comportamiento de los jóvenes determinado por el contexto.

En cuanto a la autorregulación, la describen los jóvenes como un factor que surge a partir de la reflexión por su actuar y el reconocimiento de los demás, como un aspecto determinante como seres humanos. La autorregulación, en su evolución hacia el área educativa se hace posible pensarlo como oportunidad de aprendizaje autónomo y como posibilidad en el desarrollo de las capacidades propias.

Y con respecto a la diversidad de habilidades, generalmente, los jóvenes consideran que se trata del talento que tiene toda la persona y que actúa como factor diferencial frente a los demás; de ahí que también sea herramienta para pensar y movilizar cambios en el aula que, a su vez, se evidencian en el actuar de los docentes y en la transformación de sus actitudes frente a la variedad humana.

Los jóvenes se describen como “a veces analizo más algo, eso me hace ser más curioso. Pero no más inteligente, no. Es como el simple hecho de cada día ir analizando”; son sujetos razonables de su proceso, pero sin hacerse más inteligentes que sus demás compañeros, son analíticos de las situaciones y de sus capacidades. Al igual que lo describe Zimmerman (1989):

La autoeficacia se refiere a las percepciones acerca de las capacidades de uno para organizar e implementar las acciones necesarias para lograr el desempeño designado de la habilidad para tareas específicas (Bandura, 1986). Las metas académicas tales como las calificaciones, la estima social o las oportunidades de empleo de posgrado pueden variar ampliamente en la naturaleza y en el momento del logro (p. 329).

De acuerdo con esta afirmación, los jóvenes se consideran diferentes al resto de las personas, al momento de expresar sus emociones o sentimientos. También observan diferencias en sus rasgos y expresiones corporales. Evidenciando de esta manera un constante análisis entre su ser individual y su ser social, sus diferencias así como sus potencialidades al momento de trabajar académicamente.

Adicional a la Autorregulación, las influencias sociales son determinantes en los comportamientos de los jóvenes. Esto es descrito por Schunk y Usher (2012) como:

Un principio central de la teoría cognitiva social de Bandura (1977 b, 1986, 1997, 2001) es que el comportamiento humano opera dentro de un marco de interacción recíproca triádica que involucra interacciones recíprocas entre tres conjuntos de influencias: personal (p. ej., Cogniciones, creencias, habilidades, afecto); conductual; y factores sociales/ ambientales (p. 14).

De acuerdo con el concepto anteriormente mencionado, es posible comprobar que estos tres aspectos como el conductual, social y ambiental transforman a los jóvenes, quienes en sus análisis acerca de la diversidad, constantemente mencionan a sus compañeros y a la institución educativa como dos grandes factores en su desarrollo: “Porque como el colegio es de inclusión, entonces hay diversidad de gustos, de opiniones, de pensamientos, de formas de hacer y de actuar las cosas” (testimonio de joven estudiante). Es así como inicia el análisis por lo contextual descrito por Zimmerman (1989) como: “Esta visión triádica del funcionamiento implica que los investigadores que buscan comprender el aprendizaje autodirigido por los estudiantes deben ser sensibles al impacto de las variaciones en el contexto y la experiencia personal” (p. 331).

El siguiente relato dice “Pues, personalmente, con cada persona que yo me relaciono, con cada persona uno aprende cualquier cosa, por eso

mismo, por la diversidad que hay entre las personas; entonces los chiquitos con cada cosita que tienen, tienen algo para brindarle a uno” (testimonio de joven estudiante). Es posible analizar dichas relaciones al constatar que los jóvenes ven en el Otro la oportunidad de aprender, a partir de las relaciones que establecen entre ellos; de ahí que las instituciones educativas no puedan pretender ser las únicas depositarias de los saberes.

Los jóvenes protagonistas de las narraciones aseguran sentirse afortunados de pertenecer a una institución educativa con enfoque inclusivo; ven en esta la oportunidad para aprender de la diferencia del Otro. Uno de los testimonios dice que “Que por ser más poquita gente es más personalizado. Se le puede explicar mejor, puede que entienda mucho más... el colegio entiende y sabe que lo tiene que aceptar, así como es y tratar de llevarlo a su modo y su manera”. La institución educativa en la que se hizo este estudio trabaja en pro del bienestar de sus estudiantes; es por ello que su plan de estudios es modificado constantemente, para poder abarcar las necesidades que puedan tener. Adicional a esto Zimmerman (1989) propone:

En las escuelas con un plan de estudios altamente estructurado o un código restrictivo para la conducta en el aula, muchas formas de aprendizaje autodirigido, como la planificación del estudiante o la auto-recompensa pueden ser sofocadas. Por el contrario, en las escuelas en las que las limitaciones de la situación son limitadas, como las escuelas alternativas, los factores personales o de comportamiento pueden ser la influencia dominante que regula el funcionamiento. El aprendizaje autorregulado ocurre en la medida en que un estudiante puede usar procesos personales (es decir, uno mismo) para regular estratégicamente el comportamiento y el entorno de aprendizaje inmediato (p. 330).

De acuerdo con esta postura, las instituciones pueden ser partícipes del aprendizaje autorregulado, sus comportamientos. Sus formas de hacer y de actuar no están determinadas por el colegio y de una u otra forma los jóvenes se sienten en libertad de expresarse. Es a través de estas formas de expresión que ven al otro diferente y de esa diferencia aprenden de la diversidad, la cual sienten la necesidad de respetar en contextos ajenos al académico.

Otro factor determinante en este proceso es la influencia que tienen los profesores en los estudiantes. Al igual que las descripciones que hacían de la

institución educativa, los jóvenes ven en los maestros personas accesibles en el proceso de enseñanza, asunto del cual Schunk y Usher (2012) afirman que:

Los comportamientos de los estudiantes pueden alterar sus entornos de instrucción. Cuando los profesores hacen preguntas y los alumnos dan respuestas incorrectas, los profesores pueden volver a enseñar el material en lugar de continuar con la lección (comportamiento-social/entorno) (p. 14).

Dichas actitudes en el aula generan en los estudiantes la ocasión de verse partícipes del encuentro académico; los testimonios lo describen dicen que “Pues eso depende del profesor y de la estrategia que tenga para enseñar al grupo. Porque digamos, entonces, un día trae una lectura, al otro día un crucigrama, otro día un dibujo, otro día un juego. Entonces ahí es donde uno va sacando las cosas de cada estudiante, para qué es bueno, y qué capacidades tiene de hacer las cosas” (testimonio de joven estudiante).

Gracias a este reconocimiento que se vive en el aula y a las estrategias que cada docente maneja en su clase, es la oportunidad de aportar. Al igual que lo describe Zimmerman (1989) “para que las acciones estratégicas de los estudiantes se describan como autorreguladas, uno debe conocer sus objetivos académicos y sus percepciones de eficacia” (p. 329).

El trabajo en el aula se convierte en un espacio de interacción que genera el reconocimiento por las necesidades de los estudiantes y que puede ocasionar la transformación del docente; uno de los jóvenes dijo que “Por lo mismo, porque hay personas que aprenden distinto y que mientras el profesor está dando la clase unos van a entender bien, y otros ya después de que explica va a tener que sentarse y decir otra vez lo que deben hacer” (testimonio de joven estudiante). Para hacer posible este planteamiento, es preciso pensar en una institución educativa donde cada estudiante sea una oportunidad de aprendizaje para los docentes, así como la ocasión para que los estudiantes sean parte de los intereses académicos.

Los jóvenes, inicialmente, dimensionan la diversidad como un aspecto común a la vida y a la naturaleza, planteamiento que de alguna forma es apoyado por los aportes de López (2003), quien defiende que “la naturaleza es diversa y no hay cosa más genuina en el ser humano que la diversidad. La cualidad más humana de la naturaleza es la diversidad” (p. 8). De acuerdo con lo mencionado por este autor, los estudiantes consideran que el ser humano nace siendo diverso, reconociendo la diversidad como connatural al desarrollo.

Otro aspecto que se hizo evidente en las narraciones, estuvo relacionado con la diversidad biológica, específicamente asociada a la vida animal, entendido como un aspecto relevante para los jóvenes. De esta forma, fue posible observar que al momento de deliberar con respecto al ser humano en su condición de animal, se describe como un ser superior a las demás especies gracias a su capacidad de razonar, definiéndolo a su vez, como un sujeto diverso en su naturaleza.

Adicional al ámbito biológico, se reconoce la condición de diversidad en la dimensión social de lo humano, comprendida como aquel aspecto de la evolución que ha llevado a las relaciones con otros y a generar dependencia. Es importante resaltar, entonces, cómo el primer contacto necesariamente ocurre de manera física, tal y como lo describe Zambrano (2000):

El rostro y el otro es un nosotros que se constituye de múltiples Visages. La primera cercanía con el otro comienza en el reconocimiento de su rostro, de un rostro que inicialmente siendo ajeno se va volviendo familiar en la presencia de los lenguajes y a través de dicha familiaridad se aleja para, ubicarnos diametralmente, en lugares distintos, mas no diferentes (p. 47).

De acuerdo con los testimonios de los jóvenes, la relación con el Otro es la oportunidad de conocer su diversidad en aspectos físicos y en su forma de razonar; tal diversidad es posible percibirla a través de los sentidos, demostrando de esta forma, un acercamiento sensible hacia este concepto, consiguiendo, por ende, que el reconocimiento del otro sea posible en tanto se logre inicialmente un reconocimiento de las propias características.

Dichas relaciones son consideradas como un aprendizaje, que tiene como base el respeto por las diferencias, dejando entrever una idea de valores relacionado con el concepto de diversidad. En efecto, Cortina (1997) señala que “los valores son cualidades que cualifican a determinadas personas, acciones, situaciones, sistemas, sociedades y cosas, y por eso los expresamos las más de las veces mediante adjetivos calificativos” (p. 33).

Según la postura de Cortina (1997), los valores están ligados a aspectos sensibles del ser humano, por tanto, no es posible designarlos directamente a los sujetos, sino a sus formas de actuar; en las narraciones de los jóvenes dicha relación se hizo evidente, puesta en escena en el contexto específico de su colegio.

En esta dirección, emergieron concepciones relacionadas con valores, como “ayudar” a quien lo necesita y la “aceptación” de todos hacia todos. Contrario a esto, se describe la actitud de “cerrarse” hacia la diversidad del Otro, como una actitud que lo alejará de la oportunidad de aprender de los demás. Por este motivo, las relaciones pensadas como un aprendizaje, ponen a la escuela como un espacio facilitador, ante lo que Levine (2002) plantea que:

De la educación nunca saldrá un “producto” totalmente uniforme. Las escuelas, lo quieran o no, producen una rica variedad de seres humanos, esperamos que la educación refuerce lo suficiente las cualidades y las inclinaciones de los niños y que, al mismo tiempo, les ofrezca un contacto exhaustivo con los diversos ámbitos de conocimiento y de aptitud (p. 390).

Partiendo pues de dicho planteamiento y de acuerdo con las narraciones de los jóvenes, el aula es la oportunidad de aprender, al estar mezclados unos con otros. Estas relaciones fundamentadas en la diferencia entre ellos, dejan entrever una idea de pensarse como iguales en la diversidad. Si bien es clara la importancia de las relaciones entre estudiantes para apreciar la diversidad, a la institución educativa le corresponde pensarse como un espacio de aprendizajes académicos y sociales, así como un espacio para potenciar las cualidades, capacidades y desarrollos en torno a la autodeterminación de los jóvenes.

Esa concepción de diversidad, lleva a pensar en las capacidades que se hicieron evidentes en las narraciones, pensándolas como una característica que cada persona tiene. En referencia a ello, Nussbaum (2012) sostiene que “las capacidades pertenecen en primer y prioritario lugar, a las personas individuales, y solo luego, en sentido derivado, a los colectivos. El enfoque propugna un principio según el cual cada persona es un fin en sí misma” (p. 55).

Entender así, que las habilidades son particulares en cada persona, complementa la descripción realizada por los jóvenes, considerando el término como un talento propio que tienen las personas, como ser bueno en algo y/o tener capacidades diferentes.

Si se toman en cuenta las voces de los estudiantes, se advierte que la convivencia ocurre entre los diferentes grados académicos; por ello, los estudiantes de grados superiores tienen actitudes de cuidado por el bienestar de los más pequeños, es decir, prácticas de atención hacia los otros, que no son otra cosa que acercamientos a la aceptación a la diversidad y expresiones de Autorregulación.

Esta perspectiva de convivencia, se complementa con lo que López (2001) describe en relación con el ámbito educativo, al resaltar que “La educación es un hacer en la convivencia, como espacio emocional y amoroso de mutuo respeto” (p. 47). Partiendo de este panorama, es necesario comprender la convivencia como un aspecto fundamental en el reconocimiento de las capacidades, basado en el mutuo respeto; considerándose de esta forma, como un actuar sensible hacia las particularidades que tienen todos y cada uno de los estudiantes; de ahí la educación desde la diversidad se proponga como un cambio en las instituciones educativas.

En este contexto, y partiendo de los relatos de los estudiantes como centro de la investigación, fue posible conocer algunas de las estrategias que tiene la institución educativa respecto a la atención de la diversidad: integraciones al iniciar el año para que los estudiantes nuevos sean reconocidos, espacios conjuntos de encuentro entre diferentes grados y edades, como el descanso o las interacciones propias del aula en el encuentro de estas múltiples capacidades. Otro aspecto que se resalta es el actuar de los docentes en el aula, frente a los diferentes ritmos que tienen los alumnos, en actitud de comprensión, respeto y constante retroalimentación en el ejercicio de su labor. En lo que respecta al actuar entre el docente y el estudiante, se advierte cercanía en esta comprensión respecto a la diversidad de capacidades que cada alumno tiene. Esta diversidad hace parte a la vez, del concepto conocido como inteligencias múltiples, descrita por Gardner (1993) así:

“Múltiples” para resaltar el número desconocido de capacidades humanas, desde la inteligencia musical hasta la inteligencia implicada en el conocimiento de uno mismo; e “inteligencias” para subrayar que estas capacidades son tan fundamentales como las que tradicionalmente detecta el test de CI. (p. 13).

En dicho planteamiento, las inteligencias múltiples se describen como un aspecto inacabado de la mente; esto es, como una oportunidad para todos, donde todas las capacidades son importantes, así como las inteligencias individuales.

En síntesis, para entender la diversidad, es necesario pensarla como un aspecto natural y propio de lo vivo; en esta comprensión, si bien se incluye lo humano, se establecen algunas diferencias con respecto al resto del universo de lo biológico, resaltando en el ser humano su capacidad de razonar,

y por tanto, la complejidad que se deriva en sus relaciones con los otros y con el mundo en general.

Así, se ubica en el centro la necesidad de problematizar las relaciones sociales como escenario en el cual se ponen en tensión las particularidades y diferencias, tanto en los aspectos más tangibles, como en aquellos relacionados con las características físicas, lo mismo que los que están implícitos en las palabras y formas de actuar, en los pensamientos y sentimientos. En ese sentido, es posible entender cómo en la convivencia dada en los contextos educativos, emergen permanentemente experiencias que brindan la oportunidad de pensarse tanto en la condición de igualdad como en la diferencia; en tal escenario se piensa y se entiende la diversidad.

De esta forma, en el convivir escolar es evidente la diversidad de capacidades cuando todos los asistentes al aula escolar realizan las actividades de forma diferente; esto, a su vez, puede generar cambios en las miradas de docentes e instituciones para acercar a los jóvenes en el respeto de los ritmos, estilos y aprendizaje potencial. Aquí es donde nace la posibilidad que tienen los integrantes de la comunidad educativa de autorregularse.

4. Conclusión

Una vez analizadas las concepciones teóricas como narrativas de la Autorregulación, el sentido y el significado y la diversidad de capacidades, fue posible establecer el aula como un escenario en el que, más allá de contenidos, técnicas y estrategias, se puede aprender a vivir juntos; aprendizaje que, de alguna forma, trasciende prefigurada, predeterminada y apriorística.

La Autorregulación es la oportunidad que tienen los maestros y los estudiantes para hacer del aprendizaje un proceso consciente y autónomo para el rendimiento académico y lograr la formación necesaria, el cual podrá determinar su futuro personal y profesional. En este sentido, el aprendizaje sucede en la diversidad generacional donde los estudiantes se relacionan sin importar la edad o condición, fomentando prácticas de hermandad entre los jóvenes y los niños, pensado así, la enseñanza como acto social.

Así pues, este tipo de escenarios reconocen la importancia de lo social, la convivencia, el cuidado mutuo, permitiendo que la diversidad sea entendida como una oportunidad para aprender del otro, desde el reconocimiento de la diversidad propia y como posibilidad de constituirse como sujetos autorregulados.

Se concluye también que es posible evidenciar en el maestro actitudes abiertas a posibilitar aulas inclusivas, desde la cercanía que pueda tener con el estudiante con miras a potenciar su confianza y darse la oportunidad de conocerlos en su diversidad de capacidades y habilidades, sin categorizarlos en términos de inferior o superior, transformando de esta manera el aula en una opción enriquecedora para el aprendizaje autorregulado.

Es necesario que los docentes sistematicen y publiquen sus experiencias significativas respecto a prácticas de reconocimiento, que permitan la expresión de múltiples capacidades en el aula, como un aporte al avance en el posicionamiento de una educación inclusiva y diversa en las regiones y en el país. Así, la Autorregulación aporta a la transformación de los jóvenes desde la conciencia por su actuar como sujeto social y educativo generando así un sujeto autónomo de su aprendizaje.

Se reconoce, entonces, la potencia de los diálogos sobre diversidad no como discursos referidos a otros, sino centrados en el “nosotros” para encontrar en tales diálogos un insumo para la transformación de las prácticas en experiencias inclusivas, que sean reconocidas como oportunidad permanente de aprendizaje en la convivencia.

En síntesis, a través de este trabajo de investigación fue posible evidenciar que los significados que tienen los jóvenes con respecto a la diversidad, se relacionan con los valores, el respeto por las opiniones y las formas de actuar; también se concluye que convivir en un espacio que reconozca y valore la diversidad, hace que cada día sea una enseñanza para la vida presente y futura.

Referencias

- Abric, J. C. (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. México: Ediciones Coyoacán. Guber, R. (2001). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Bogotá: Edit. Norma.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. y Zeidner M. (2000). *Handbook of self-regulation*. California, United States of America.
- Cortina, A. (1997). *El mundo de los valores “ética mínima” y educación*. Bogotá, Colombia: Editorial El Búho.
- Gardner, H. (1993). *Múltiples Inteligencias*. Barcelona, España: Paidós. Gardner, H. (2005). *Los cinco mentes del futuro*. Barcelona, España: Paidós.
- Levine, M. (2002). *Mentes diferentes, aprendizajes diferentes*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- López, M. (2001). Cortando las amarras de la escuela homogeneizante y segregadora. XXI: *Revista de Educación*, 3, 15-53. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=209797>
- López, M. (2003). *Diversidad y desarrollo: La diferencia como valor y derecho humano*. Conferencia en CEAPA (Confederación Española de Asociaciones de Padres de alumnos por la Enseñanza Pública). Sevilla, España.
- McLeod, S. (2011). *Bandura –Social Learning Theory*.
- Nussbaum, M. (2012). *Crear capacidades*. Barcelona, España: Paidós.
- Schunk, D. L. y Usher, E. L. (2012). *The Oxford Handbook of Human Motivation*. Oxford University: New York, United States Of America
- Restrepo, P.A. (2012). *Lenguajes en la educación: una apuesta al reconocimiento de la diversidad*. En *Experiencia Caldas Camina hacia la Inclusión 2005-2012* (pp. 254-262). Manizales, Colombia: Universidad de Manizales / Gobernación de Caldas.
- Valle, A. y Vega, V. (2006). *Una escuela en y para la diversidad: El entramado de la diversidad*. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor.
- Villada, M. (2017). *Sentidos y significados de la diversidad de capacidades desde las voces de los jóvenes de secundaria de la institución educativa mundos posibles de la ciudad de Manizales, Caldas (Tesis de Maestría)*. Recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/3249>
- Wertsch, J. (1991). *Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid, España: Aprendizaje Visor.
- Zambrano, A. (2000). *La mirada del sujeto educable. La pedagogía y la cuestión del otro*. Colombia: Artes Gráficas del Valle.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81(3), 329-339. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/e1ff/53e710437e009f06bc264b093a2ba9523879.pdf>

Capítulo 6

Reflexiones de investigación

Se trata de superar la postura lineal, parametrizada y prescripta de los métodos cuantitativos o abstractos y alejados de un saber práctico. Construir desde lo cotidiano otras lecturas de investigar el pensamiento reta a la objetivación, al dato y al determinismo. Ello conduce hacia nuevas formas de agenciar e investigar la construcción de conocimiento al interpretar el objeto de estudio, cualquiera que sea, con un pensamiento tan diverso como la humanidad misma (Tomado de este capítulo).

La investigación sobre autorregulación del aprendizaje y las habilidades investigativas

Research on self-regulation of learning and investigative skills

**María Carmenza Grisales Grisales
Diego Villada Osorio**

Resumen

Los sujetos con capacidad autorreflexiva y crítica se permiten un ejercicio de introspección, que los empodera en una praxis (su praxis), que si bien es subjetiva, se legitima en la medida en que se problematiza con otros sujetos y con la realidad. Quienes logran autorregularse, constituyen su propio devenir y lo proyectan a sus escenarios vitales permitiendo con ello que Otros se transformen en sus propias experiencias. La autorregulación evita intervenciones externas innecesarias, es decir, regulaciones no deseadas. Por eso, este capítulo propone una mirada interpretativa a los métodos de investigación sobre la autorregulación como un elemento fundante del desarrollo de Habilidades Investigativas, con base en el Trayecto y la Metodica para exponer una visión que rompe con paradigmas como el positivista. Se asume que el poder para transformar las propias habilidades está determinado por lo que cada sujeto se permite; también se asume que los métodos de orden paramétrico prefijan y predeterminan las condiciones, impidiendo que las circunstancias investigativas se flexibilicen. Precisamente, interpretar los métodos y crear su propia dinámica de intervención en los procesos investigativos, solo existe en personas autorreguladas, lo que abre la posibilidad de desarrollo de Habilidades Investigativas y, por ende, de desarrollo científico.

Palabras clave: Investigación y Autorregulación; Habilidades Investigativas; Autorreflexión.

Abstract

Subjects with self-reflexive and critical capacity allow themselves an introspection exercise, which empowers them in a praxis (their praxis), which, although subjective, is also legitimized to the extent that it is problematized with other subjects and with reality. Those who manage to self-regulate constitute their own evolution and project it into their life scenarios, thereby allowing other subjects to become empowered in their own experiences. Self-regulation avoids unnecessary external interventions, that is, unwanted regulations. Therefore, this chapter proposes an interpretative view of research methods on self-regulation as a fundamental element of the development of investigative skills, based on the Path and the Method to expose a vision that breaks with paradigms such as the positivist. It is assumed, in this work, that the power to transform one's abilities is determined by what each subject allows; it is also assumed that the methods of parametric order prefix and predetermine the conditions, preventing the investigative circumstances from becoming more flexible. Precisely, interpreting the methods and creating their own dynamics of intervention in the investigative processes, only exists in self-regulated subjects that open themselves to the possibility of developing investigative skills and, therefore, of scientific development.

Keywords: Research and self-regulation; Investigative skills; Self-reflection.

1. Introducción

Cuando un sujeto puede controlar y dirigir sus actividades de aprendizaje hacia unas metas definidas y sus pensamientos, sentimientos y acciones están moduladas por él mismo, se habla de Autorregulación del Aprendizaje. En este sentido, otorgar “identidad” a la capacidad autorreguladora de estudiantes de posgrado en la formación en Habilidades Investigativas, permite configurar nuevos escenarios educativos en el ámbito científico, centrar la atención y actuar de manera cuidadosa frente a los procesos de formación en investigación.

En el marco de estas consideraciones se pretende que desde otras posturas diferentes a la investigación lógico-científica se develen las múltiples posibilidades y rutas para investigar un saber. No se trata de debilitar la razón lógica; se trata de comprender formas de lenguajes científicos distintos

a la reducción de métodos y técnicas que capturan lo previsible. Por eso, se requiere ampliar la mirada, es decir, la posibilidad de lo humano, para que el conocimiento no sólo se constituya en producción objetiva, sino que además vincule la formación moral, ética, social, estética y emocional de los sujetos.

Lo anterior aplica para aquellos sujetos que, con su capacidad autorreflexiva y crítica, se permiten un ejercicio de introspección no reducido a asuntos específicos, sino por el contrario, lo empoderan en una praxis (su praxis), que si bien es subjetiva, se legitima también en la medida en que se problematiza con otros sujetos. Unos sujetos que por su condición subjetiva de estar sujetos a una cultura, contexto, diversos escenarios y experiencias vitales propias, son históricos. Son sujetos inmersos en un tiempo y en un espacio colectivo.

Estas reflexiones, sin duda, son las que tensionan, las que convocan a pensarse desde una concepción práctica y bajo la comprensión de la condición humana, que no puede estar sujeta a un método o a un paradigma, sino a referentes sociales y culturales que subyacen a la mirada de problemas epistemológicos como el de la Autorregulación del Aprendizaje. Al respecto, Mejía (2005),

¿Y por qué hacer una propuesta metodológica nueva?
¿Cuál es el problema con la ciencia? Es común sugerir que en el dominio de lo social, del mundo que se constituye por la intencionalidad y los significados producidos por los seres humanos, la ciencia generada mediante investigación ha tenido poco o ningún éxito, o al menos está muy lejos de tener el éxito que ha conseguido en el dominio de lo natural (p. 274).

Los sujetos que logran autorregularse constituyen su propio devenir y lo proyectan a sus escenarios vitales permitiendo con ello que otros sujetos se empoderen en sus experiencias. La propia regulación evita intervenciones externas innecesarias o dicho de otra manera, regulaciones no deseadas. A decir de Pekrun et al. (2002, citados por Gaeta 2014a): “En síntesis, la Autorregulación del aprendizaje implica planear, monitorear y evaluar el propio aprendizaje de manera flexible, adaptando las estrategias de aprendizaje a las demandas de las tareas y al progreso realizado” (p. 4). En este orden de ideas Randi (2004; citado por Gaeta, 2014b), dice que:

De esta forma, el desarrollo de estrategias de Autorregulación permitirá a los alumnos actuar intencionalmente para

conseguir los objetivos de aprendizaje, considerando las propias limitaciones y recursos personales, así como las características de la tarea y las exigencias del entorno. Lo que les ayudará a diferenciar en una mayor grado cuando y porque utilizar las diferentes estrategias y modificarlas en función de las demandas de la tarea, dado que el aprendizaje autorregulado requiere no solo de transferir estrategias a una nueva situación, sino además de desarrollar nuevas estrategias para aprender en nuevas situaciones (p. 5).

En este sentido, la autorregulación se convierte en un elemento fundante del desarrollo de Habilidades Investigativas. De allí que, el poder para transformar sus propias capacidades esté determinado por lo que cada sujeto posibilita. Los métodos de orden paramétrico prefijan e igualmente predeterminan las condiciones establecidas para que las intervenciones tengan su debido orden, lo cual impide que las circunstancias investigativas se flexibilicen. Esto hace suponer que las posibilidades de regulación se hacen más restringidas.

Lo evidente, desde esta perspectiva, es superar la postura lineal, parametrizada y prescripta de los métodos cuantitativos y alejados de un saber práctico. Construir desde lo cotidiano otras lecturas de investigar el pensamiento reta a la objetivación, al dato y al determinismo. Ello conduce hacia nuevas formas de agenciar e investigar la construcción de conocimiento al interpretar el objeto de estudio, y los sujetos, cualquiera que sea, con un pensamiento tan diverso como la humanidad misma.

Revaluar la investigación positivista y acrítica en el contexto de las ciencias sociales, representa no sólo aportar a la configuración de un problema académico, sino también, y principalmente, a generar comprensiones sobre las urgencias dialógicas, ya no entre métodos, sino entre sujetos, comunidades, entre nosotros y dilucidar las cuestiones metodológicas al respecto.

2. Del saber investigativo al saber científico

Desde la perspectiva de un docente universitario que procura desarrollar competencias investigativas y científicas en estudiantes de posgrado, ya sea en los niveles de maestría o doctorado, son diversas las preocupaciones que emergen y que, a nuestra manera de ver, generan frustraciones por la imposibilidad de intervención.

Y es que los sistemas educativos caracterizados por la excesiva instrumentación, tematización, repetición y acumulación de información, difícilmente el desarrollo de habilidades de pensamiento, de reflexión y de crítica razonada se podrá desarrollar. Es una cadena interminable de desaciertos ante los cuales procedemos siempre con la misma estrategia, esperando resultados distintos en el campo académico y en el campo profesional.

En el ámbito de los saberes investigativos y científicos predomina la excesiva información y tematización, además de poco pertinente en la formación de habilidades para la investigación y el desarrollo de la Autorregulación del Aprendizaje. Esto, porque el saber investigativo no está reglado y menos regulado por la presencia de asuntos de orden metodológico, procedimental, técnico, de carácter rígido y previamente establecido, sino por el devenir mismo de las intervenciones y de las necesidades que demandan los procesos investigativos.

Como se trata de un saber, no existe un común denominador y menos una regla de oro en el campo metodológico, como sucedió con el método científico, que pudo ser utilizado para todos los problemas, fenómenos, realidades, contextos o situaciones en las ciencias naturales y que fuera extrapolado en las ciencias sociales. El saber investigativo se constituye en el Trayecto mismo de las situaciones. Si se habla del saber científico, este no depende única y exclusivamente de la ciencia formalmente establecida, paramétrica y del reconocimiento de las comunidades científicas. Es una ciencia histórica que se constituye en medio de las contradicciones y las dificultades naturales de los procesos científicos.

El saber investigativo es al saber científico, como el saber científico lo es al investigativo. Y en tal correspondencia –aunque lo investigativo y lo científico no son similares– la similitud está determinada por la presencia del saber que en medio de sus construcciones dialécticas, dialógicas, contradictorias y en permanente construcción no determina fronteras que generen confusiones para su comprensión. Lo que sucede en este campo de los saberes, es que son las condiciones propias las que exigen y permiten, a su vez, que el saber se vaya constituyendo. Saber algo no es poseer ese algo o tener un acumulado de información; se trata más bien de poder hacer en el contexto particular de los fenómenos y de los problemas.

Ahora, la capacidad autorreguladora es una propiedad específica del saber que constituye la justa medida en las Habilidades Investigativas; es el centro de gravedad para el desarrollo de las Habilidades Investigativas

como aquel factor decisivo para el desarrollo y el desempeño en competencias investigativas y científicas. Es frecuente la presencia de investigadores competentes con serias dificultades en sus competencias científicas. La dificultad radica en que la investigación ha estado muy centrada en asuntos procedimentales y metodológicos con intervenciones específicas en situaciones concretas que al intentar convertirlas en atributos de las ciencias pasan a ser invisibles.

Parece ser que la visibilidad investigativa es frecuente mientras que las habilidades científicas se hacen invisibles. De esto, se desprende que los procesos investigativos y científicos en las ciencias sociales, como ya es sabido, no son generalizables y menos universales por las particularidades que tienen los problemas o fenómenos en este campo. Las ciencias sociales no han pretendido y no pretenderán poseer atributos de generalización porque, precisamente, al ser un saber, las pone en el plano de la particularidad y de la especificidad.

La relación entre el saber investigativo y el saber científico se conecta de manera natural a través de una serie de procesos reflexivos, críticos y de consciencia que impiden que, lo uno y lo otro sean diferentes. A esto lo denominamos Trayecto. Este concepto permite entender que los compromisos con el saber tienen un devenir, unos recorridos, unos caminos de espacio y tiempo y unos senderos, que se van constituyendo a medida que las circunstancias de las situaciones van apareciendo. El Trayecto es humano y social con profundas implicaciones en los desequilibrios que representa hoy la dinámica personal y social. El Trayecto es una construcción permanente.

3. La movilidad paradigmática, una necesidad de sentido

Los paradigmas movilizan o paralizan. Este no es un atributo específico de todos los paradigmas dado que, en el buen sentido de la palabra, la movilidad o inmovilidad es una expresión de lo humano. Por eso, el reconocimiento y la dinámica con la que se actúa en relación con cualquier paradigma, se puede convertir en la regla de oro para las actuaciones y termina convirtiéndose en lo que se ha denominado parálisis paradigmática.

La parálisis paradigmática es una enfermedad mortal de certeza y que extrapolándola a las Habilidades Investigativas en las ciencias sociales, ha terminado por convertirse en dinámicas propias de inmovilidad. Evidencia

de ello es la excesiva “metodologización” a la que se someten los procesos investigativos en los que el rigor metodológico es el común denominador, sacrificando con ello las habilidades propias de cada investigador. Es en la parálisis paradigmática y metodológica donde habitan las encrucijadas metodológicas, paramétricas y de excesivo tributo a lo establecido. De ello, dan cuenta también las dificultades que existen en algunos procesos investigativos, en los cuales tiene mayor valor algún método prefijado, que las condiciones específicas de un problema a intervenir o de un problema en particular.

Vale la pena ahondar en los asuntos paradigmáticos, dado que esto es decisivo en la comprensión de las actuaciones investigativas y científicas. A decir de Hurtado (2010).

Puede decirse que el paradigma, como perspectiva, implica aspectos epistémicos (la posición acerca de qué es la ciencia), aspectos teóricos (las diferentes teorías que concuerdan con tal visión de ciencia), aspectos metodológicos (los métodos que se adecuan a los objetos de interés de las teorías aceptadas), aspectos éticos (los valores involucrados), y aspectos disciplinares (cómo se expresa esa episteme en cada disciplina). En otras palabras, el paradigma consta de conceptos, valores, métodos y técnicas que dirigen la actividad de los investigadores. Los científicos que comparten un mismo paradigma están sujetos a las mismas reglas y normas para la práctica científica (p. 30).

El mundo de los paradigmas, como aquel conjunto de patrones a seguir, es un impedimento real para que la flexibilidad necesaria o los requerimientos de adaptación puedan suceder. Es importante clarificar que, en investigación, si pudiéramos hablar de paradigmas metodológicos, no nos quedaría ninguna otra posibilidad de constituir métodos alternativos, nuevos caminos o nuestro propio método. En este caso, el camino o salida alternativa y de flexibilización paradigmática, está en un escenario de retorno a cero o, caso contrario, en un lugar en el cual se puedan romper las fronteras establecidas.

De lo anterior dan cuenta las rupturas epistemológicas, las no metodológicas los procesos a-metódicos y las correspondencias naturales que se constituyen con los problemas investigativos a intervenir. Parece ser que para los desarrollos investigativos y científicos en las ciencias naturales no

existe ningún otro camino; la parálisis paradigmática está al orden del día. Pero las ciencias sociales y humanas funcionan distinto; por eso, hay que promover la movilidad a otros paradigmas o constituir los propios modelos flexibles.

Desde el punto de vista teórico y en el plano del saber, dicho saber teórico sólo se constituye paradigmáticamente como una posibilidad que, una vez revaluada, la postura de ese saber teórico dejará de serlo. Las teorías, en este orden de ideas, sólo existirán como teorías parciales y en permanente constitución; o como lo expresa Feysabend (2008),

Es imposible una teoría de la ciencia. Sólo existe un proceso de investigación y hay todo tipo de reglas empíricas que nos ayudan en nuestro intento de avanzar, pero que tienen que ser siempre examinadas para asegurar que siguen siendo útiles (p. 25).

Haber transitado del método científico de las ciencias naturales al método científico en las ciencias sociales y humanas, no sólo se convirtió en un error de orden metodológico, sino de orden epistemológico. Los universalismos, el discurso apodíctico, los lenguajes lineales, las taxonomías eternas, la excesiva parametrización, el modelo ordenado del mundo, la sociedad de consumo, la manipulación de lo humano, entre otras, son categorías que dicen de la presencia de un mundo lleno de apriorismos que niegan posibilidades abiertas, fortaleciendo hegemonías e impidiendo la visibilización de las contradicciones. Este también es el mundo de los métodos pre-establecidos que nos han llevado a una inmovilidad paradigmática. Lo anterior, no le puede suceder a los procesos investigativos y a los desarrollos científicos en las ciencias sociales con identidad propia y natural.

4. Del método a la metódica

Las Habilidades Investigativas hacen parte del conjunto de capacidades humanas encaminadas a los dominios personales sobre el proceder y el actuar ante los problemas o situaciones a resolver. Es una condición humana de naturaleza mental que bajo las condiciones cognitivas permite enfrentar de manera creativa los procesos investigativos que sean requeridos.

Así pues, la utilización de los métodos de investigación de carácter universal no es más que una pretensión hegemónica de una disciplina o de una determinada ciencia, que busca perpetuarse en sus propias lógicas. El

problema radica en que, al final, se le rinde tributo a la excesiva metodologización por encima de las necesidades, condiciones y capacidades propias de los seres humanos y de los problemas que estos deben resolver. Sin embargo, en general, es evidente la incapacidad metodológica.

Se ha dicho que no hay dos sociedades iguales, que no existen dos comunidades iguales, que no existen dos familias iguales y que es imposible que encontremos dos seres humanos iguales. Esto, en la lectura del mundo paramétrico sucede de manera contraria: sí hay dos países iguales, sí encontramos dos sociedades iguales, sí existen dos comunidades iguales, sí existen dos familias iguales y finalmente, los seres humanos somos iguales. Sin embargo, en las ciencias sociales, y a sabiendas de lo anterior, se actúa como si esto fuera cierto.

Una alternativa importante al respecto, como manera de salir al paso a la excesiva metodologización y a los métodos universales, es construir los propios métodos alternativos, creativos, innovadores, adaptativos y, ante todo, coherentes con las circunstancias y características específicas de los procesos de intervención requeridos. A esto se le denomina *Metódica*. Dicho de otra manera, son los métodos o el método propio y personal de hacer las cosas.

Ahora bien, en los procesos investigativos se ha hecho costumbre la utilización de algunos términos técnicos que han generado la suficiente confusión como para crear parálisis paradigmáticas innecesarias. Quienes se dedican a procesos investigativos y, a su vez, son metodólogos, ponen especial énfasis en la metodologización. Los investigadores no hacen estudios metodológicos, lo que hacen es usar métodos.

Según Hurtado (2010),

La metodología es la ciencia que se encarga del estudio, desarrollo, valoración y crítica de los métodos existentes, así como del diseño, puesta a prueba y seguimiento de nuevos métodos. En el campo de la investigación, la metodología es el área del conocimiento que estudia los métodos generales del proceso científico (p.110).

Es decir, los investigadores no hacen metodología, sólo usan métodos. “El método es el modo o manera de proceder o de hacer algo para alcanzar un objetivo y comprende el conjunto de pasos o etapas generales que guían la acción” (Hurtado 2010, p.110).

En coherencia con lo anterior, los investigadores en ciencias sociales que se dedican a la investigación científica y no a la metodologización crean sus propias formas de intervención, dejando con ello una impronta personal que demuestra sus capacidades. Poseen destrezas investigativas y son hábiles científicamente. Usan sus propios métodos, los hacen visibles, los modifican según las circunstancias y los convierten en sana familiaridad en la vocación propia de cada problema.

Por esta razón se denominan metódicas. En tal sentido, Abello (2009) expresa:

De otra parte, es preciso reconocer que el método, lejos de ser único implica una variedad creativa de técnicas que sobrevienen de diferentes aproximaciones epistemológicas. Hay que reconocer que abordar científicamente la realidad social implica para el investigador la necesidad de aceptar la incertidumbre e intersubjetividad que sugieren los fenómenos sociales como objeto de estudio; de tal forma, el investigador debe comprender la complejidad que suscita el estudio de la realidad social (p. 216).

5. El Trayecto es la metódica en ciencias sociales

La mejor demostración en la capacidad autorreguladora de los sujetos investigadores es la determinación de su propio método, es decir de la Metódica. De otro lado, las Habilidades Investigativas se consolidan como capacidades propias en los investigadores cuando se transforman sus dinámicas de trabajo en trayectos investigativos. El Trayecto es un término con origen en el vocablo francés *trajet* y se deriva de la palabra en latín *traiectus*, que quiere decir *pasaje*. Así mismo, el concepto hace referencia a la distancia recorrida entre dos lugares y a la acción de concretar dicho recorrido. Igualmente, connota camino, itinerario, travesía y trayectoria.

Por consiguiente, el Trayecto se asocia de manera directa a las capacidades consolidadas en los sujetos investigadores como habilidades personales que les permite estar al tanto de lo que sucede en la sociedad. Los fenómenos sociales están demarcados por un sinnúmero de circunstancias problemáticas y problematizantes que afectan no sólo a sus integrantes, sino a aquellos investigadores comprometidos con estas realidades y con estos contextos. Esto invita a pensar que el Trayecto es investigativo y científico;

que el Trayecto es un asunto estratégico, personal y científico. Este se convierte en un estilo de vida del cual únicamente dan cuenta los compromisos ideológicos, las posturas éticas y morales y, ante todo, la actitud comprometida con los acontecimientos. El Trayecto no tiene un comienzo definido y, por lo tanto, no tendría un final predeterminado. Es el camino que se recorre todo el tiempo; y el tiempo, no sólo es cronológico sino también indeterminado.

En investigación social, si bien es cierto que los métodos convencionales son importantes, podría ser más fructífero para el desarrollo científico la articulación entre la Metodica del investigador y un Trayecto comprometido con los acontecimientos dignos de intervención y solución. De allí, que la investigación social y humana demande de las personas que habitan en esos ámbitos una voluntad metódica, unas Habilidades Investigativas comprometidas y unos trayectos vitales que, incluso, reflejen un estilo de vida particular.

Referencias

- Abello, R. (2009). La investigación en Ciencias Sociales: sugerencias prácticas sobre el proceso. Artículos de reflexión. *Revista Investigación y Desarrollo*, 17(1), 216. Universidad del Norte. Barranquilla. Colombia. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/investigacion/articulo/viewFile/808/460>
- Feyerabend, P. (2008). *Adiós a la razón*. Madrid. España: Editorial Tecnos
- Gaeta, M. L. (2014). Desarrollo y evaluación del aprendizaje autorregulado en la infancia. *Revista de Artes y Humanidades*. México. Recuperado de <https://www.upaep.mx/revistaayh/todas-las-publicaciones/148-revista-a-h/797-desarrollo-y-evaluaci%C3%B3n-del-aprendizaje-autorregulado-en-la-infancia>
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas, Venezuela: Ediciones Ciea-Sypal.
- Mejía, A. (2005). Hacia una investigación en pedagogía sin tanta ciencia (y con más filosofía). Recuperado de <https://journals.openedition.org/revestudsoc/23817>

El trayecto como método y metódica: expresión natural de habilidades investigativas y de autorregulación del aprendizaje

*The trayecto as method and method: natural expression
of investigative skills and self-regulation of learning*

Diego Villada Osorio

Resumen

Un Trayecto es un camino que se ubica en un lugar temporal flexible y que se forja al vaivén de las características de actores y acontecimientos. El Trayecto le pertenece al sujeto que lo transita con acciones problematizantes y que lo pone en cuestión ante fenómenos que incitan el proceso de indagación. El Trayecto es al fenómeno como el fenómeno es al Trayecto. Así, el Trayecto es construcción, interpretación, sentido y significación y ello proviene de los ires y venires, éxitos y fracasos, ascensos y descensos propios de la naturaleza de la vida humana. Por eso la Heurística, Doxografía, Etiología y Síntesis son las que, en su conjunto o en su particularidad, permiten la constitución de un Trayecto investigativo en específico; invitación venida de la Escuela de los ANNALES puesta en el tiempo presente. El Trayecto puede convertirse en un método particular no universal, al igual que en una Metódica –que es aquella expresión natural de las Habilidades Investigativas y de los mecanismos personales de autorregulación–. El Trayecto hace parte también del problema, lo que convierte al Trayecto y al problema en un escenario de construcción, deconstrucción y transformación. Así, la relación vinculante entre Doxografía, Heurística, Síntesis y Etiología está mediada por la construcción de un Trayecto modificable; es decir, como método y Metódica que se integra, articula en unidad y converge en sujeción. En síntesis, la realidad y la conciencia son una Unidad Dialéctica definitoria de un sistema metodológico, metódico y en conformación,

por construirse y en construcción. El método es pues el Trayecto en conformación y la resultante parcial de lo realizado, interpretado y argumentado es su conformación. Por eso, el Trayecto, su conformación, su configuración y la experiencia vital del investigador también corresponden a la dinámica autoinvestigativa.

Palabras clave: Trayecto; Metódica; Doxografía; Autorregulación; Habilidad Investigativa.

Abstract

A Trayecto is a path that is located in a flexible temporary place and that is forged to the swing of the characteristics of actors and events. The Trayecto belongs to the subject that transits it with problematic actions and that puts it in question before phenomena that incite the process of inquiry. The path is to the phenomenon as the phenomenon is to the path. Thus, the Trayecto is construction, interpretation, meaning and meaning and this comes from the comings and goings, successes and failures, promotions and descents of the nature of human life. Therefore, the heuristics, doxography, etiology and synthesis are those that, as a whole or in their particularity, allow the constitution of a particular investigative path. The Trayecto can become a particular non-universal method, as well as a methodical one -which is that natural expression of investigative skills and personal self-regulation mechanisms-. The route is also part of the problem, which makes the journey and the problem into a scenario of construction, deconstruction and transformation. Thus, the binding relationship between doxography, heuristics, synthesis and etiology is mediated by the construction of a modifiable path, that is, as a method and method that is integrated, articulated in unity and converges in subjection. In short, reality and consciousness are a defining dialectical unit of a methodological system, methodical and in conformation, to be built and under construction. The method is therefore the path in conformation and the partial result of what has been done, interpreted and argued is its conformation. Therefore, the trajectory, its conformation, its configuration and the life experience of the researcher also correspond to the self-investigating dynamics.

Keywords: Trayecto; Methodical; Doxography; Self-regulation; Investigative skill.

1. Introducción

El quehacer investigativo es un concepto y un actuar de carácter tem-poro-espacial con implicaciones en lo humano. Y por tratarse de un asunto humano es personal, subjetivo y eminentemente interactivo. Tal quehacer investigativo humano se denomina aquí Trayecto, para indicar, un trasegar, una actividad continua en la medida en que las preguntas, realidades, aproximaciones, problemas y construcciones lo permiten o lo exigen al sujeto.

También es tiempo, puesto que humanamente permite indagar, hurgar, auscultar, e investigar con una intención determinada; es decir, es cuestión personal y temporal; es un actuar plural, aunque, como dice Borges (citado por González, 2015), “sólo una cosa no hay: el tiempo” (p. 42). Y agrega que “hay tiempos, el tiempo es plural, múltiple no singular como se ha impuesto. Desde luego que el olvido es una vivencia en el tiempo. Reconocemos el olvido como un mecanismo para soñar otros tiempos” (p. 43). Así pues, todo lo humano está vinculado al Trayecto que como investigadores y, a la vez, personas o sujetos, constituyen en su devenir.

Es Trayecto aquello que circula o deambula en un espacio abierto de pensamiento, realidad e intuición; es lo que se ubica en un lugar temporal flexible sometido a las cambiantes características personales y sociales de los acontecimientos y de los sujetos. El Trayecto es una construcción permanente que ocurre al vaivén de las circunstancias que hacen del comportamiento, la personalidad y, especialmente, de los constructos conceptuales aquellas expresiones que son fundamentalmente humanas. De allí, la necesidad de disponer las condiciones que acompañen y que, por consiguiente, construyan de manera estructural y funcional un Trayecto. En síntesis, un Trayecto trata sobre la realidad y la conciencia.

El Trayecto le pertenece al sujeto implicado en las acciones desequilibrantes o problematizantes que lo ponen en cuestión ante los inmediatos o mediatos acontecimientos o fenómenos. Por eso, la primera acción es el Constructo Humano, dadas sus condiciones personales, sociales, históricas y geográficas; la segunda, se refiere a aquello que está allí presente sin reparo, sin distingo o posibilidad de discernimiento.

El Trayecto es superficial y profundo, es emergente, a futuro, así como es la realidad y el pensamiento; es conciencia onírica y vigil a la vez, por estar siempre y vivir en permanente construcción; por eso, no tiene principio ni fin, solo el Hito lo refiere a algún acontecimiento que sobresalió y que se le impuso a la conciencia de los sujetos. Su existencia que, de hecho,

ya tenía ocurrencia, permanece aún. Aquí, el Trayecto se caracteriza en el Siempre, en el Aquí y en el Ahora, que así sea de Ayer también lo será de Hoy, puesto que deviene en Trayecto.

Esto es claro cuando se hace la lectura que Retrotrae y que llega a la memoria universal y a la memoria social; aquella memoria que solo le pertenece a la humanidad. Memoria, de aquí o de allí, de la cual parte siempre, de algo que sucedió y le permite al pasado su existencia hoy. El Trayecto está en el nosotros y en el yo investigador; es decir, le pertenece a los investigados y al investigador. Todos somos sujetos de lo mismo sin mediar distancias y necesidades.

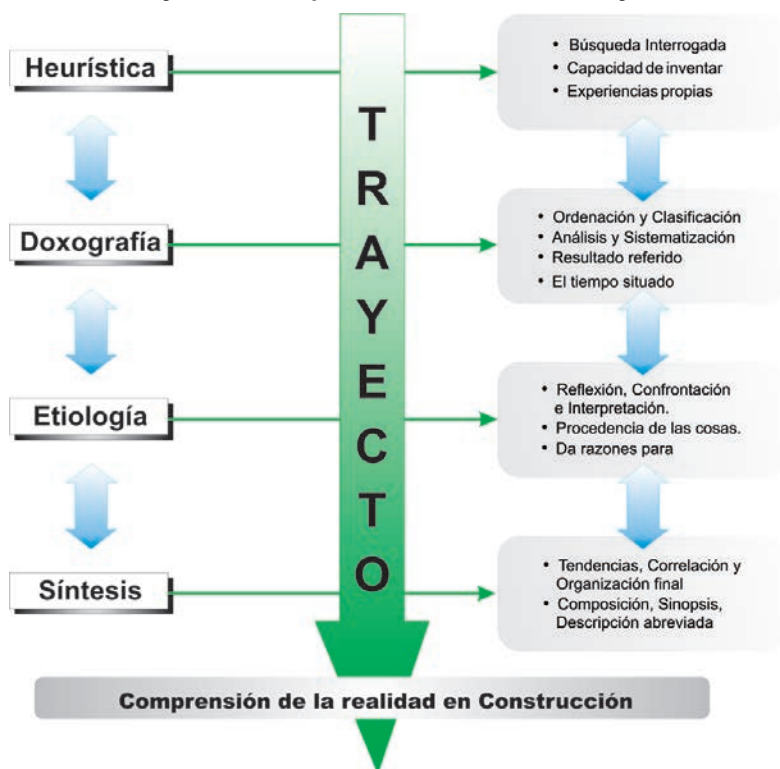
Ahora, como el Trayecto es solo en relación con la conciencia, los acontecimientos y las realidades todas se investigan, se autoinvestigan. De ahí que el Trayecto sea proceso y también metodología. De tal asunto no se ocupan las investigaciones que tienen como objeto de estudio algo diferente a investigar propiamente un método en particular o los métodos en general. El Trayecto, en este sentido, es pues la aplicación coherente de uno o varios métodos, también como aquel método en el sentido genérico.

El Trayecto también es el método desde sí mismo que, en su diversidad estratégica, mira en diferentes direcciones y carece de la linealidad propia de los procesos investigativos de orden metodológico y, ante todo, de carácter positivista. El Trayecto vive, se crea y recrea en cualquier posibilidad que implique el diálogo, la intersubjetividad, la incertidumbre y la ausencia de rigor positivista. No le cabe al Trayecto la validez y la confiabilidad, por carecer de toda objetividad pragmatista. El Trayecto, como método, se construye en la medida en que el fenómeno permanece en el mundo de la vida. El Trayecto es al fenómeno como el fenómeno lo es el Trayecto.

El Trayecto va y viene, por ser temporal en lo cronológico y temporal en lo histórico; como la historia que se construye permanentemente y que no tiene comienzo ni final. El Trayecto gira en torno a la diversidad de los acontecimientos como hechos trascendentales propios de una naturaleza que no termina de construirse. El mundo de la vida se constituye, se construye y se transforma: así es el Trayecto. La construcción implica desconstrucción. La significación implica resignificación. La interpretación implica sobre-interpretación. La construcción del sentido implica sentidos comprendidos. El Trayecto es construcción, interpretación, sentido y significación, así como aquellos ives y venires, éxitos y fracasos, ascensos y descensos propios de la naturaleza de la vida humana.

En la Figura 15, se expone el esquema conceptual Trayecto como proceso de construcción y de deconstrucción. En esta ilustración se proponen cuatro acercamientos –que bien podrían ser otros– que permiten la construcción de un Trayecto particular en especial, como es la heurística, la Doxografía¹⁶, la Etiología y la Síntesis, las cuales, en su conjunto o en su particularidad, pueden permitir la constitución de un trayecto investigativo.

Figura 15. El trayecto como proceso de construcción y deconstrucción



Fuente: elaboración propia

16 La Doxografía es un término que se compone de doxa, opinión y graphos, escritura, en griego δόξα y γραφία, respectivamente. Se refiere a un método para recopilar opiniones y conceptos científicos sin criterios establecidos, así como fue usado “por Diógenes Laercio para escribir sus Vidas de los filósofos más ilustres, y que ha servido de fuente para recuperar los fragmentos de las obras de muchos filósofos griegos” (<http://symploke.trujaman.org/index.php?title=Doxograf%EDa>).

Es de anotar que el Trayecto puede convertirse en un método particular no universal, al igual que en una *Metódica*, como aquella expresión natural de las *Habilidades Investigativas* que posee un investigador y de sus mecanismos propios y personales de autorregulación. En este caso, las *Habilidades Investigativas* son las maneras de pensar los procesos investigativos y de constituir estrategias de pensamiento que atiendan los requerimientos de los problemas, fenómenos o realidades. Es el investigador en su escenario natural el que puede autorregular y autorregularse, cuando desea o tiene la necesidad de intervenir un proceso investigativo.

Si se tiene en cuenta la definición convencional de método, lo más cercano es su afinidad con el método científico; al decir Mendieta Alatorre (1994; citado por Salas, 2000), “en cuanto se aborda el problema de la definición del método científico, se debe recordar que, etimológicamente, ‘método’ está formado por dos raíces griegas: ‘...metá = fin; ódos = camino; o sea, camino para alcanzar un fin” (p. 134).

El método, entonces, es una forma universal de proceder que implica un conjunto de procedimientos que nos permiten acercamiento a la comprensión, solución o intervención de las realidades o de los problemas. Pero más allá, sin embargo, se debe tener en cuenta que el acercamiento que el investigador hace para llegar a la meta, la cual puede variar, se hace bajo sus propias posibilidades, necesidades y alcances, con lo cual le imprime un sello personal; esto es, lo que denominamos aquí *Metódica*. En ese sentido, el método nace de las ciencias naturales y la *Metódica* de las ciencias sociales y humanas, como aquella posibilidad de intervención particular y no universal.

Un ejemplo de ello lo plantea Colmenares (2011), al referirse a la investigación acción participación:

La IAP constituye una opción metodológica de mucha riqueza, ya que, por una parte, permite la expansión del conocimiento, y por la otra, genera respuestas concretas a problemáticas que se plantean los investigadores y coinvestigadores cuando deciden abordar una interrogante, temática de interés o situación problemática y desean aportar alguna alternativa de cambio o transformación (pp. 103-104).

Tal planteamiento, lo retoma Mardones (1991; citado por Calderón, 2005) quien expone que

(...) la segunda generación de la escuela de Frankfurt (Habermas y Apel entre otros) propenden por una ciencia que integre la interpretación y la explicación causal sin perder el fin último o interés emancipador: “la ciencia tiene una finalidad: servir a la construcción de una sociedad donde los individuos puedan ser realmente personas (p. 21).

Ahora bien, el tránsito del concepto método, como una práctica universal que plantea requerimientos de reproducción a imagen y semejanza de lo ya establecido, se transforma en las necesidades particulares de los sujetos en *Metódica*. En este sentido, vale la pena insistir en que el contexto de referencia son las ciencias sociales y humanas que al carecer de toda neutralidad valorativa y que por tratarse de ellas, se constituyen en medio de las intencionalidades, ideologías y formas diversas de pensar. Esto se evidencia en el siguiente planteamiento: “La inquietud es más aguda, aun cuando de las ciencias sociales se trata. Nosotros no participamos de la ingenua ideología que ve en cada avance de la tecnología moderna un fruto capaz de hacer mayor la felicidad de la humanidad” (Sabino, 1994, p. 228).

La intencionalidad, el compromiso con la sociedad y la cercanía con la producción del conocimiento están vinculadas directamente con las necesidades y posibilidades de los procesos investigativos, es decir, con los *Trayectos* y las *Metódicas*, que son las formas particulares de proceder. Es pues la capacidad intelectual del investigador que lo hace hábil junto a la necesidad o los requerimientos del proceso investigativo que le exigen un método particular y propio: una *Metódica* y una construcción que emerge frente a los fenómenos, realidades o problemas y que se constituye en *Trayecto*. Esto lo reafirman Jaramillo et al. (2006) cuando dicen que “el ejercicio de la competencia humana para el desarrollo científico y tecnológico no se realiza en el vacío social. Este ejercicio está indisolublemente unido a la capacidad de aprendizaje y adaptación de las organizaciones, donde se genera y/o se utiliza y difunde el conocimiento” (p. 37).

2. ¿Cómo se conforma un trayecto en investigación?

Un *Trayecto* es el camino que se recorre de un lugar determinado, pre-determinado o indeterminado a otro en condiciones similares o completamente diferentes. Este camino que se recorre o que se ha recorrido, como experiencia vital, como construcción teórica o al menos como compren-

sión, es el reflejo de la realidad o realidades constituidas. Esto, en términos educativos, se vuelve vida en el aula de clase o se refleja en ella los acontecimientos que suceden en la sociedad, en el mundo de lo público o en el mundo de lo privado. Este recorrido no solo es connatural a los procesos educativos, sino que además hace parte de los seres humanos en sus experiencias vitales como también de la sociedad en su constitución, dinámica y evolución.

La idea de dominio, manipulación y enajenación que le ha impuesto el modelo positivista de las ciencias exactas y naturales a las ciencias sociales y humanas ha creado una dinámica que aparentemente goza de universalismos, confort metafísico, taxonomías permanentes, lenguajes apodícticos, de excesos de racionalismos, preponderancia de ilustración y, ante todo, de la negación de la existencia de otras posibilidades. Y ello ha impedido a las ciencias sociales y humanas ejercer sus propios dominios y crear igualmente sus propias teorías, las cuales se han constituido a pesar de las imposiciones ya mencionadas.

Si partimos de la idea de que “la investigación es un sistema complejo adaptativo que puede comportarse como una biosfera auto organizada, entonces es posible que la auto organización y la emergencia sostengan una estrecha relación en los procesos de producción de conocimiento novedoso” (Duque, 2017, p. 65). En la investigación de corte social y humano, sin embargo, las dependencias metodológicas no están al tanto de las imposiciones imperantes sino más bien de las posibilidades humanas y personales.

Es la autorregulación y las capacidades propias de los investigadores en sus habilidades las que promueven a su vez la autoorganización que, según Stuart A. Kauffman (citado por Duque, 2017),

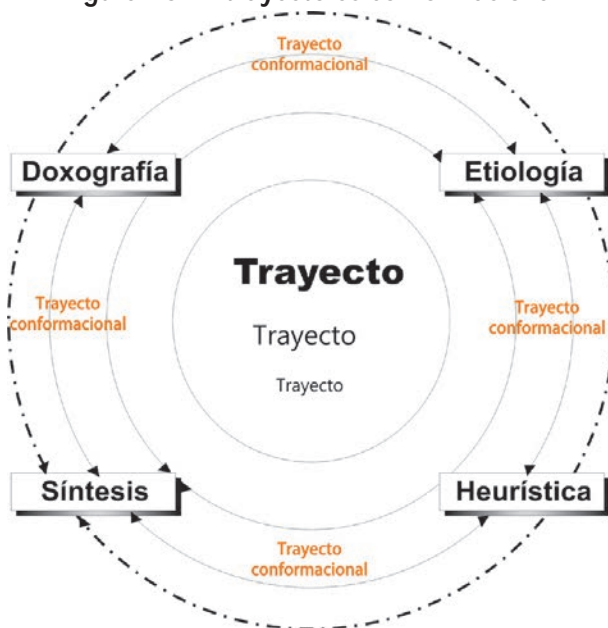
Se entiende como un orden emergente que responde a leyes complejas y por tanto actúa como un principio para explicar este orden característico de los sistemas complejos adaptativos. Estos sistemas no operan solo según procesos de selección natural para generar vida o conocimiento, si no que desarrollan posibilidades de inter juego entre la autoorganización y la selección (p. 65).

Un Trayecto, es pues un conjunto de ideas y de acciones que permiten reflejar e intervenir objeto de estudio, problema en particular, acontecimiento significativo, realidad o realidades o, si se quiere, una necesidad

personal; situaciones que no son ajenas a los compromisos de los sujetos que están implicados. En este escenario una realidad específica o un fenómeno que requiera intervención, explicación o, al menos, comprensión cobran vida en las angustias o necesidades de un investigador. Esto, porque se trata de un contexto indiscutiblemente de lo humano y como tal, es la expresión de la sujeción del sujeto sujetado. El Trayecto también hace parte del problema vinculante que requiere solución, lo cual los convierte, tanto al Trayecto como al problema en un escenario de construcción, deconstrucción y transformación.

El Trayecto es, entonces, vinculante en el sentido estricto de la palabra. Sin que se trate de un asunto literal para que exista el problema desde la perspectiva investigativa, debe existir el Trayecto en perspectiva o en potencia, debe existir transformación de la realidad, las realidades, fenómenos, sujetos y, ante todo, del sujeto implicado como investigador. Y en tal escenario, la Vinculación es condición de existencia de la transformación de un problema, fenómeno, situación o teoría implicada en las necesidades a intervenir. Es así como la teoría se convierte en trayectoria.

Figura 16. El trayecto es conformacional



Fuente: elaboración propia

En la Figura 16, que corresponde al esquema conceptual, el Trayecto es conformacional y en el cual la Doxografía, la Etiología, la Síntesis y la Heurística están ubicadas en un mismo nivel circular donde pueden dialogar; de igual modo, empero, podrían estar ubicadas en cualquiera de los niveles circulares que las implica como Trayecto conformacional. En este caso, se hace referencia a un Trayecto configurado como aquella idea que se va constituyendo en el tiempo y en el espacio en demandas y posibilidades de intervención a un objeto de estudio. Este Trayecto en vía de conformación sólo tiene la posibilidad o la necesidad de inicio cuando existe un vínculo directo entre el investigador y su experiencia vital con el problema, fenómeno o realidades.

3. El Trayecto como método en conformación y configuración

Es importante insistir en que la palabra método significa camino hacia algo. Esta palabra ha tenido una fuerte tradición en el ámbito científico e investigativo, en el que adquiere un carácter de preponderancia y, ante todo, de solvencia que la ha dotado de una cierta prepotencia no solo lingüística sino también circunstancial y temporal. Parece ser que todo proceso investigativo, por sencillo que sea, requiere de un método que acompañe al investigador y que implique sujeción del uno al otro. Están sujetos a los métodos.

Esta familiaridad tan necesaria ha convertido al método en un protagonista del quehacer investigativo y científico, en el sentido estricto de la palabra. Pero si el método científico es el camino hacia algo, entonces, el Trayecto es el recorrido que se hace cuando se lleva el camino o se recorre este, hacia ese algo que se pretende explicar, manipular, comprender o transformar.

A decir de Ramírez et al. (2017)

Tradicionalmente, ese camino que se emprende para la búsqueda de algo, en particular para la búsqueda de la verdad, se ha asociado como un modo ordenado de proceder, por eso se define también como “un orden manifestado en un conjunto de reglas” que permita, en la medida de lo posible, formalizar el método mismo así como los resultados obtenidos (p. 33).

Según esto, existe una proximidad importante entre el Trayecto y el método, ambos predeterminados en muchas circunstancias y en construcción en otras

tantas. La predeterminación o la indeterminación, le da un sentido importante a ambos conceptos dependiendo del escenario y del enfoque investigativo que los acompañe. Insisten los autores ya mencionados que “esto es precisamente lo que lo distingue de procedimiento, no obstante ser tomados ambos términos como sinónimos en muchas ocasiones” (Ramírez et al., 2017, p. 33).

De las relaciones entre diversos aspectos o situaciones, tales como Doxografía, Etiología, Síntesis y Heurística, se va conformando el método, así como se evidenció en el esquema conceptual de la Figura 16. Un método que nace en el proceso y que no está predefinido, dadas las circunstancias humanas, sociales y culturales acontecidas en un periodo histórico determinado, se denomina Trayecto y cuando depende estrictamente de los sujetos de investigación se configura en Metódica. Así, queda claro que el proceso investigativo mira en diversas direcciones y sitúa la realidad dada, la conciencia de manera relacional, debido a la naturaleza misma de los hechos investigados y por la condición humana natural del investigador.

Dicho lo anterior, no cabe duda que el método pueda ser prescrito siempre y cuando las condiciones del enfoque investigativo así lo impliquen y así lo determinen, tal como el enfoque empírico analítico de carácter positivista. Pero en otras circunstancias bien diferentes, el método se puede conformar a medida que las circunstancias se presentan y que el fenómeno o situación en investigación, se vaya transformando. De acuerdo esto, la regla en materia de investigación no está en lo preestablecido sino en lo que se va estableciendo temporalmente. Según González (2015),

Si el tiempo vital del ser humano es el futuro, ¿Qué tendríamos que hacer para comprender el tiempo como otra opción de estar, como otra opción de esperanza?, porque a los jóvenes ya no le podemos vender futuros, no le podemos ofertar futuro, de una parte porque no creen en esas ofertas y, de la otra, porque otros se atreven a no verle futuro a otros jóvenes, como puede deducirse, un gran problema por afrontar (p. 88).

Por eso, toda Metódica y todo Trayecto es a futuro; el asunto está en que este futuro ya está aquí y, por lo tanto, está en el presente. No hay duda, entonces, de que pensar el futuro es pensar en el presente.

Así, la relación entre Doxografía y Heurística o entre Doxografía y Etiología, está mediada por la construcción de un Trayecto modificable desde la realidad. Estas categorías metodológicas son de carácter subjetivo y dependen, estrictamente, más de las relaciones que de las condiciones excluyentes

generadas desde ellas mismas. Por el contrario, si todas las condiciones son incluyentes las categorías deductivas e inductivas serán el producto de la construcción del proceso y no serán definidas de manera definitiva. Esto, precisamente, es propio de un proceso de carácter constructivo permanente como lo es el trayecto y el método en conformación.

Como se mencionó con anterioridad, las estrategias utilizadas como la Doxografía, Etiología, Heurística y Síntesis, son circunstanciales. Esto nos debería llevar a pensar que en otras circunstancias las estrategias de abordaje, los métodos o la Metodica podrían ser otras y seguramente de carácter alternativo; pero no se trató, y no se tratará, de ocultar las estrategias y sus medios a las circunstancias y a las capacidades del investigador; ello quiere decir que es importante la subjetividad del investigador y la objetividad de la realidad que se ha constituido. De esa forma, la realidad y la conciencia son una Unidad Dialéctica definitoria de un sistema metodológico, metódico y en conformación por construir y en construcción.

Como se observa en los Esquemas Conceptuales de las Figuras 17, 18, 19, y 20, al interior de cada estrategia en particular ocurren diversas situaciones que dan identidad y se multiplica en la particularidad, al igual que en la generalidad, en las relaciones internas como en la constitución de la trayectoria, que se va constituyendo o se va conformando. Esto se explica e ilustra por separado, pero su concurrencia tuvo presencia simultáneamente en el proceso investigativo: Siempre hicieron presencia en todo el Trayecto y en su conformación.

El método es el Trayecto en conformación y la resultante parcial de todo lo realizado, interpretado y argumentado; en síntesis, el Trayecto es su Conformación. Las ilustraciones de las Figuras 7 y 8 muestran que la conformación del método es a su vez el método en sí mismo que el Trayecto es conformacional y que la conformación es el Trayecto. Indica ello que el investigador es la condición sine qua non en el proceso de intervención y el proceso investigativo; el alma del proceso.

Por lo anterior, todo resultaría afectado precisamente por la realidad y la conciencia del investigador. De esta manera, se puede decir que el Trayecto, su Conformación, su Configuración y la experiencia vital del investigador también corresponden a la dinámica auto-investigativa de los sujetos implicados. La investigación es el reflejo del investigador como aquella persona que fue sujeto activo de un proceso en Conformación que no terminará, sino que mantiene la fuerza vital de la experiencia y el compromiso de quien investiga.

4. La heurística como método, metódica y conformación

Es importante insistir en la palabra método, puesto que está en las reflexiones y expresiones científicas e investigativas de todos los tiempos. Del método se ha escrito y discutido considerado como un conjunto de pasos ordenados, sistemáticos y secuenciales hasta la manera auténticamente personal de hacerlo. Para Ramírez et al. (2017), por ejemplo,

La característica esencial del método referida a vía, camino, forma de proceder, modo ordenado de buscar la verdad, permite establecer una diferencia sumamente importante y de muy diversas consecuencias: una cosa es el camino (método) y otras son los resultados (metas) a los que se llega cuando se recorre cierto camino (p. 34).

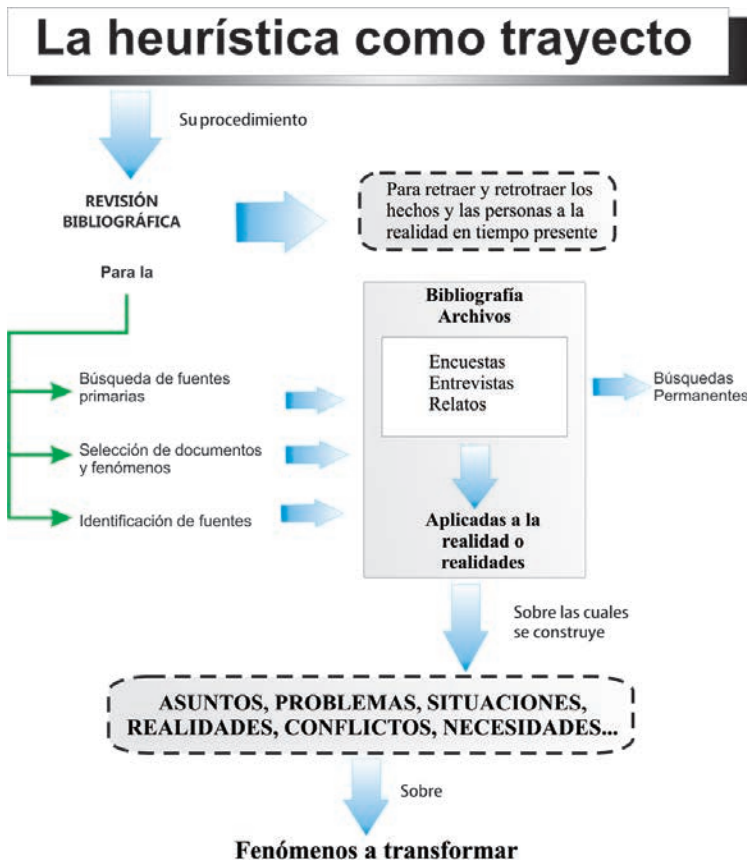
Estos son resultados cuyo tratamiento y enunciación dependen, en gran medida, del fuero interno del investigador. Por eso, quizás se ha buscado crear métodos que más allá de la pretensión de manipular o comprender la realidad, buscan esencialmente predeterminar circunstancias y manipular resultados.

La Heurística ha sido considerada como una capacidad importante en la vida de los seres humanos que nos permite hacer lo posible para acercarse a los fenómenos o situaciones para comprenderlas, dominarlas o explicarlas, inventando algo a partir de nuestra propia experiencia y capacidades. En este orden de ideas, la Heurística se comporta como un método, una Metódica y una conformación permanente de intervenir con nuestros propios recursos o con nuestras propias posibilidades un problema, situación o realidades, con el fin de intervenirlas o resolverlas.

Es de anotar que la Heurística se vincula fundamentalmente con la problematización propia de resolver los problemas y que se trata de un pensar y un repensar nuestros desequilibrios y conformaciones frente a lo que nos sucede. De ahí que en los fines esenciales de la educación exista una permanente retórica, alguna teleología, evidente o implícita, diversas pretensiones y diversos principios que orientan la formación de las personas. Como dice Arango (2017), “los fines son la expresión que particulariza, concreta e identifica a la educación con una sociedad determinada, diferenciándola a su vez de lo que la educación es o pueda llegar a ser para otra” (p. 33). Esto mismo le sucede al método cuando se transforma en Metódica e igualmente le sucede a la Heurística cuando tiene pretensiones de conformación. “La educación, como actividad creadora y generadora de valores, se orienta al logro de fines predeterminados” (p. 33).

En este caso, los fines se convierten en predeterminantes, en maneras de representar los asuntos que buscan dominar de manera anticipada al ser humano. A este propósito, Arango (2017), plantea que “de todos los fines posibles hay algunos paradigmáticos, básicos, indispensables y que nunca deberían de faltar, aunque para su alcance lleguen a insinuarse y aplicarse métodos diferentes” (p. 33). En este último planteamiento nos identificamos con el autor, dado que existe proximidad con la necesidad de la diversidad de los métodos, pero ante todo, con la coherencia venida de la problematización y de las necesidades y condiciones de las realidades, de los sujetos implicados y de los investigadores.

Figura 17.



Fuente: elaboración propia

En la Figura 17, se presenta esquema conceptual, que pretende ilustrar la Heurística como Trayecto. En este caso se puede observar que se hace énfasis en su procedimiento, que puede partir de una revisión bibliográfica, la cual podrá traer, retraer y retrotraer los hechos y las personas a la realidad en tiempo presente. Dicha revisión bibliográfica permite la ubicación de fuentes primarias, de fuentes de segundo orden y también permite la ubicación de documentos y la caracterización de fenómenos obtenidos de la bibliografía, archivos, encuestas, entrevistas, relatos y de todas aquellas fuentes como bases de datos y buscadores.

El concepto clave, en este caso, son las búsquedas permanentes y los buscadores que, habida cuenta de la tecnología, nos permiten obtener aplicaciones cercanas a la realidad o realidades. De estas realidades sobre las cuales se construye un estimativo o un devenir histórico se puede ubicar un estado del arte como Trayecto, el cual se refiere a la posibilidad de intervenir asuntos, problemas, situaciones, realidades, conflictos, necesidades o fenómenos. De esto se trata la heurística como Trayecto. Es importante no perder de vista el vínculo que esta tiene, no sólo con el Trayecto si no con el método, la *Metódica* y, fundamentalmente, con las preguntas que se hace el investigador, con la problematización que le acompaña y, especialmente, el compromiso con la transformación de los fenómenos.

5. La doxografía como método, metódica y conformación

La clave de la Heurística está en que es un método dedicado a aumentar el conocimiento que se ha podido derivar de la resolución de problemas. Si bien es cierto que existe un vínculo directo entre la Heurística y los problemas, esta debe vincularse a mecanismos y estrategias que le permitan documentar, ilustrar y comprender cuál es la situación real que le corresponde o que envuelve dichos problemas. Para tal fin, la Heurística puede echar mano de diversas maneras de actuar sobre el problema, pero es importante tener en cuenta que los recursos sobre los cuales se intenta actuar no necesariamente representan utilidad.

Una fuente importante de trabajo que le puede contribuir de manera objetiva, directa y transparente a la Heurística es la *Doxografía*. Como la Heurística se dedica a encontrar o inventar soluciones, la *Doxografía* simplemente actúa sobre lo encontrado o inventado sin mediar ninguna interpretación. Así lo ya expresado se pone en tiempo presente, para que a través

de la Heurística, la Etiología y la Síntesis, pueda ser constituida en materia de interpretación o de transformación si fuera necesario.

La Doxografía, de acuerdo con Monroy (2013) es un método que “se entiende como la modalidad investigativa, la técnica de análisis que se basa primordialmente en fuentes escritas, en documentos; en su revisión, análisis, comprensión, crítica y contrastación (p. 33). Y como Trayecto, la Doxografía permite dirigir la mirada al pasado y de esta manera, tener los puntos de vista reales y concretos de los investigadores, teóricos o científicos referidos a fenómenos, situaciones, realidades o problemas acaecidos en otro momento histórico. Es así como la Doxografía ubica en otro tiempo y espacio permitiendo recrearlo sin que medie ninguna explicación o interpretación. Se trata entonces de decir la cosas tal y como se expresaron o tal y como sucedieron.

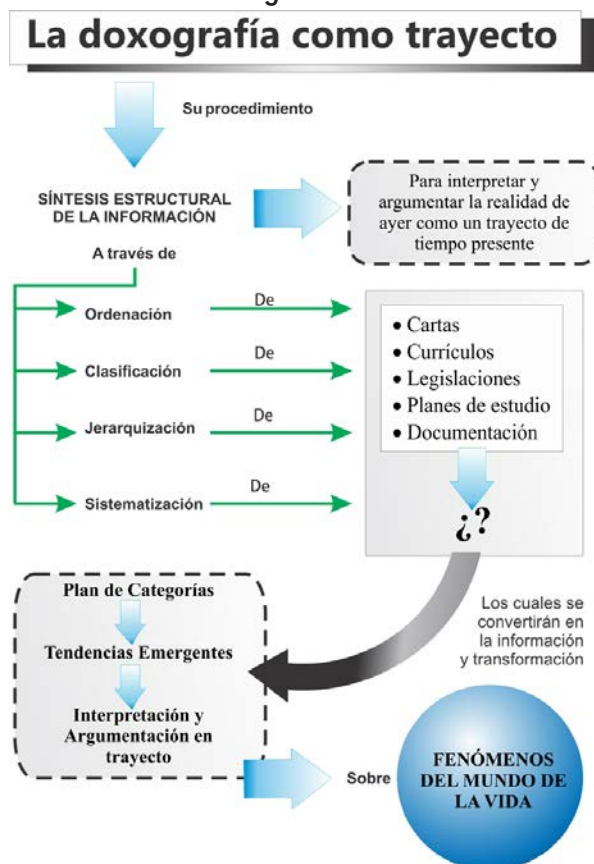
También es importante tener en cuenta que el contexto espacio-temporal está mediado por los puntos de vista expresados por los pensadores en un contexto particular; por tal razón la Doxografía se debe imponer como aquel Trayecto metódico de carácter acrítico. Lo anteriormente expresado, le otorga a la Doxografía la propiedad técnica de trasladar fenómenos del pasado al tiempo presente, con la lectura e interpretación de dicho pasado y con la preponderancia del contexto que lo marcó o determinó. La Doxografía indica, entonces, que los hechos y acontecimientos deben ser contados, no sólo tal y como sucedieron sino también tal y como lo contaron aquellos pensadores que se ocuparon de ellos.

La Doxografía es un saber acrítico que ha sido utilizado por la crítica literaria dándole una fuerza de presente descriptiva, que se ha dedicado a recoger los puntos de vista de la filosofía en torno a lo que ha sucedido con la ciencia y con todo aquello que ha sido motivo de preocupación, ante todo, de los pensadores. Debemos insistir en que es un método y, por qué no, una Metódica vinculada a las formas particulares de actuar de los investigadores, quienes deben, en algún momento de los procesos investigativos, situar la mirada y neutralizar su opinión con el fin de retrotraer y transparentar los puntos de vista de aquellos momentos históricos de los acontecimientos. Como se trata de un asunto temporal, la Doxografía se convierte en Trayecto, en tanto logra vincular el tiempo pasado con el tiempo presente.

La Figura 18, contiene el esquema conceptual que ilustra la Doxografía como Trayecto; en él se puede observar el procedimiento de constitución a manera de síntesis estructural de la información. Dicha síntesis permite

interpretar y argumentar la realidad de ayer como un Trayecto de tiempo presente; esto se puede lograr a través de la ordenación, clasificación, jerarquización y sistematización de fuentes de información de carácter secundario. Como se trata de fuentes de información de las ciencias sociales y humanas, su origen se constituye en cartas, currículos, legislaciones, planes de estudio, documentación general y todo aquello que genere información y que permita interrogar.

Figura 18.



Fuente: elaboración propia

Es importante mencionar que en la Doxografía como Trayecto el dato es esencial en tanto se pueda convertir en información, o dicho de otra manera, se pueda transformar en algo que le permita al investigador explicar,

comprender o establecer algún punto de referencia de carácter investigativo y científico. Así, la Doxografía abre diferentes caminos para obtener o visibilizar de manera emergente categorías, tendencias emergentes, interpretaciones y diferentes argumentaciones que favorezcan acercamientos a los fenómenos y al mundo de la vida.

6. La etiología como método, metódica y conformación

La palabra Etiología es usada de manera particular en las ciencias médicas para designar causas, síntomas, signos, motivos o razones de algo que suceda. Existe también un vínculo determinante entre etiología y el positivismo, pragmatismo y empirismo, que la asocia directamente con la relación causa-efecto. Como dice Anguera (1997) “la ciencia comienza con la observación” (p. 19) y agrega que “todo puede ser observado” (p. 199), para señalar que todo comienza con la observación y que todo finaliza en ella; esta es la pretensión de la etiología como manera de construir un trayecto en el cual todo puede ocurrir.

Ahora, si bien es cierto que ha existido siempre la necesidad de explicar las cosas, esto nos lleva a crear en el mundo académico, investigativo y científico unas prácticas recurrentes con una perspectiva casuística. Cabe entonces la pregunta de si todos los fenómenos que acontecen tienen una causa real. Desde el punto de vista investigativo la búsqueda permanente por la causa o procedencia de las cosas ha permitido dar razones de tranquilidad, y por qué no de satisfacción, a todo aquello que preocupa a los seres humanos. Es de anotar que la Etiología como disciplina está vinculada a otras que la complementan y, a su vez, la utilizan como un importante camino en materia investigativa y en la búsqueda de la científicidad.

En virtud de lo anterior, la Etiología se vincula con la Doxografía para, con ella, evitar falsas interpretaciones, partiendo del hecho que todo tiene una causa y de esta manera, ponerse al servicio de la Heurística con su carácter problematizante propio de ella. La Etiología, entonces, vincula al contexto, a los escenarios naturales de los problemas y con su mirada de causalidad, abre la posibilidad de subjetivar aquellas cosas o fenómenos que suceden objetivamente. De todas maneras, se asume que la relación causa-efecto, la causalidad y la búsqueda del origen de las cosas han permitido el desarrollo de la ciencia, especialmente la medicina.

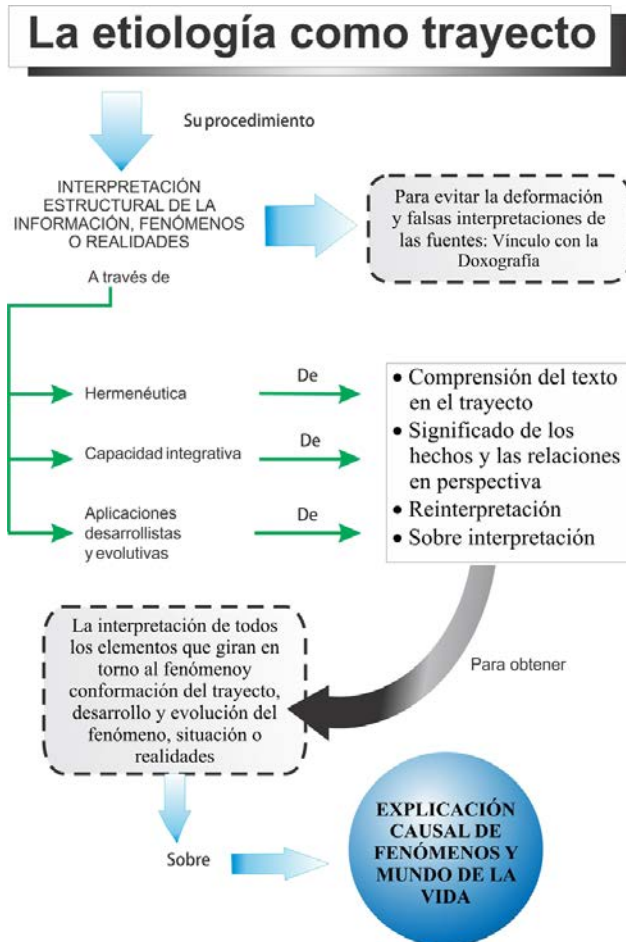
También se debe contar con precauciones con la marcada pragmatización de los fenómenos humanos y, especialmente, de haber convertido las prácticas médicas causales en prácticas investigativas en las ciencias humanas y sociales. De esto, dan cuenta múltiples desarrollos y manipulaciones a los fenómenos sociales y humanos.

Para que lo anterior no suceda en materia de investigación y de contextualización de lo humano y de lo social, la etiología deberá echar mano de la Doxografía, como aquella manera de traer los puntos de vista de los expertos al tiempo presente; y de la Heurística, como aquel vínculo natural que debe tener el investigador con el problema real y concreto. Es desde allí, que la Etiología busca las causas de los problemas en la trayectoria propia que le confiere a estos su existencia. La Etiología es Trayecto en tanto bebe de las fuentes originales de manera acrítica y, luego, se problematiza con el fin de buscar las causas, ubicadas en tiempo presente y otorgándole el contexto que les corresponde.

En la Figura 19 se expone el esquema conceptual que ilustra la Etiología como Trayecto. En este caso, se acude a la interpretación estructural de la información, fenómenos y realidades, con el fin de evitar la deformación o las falsas interpretaciones de las fuentes: el vínculo con la Doxografía. Es a través de la hermenéutica, de la capacidad integrativa y de las aplicaciones desarrollistas y evolutivas que se puede tener la comprensión del texto en Trayecto, el significado de los hechos y de las relaciones en perspectiva, la reinterpretación y la sobreinterpretación de la causa de los fenómenos; el origen de un fenómeno o su consecuencia en las ciencias sociales y humanas no aparecen de forma evidente y real como sucede en las ciencias naturales.

Para que la Etiología como Trayecto pueda ser útil en la explicación causal de los fenómenos y del mundo de la vida se requiere establecer mecanismos de regulación y de Habilidades Investigativas que permitan la integración de todos los elementos que giran en torno al fenómeno, que conforman el Trayecto de lo sucedido, que permita describir el desarrollo y evolución del fenómeno, situación y realidades. Debe quedar claro que la Etiología aquí no actúa de manera lineal, que la relación causa-efecto en este caso es traslúcida y que no es tan evidente la existencia del origen de las cosas, dado que el mundo de la sociedad y de lo humano siempre es multi-causal, multidimensional y multicategorial; ello indica que la Etiología, en este caso como Trayecto, existe como la posibilidad de mirar en múltiples direcciones.

Figura 19.



Fuente: elaboración propia

7. La Síntesis como método, metódica y conformación

“La investigación cualitativa en las ciencias sociales, tiene como eje fundamental el profundo discernimiento del proceder humano y los motivos que lo rigen. Distinta es la investigación cuantitativa en la que se recogen y analizan datos cuantificables sobre variables” (Bautista, 2011, p. 7). Y esto se complementa con el planteamiento de Buendía, Colás y Hernández (1998) quienes expresan que

Resulta evidente, siguiendo esta línea de razonamiento, que si son muchos los problemas de investigación que pueden plantearse, muchos han de ser los métodos generados para resolver dichos problemas. Es más, todos los métodos gozan de igual estatus científico, todos poseen un carácter heurístico, y suponen, como lo señala Dendaluce (1988), una acción organizada, rigurosa, disciplinada y reflexiva” (p. 27).

Lo anterior nos invita a pensar que la investigación no debe ser necesariamente un asunto empírico-analítico, sino también una conexión vital entre el devenir del proceso y la naturaleza misma de los fenómenos sociales y humanos; con esto se indica, según Bautista (2011), que todo tiene un principio al igual que un fin y que todo obedece a un principio de continuidad:

La investigación es, entonces un proceso continuo que intenta abordar un evento cualquiera, como evento en sí y, a su vez, como evidencia de totalidad. Como proceso, la investigación no tiene fronteras o división en sí misma. Una investigación tiene sentido en sí misma, pero fundamentalmente por lo que le antecede y también por el futuro investigativo que contiene (p. 37).

A esto se le ha denominado principio de continuidad que únicamente tiene existencia y alcance en la perspectiva de integración y de síntesis esencialmente inductiva.

Aquí entonces surge la pregunta ¿Qué es síntesis? De acuerdo con los planteamientos anteriores podemos notar que establecer diferencia entre cualitativo y cuantitativo no tiene sentido si al principio de continuidad no se le agrega el de complementariedad. Precisamente de esto se trata la Síntesis. Es la propiedad o capacidad de reunir los distintos o semejantes elementos que en otro momento estaban dispersos. Dicha dispersión, seguramente resulta de la desagregación connatural a los procesos analíticos y deductivos, que han caracterizado el quehacer investigativo. Se hace síntesis con el fin de unir lo que está separado y de esta manera constituir una nueva estructura, un nuevo sistema y una nueva organización; esto nos lleva a nuevas relaciones, ideas, conceptos y planteamientos que se espera superen la dispersión y lo ya establecido.

Para que la Síntesis pueda suceder, el investigador debe echar mano de una de sus Habilidades Investigativas como el razonamiento inductivo.

Este tipo de habilidad del pensamiento recurre a la reflexión, observación y sistematización para constituir algo nuevo, necesario o conclusivo, con la intención de establecer soluciones a problemas, construir nuevos conceptos y teorías y, si es del caso, establecer conclusiones generales partiendo de hipótesis o supuestos; sin embargo, no existe síntesis sin el análisis y Habilidades Investigativas de carácter inductivas sin las deductivas. Es la regulación propia de los procesos investigativos lo que hace que la Síntesis se constituya un trayecto investigativo.

De otro lado, vale la pena destacar que “como todo conocimiento, el conocimiento socio-científico forma parte de la herencia cultural de la humanidad” (Stvenbagen, 1992, p. 37). Es decir, todo aquello que podemos constituir como sociedad y cultura, no es otra cosa que integraciones holísticas y prácticas inductivas de convergencia que demuestran que permanentemente se está en conexión con maneras de razonar y de pensar inductivamente. Los seres humanos tienen afinidad con el pensamiento inductivo más que con el deductivo, pero ocurre que, en materia de Habilidades Investigativas, el positivismo y el neopositivismo llevan por los caminos de una permanente deducción y de procesos evidentemente analíticos; conducen hacia la descontextualización y a mundos irreales que para nuestra sociedad y cultura resultan contradictorios y contraproducentes.

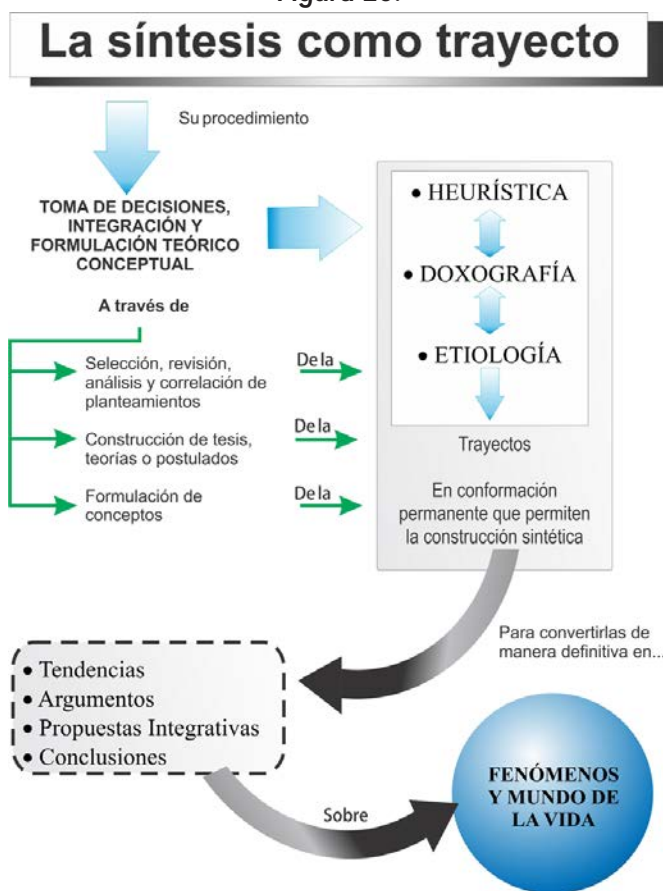
Ahora, cuando se trata de los procesos investigativos se acude a técnicas o mecanismos eminentemente personales. El diseño investigativo es una habilidad que establecemos con anticipación para que las cosas que tenemos problematizadas las podamos ejecutar y que los objetivos previamente establecidos se puedan cumplir. A decir de Canales (2006) el diseño de la investigación es el plan de actividades a realizar para el tratamiento empírico del objeto de investigación. Si estamos pensando en una Síntesis como el mecanismo que finalmente orientará el proceso investigativo, no cabe duda de que la predeterminación de todos los elementos propios de un proceso investigativo en particular no podrán ser completamente predeterminados, ya que la síntesis está más cerca de las emergencias que de las inferencias.

Una inferencia nos permite anticiparnos a los acontecimientos; esto no quiere decir que lo pensado no vaya a suceder como lo estamos planteando; es simplemente un camino de posibilidades que en el caso de la deducción se espera que una cosa lleve a otra, pero que en la inducción varias cosas se puedan configurar en una nueva. Para el segundo caso, no estamos preparados para el paradigma educativo imperante que es analítico y deduc-

tivista que hace que se imposibilite las prácticas de síntesis, integración y complementariedad.

Las Síntesis son emergencias que, desde el punto de vista teórico, se constituyen en torno al mundo real; “en todos los casos que hemos observado se espera que los sistemas cualitativos proporcionen un paradigma de investigación que atienda al contexto sociocultural de la educación y proporcione a los datos cuantitativos la calidad del mundo real” (Cook y Reichardt, 1995, p. 143); de lo que se trata, entonces, es de la complementariedad y del establecimiento de conexiones con el mundo objetivo.

Figura 20.



Fuente: elaboración propia

8. Síntesis conceptual: método, metódica y trayecto en conformación

Hemos podido trasegar por la Heurística, Doxografía, Etiología y Síntesis con la pretensión de configurar un todo holístico y, a su vez, como relaciones, interacciones y correspondencias entre cada una de las técnicas o maneras de proceder antes mencionadas. El tratamiento aislado de cada una de ellas no tiene la presencia meramente analítica, sino el propósito de establecer una perspectiva explicativa que nos permita observarlos sin perder de vista su corresponsabilidad. Todos, en su conjunto, tienen la perspectiva de método en conformación y constituyen el trayecto investigativo que, como se ha planteado, es a la vez una Metódica en lo personal y un Trayecto en constitución.

Entonces, si la Heurística nos permite inventar, demostrar y, por qué no, descubrir, es importante tener en cuenta que su naturaleza misma, en el contexto de lo tratado, tiene como pretensión fundamental establecer vínculos directos con los problemas por resolver y con la actitud permanente de búsqueda, proceder y vínculo con las soluciones. La Heurística, así, constituye una Habilidad Investigativa que puede tener un fuerte vínculo con las actitudes personales del investigador que está en permanente búsqueda, problematización, conceptualización y construcción.

Además, podemos traer a colación lo formulado por Muñoz (1992), quien sostiene que

Las preguntas que se formulan no son productos del azar, ellas obedecen a necesidades vitales, se rigen por principios y en este sentido podemos decir que son preguntas prácticas; sin formulárnoslas y por ende sin empezar a responderlas la convivencia humana no se hubiera podido realizar; por esto a la larga y a la corta todas las preguntas fructíferas para el conocimiento apuntan a la vida, bien sea esta física o espiritual, por eso la necesidad de argumentar sobre la vida; a esto se dedican las teorías (p. 102).

En suma, la Doxografía ha sido considerada una rama de la literatura que se ha encargado sistemáticamente de reconstruir los puntos de vista de los pensadores del pasado en torno a sus desarrollos, teorías y construcciones. Por eso, permite una cercanía importante a manera de

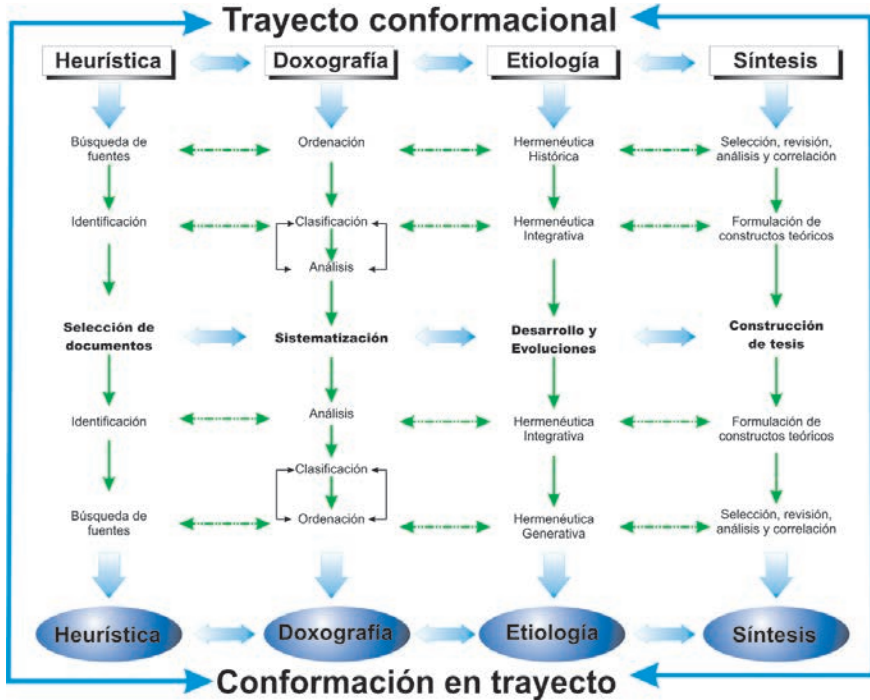
ilustración, contextualización y punto de partida. Como la Doxografía ejerce, de cierta manera, neutralidad valorativa sobre el pensamiento de los clásicos, de las fuentes primarias y de los pensadores contemporáneos, perfectamente la podemos vincular con la heurística como aquella fuente problematizadora con la cual un investigador hábil establece relación con los fenómenos, realidades y el mundo de la vida. De la Doxografía podemos concluir que ejerce un papel fundamentalmente riguroso y estricto sobre lo que se ha dicho.

En el caso de la etiología, la cual nos pone en la relación causa-efecto, no todo lo que sucede en la sociedad, en la institución educativa o en las organizaciones tiene una sola fuente o le corresponde una causa real. Lo que está claro en este ámbito, es la multicausalidad; de allí que el estudio sobre las causas de las cosas trasciende, en este caso, la mera relación lineal y unidireccional. Por eso, la relación de la Etiología con la Doxografía y la Heurística trata de establecer conexión objetiva con los pensadores, como primera medida y, en segundo orden, con los problemas. El papel de la etiología es permitir al investigador desarrollar habilidades que mejoren su agudeza problematizante y conceptual, para que esté permanentemente acompañado de preguntas. No es secreto que investigador que no se pregunta es un investigador que carece de Trayectos y Metódicas.

Resulta también necesario hacer referencia a la Síntesis como aquella manera de reunir elementos con el fin de constituir una nueva estructura funcional. Si se tienen preguntas, si se determinan los problemas, si se sitúan las teorías y se interviene las causas la Síntesis encontrará un camino evidente para actuar de manera inductiva y constituir las soluciones. La Síntesis comporta un proceder holístico e integrativo que permite que todos aquellos elementos, planteamientos, evidencias, conceptos, teorías y conclusiones se puedan constituir en algo nuevo auténticamente productivo y útil para la sociedad.

En los esquemas conceptuales de las Figuras 21 y 22, se observa, a manera de Síntesis, la integración de los planteamientos que con anterioridad se han formulado. En el esquema conceptual de la Figura 17 se privilegian las relaciones horizontales y verticales que se establecen entre la Heurística, Doxografía, Etiología y Síntesis. Pero es importante ir más allá de los métodos, metódicas y técnicas antes descritas, dado que a cada investigador le asiste en sus capacidades y en particular a sus habilidades, maneras personales de enfrentar cada uno de ellos.

Figura 21.



Fuente: elaboración propia

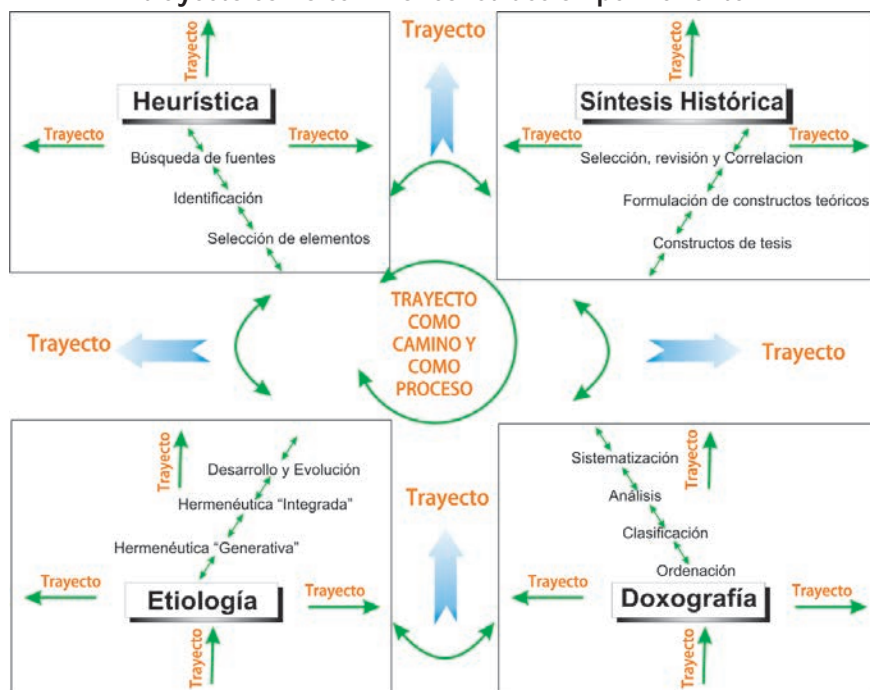
Todos, en conjunto, configuran una holística que se constituye, configura y conforma en un trayecto que se autorregula, autodefine y autotransforma. Se espera que el investigador trascienda lo que está allí y vaya más allá de las meras técnicas y métodos y constituya su metódica y su trayecto: “la semiología –también denominada semiótica– aspira a llegar a los niveles más profundos del análisis” (Hurtado, 2010, p. 1241), que igualmente es una práctica de síntesis y que por tratarse de una vertiente de las ciencias humanas que estudian los signos, los síntomas, los distintos sistemas y las formas expresivas, permite de manera abductiva intervenir la historia, la política la sociedad, la cultura, la religión y la economía para cualquier proceso investigativo que se desee desarrollar.

Lo anterior indica que la semiología y la semiótica nos permiten ir más allá de la Doxografía, Etiología, Síntesis y Heurística. También nos dice lo anterior, y a propósito del esquema conceptual en mención, que el ejercicio

que venimos planteando no es otra cosa que un Trayecto conformacional que, a su vez, es la conformación en Trayecto, con lo cual el autor de este capítulo pretende mostrar un sistema cerrado estructural y funcional que se puede automodificar conforme a las necesidades, posibilidades, habilidades y potencialidades de un investigador.

Finalmente, podemos mencionar el esquema conceptual de la Figura 18, en el cual se representan algunas relaciones intrínsecas y otras extrínsecas en el trayecto como camino. Es de anotar que dichas relaciones internas y externas se construyen permanentemente y que, como se puede observar, no son solo horizontales y verticales, sino que también lo pueden ser circulares, transversales y diagonales.

Figura 22. Relaciones intrínsecas y extrínsecas en el trayecto como camino: construcción permanente



Fuente: elaboración propia

Con lo anterior, se intenta representar una manera distinta de ver el mundo de la vida y la ciencia –que es la visión, el Trayecto, la Metódica y la conformación con la que cuenta el autor de este escrito– y se pretende mostrar que las Habilidades Investigativas y la capacidad autorreguladora de los investigadores deben trascender los enfoques convencionales que existen, tales como: empírico analítico, histórico hermenéutico y crítico social.

Así pues, la conversación que se ha establecido en torno a la complementariedad nos permite ubicarnos en el planteamiento hecho por Hernández, Fernández y Baptista (2010) al plantear que

Ha pasado tiempo desde esas épocas y en la actualidad ambos paradigmas han dejado de ser visto como antagónicos, de hecho muchos investigadores e investigadoras los ven como complementarios y es así que surgen y se desarrollan con gran fortaleza las investigaciones mixtas que se fortalecen mutuamente desde sus potencialidades y a la vez complementan mutuamente las limitaciones de cada uno (p. 601).

En conclusión, podemos asegurar que el trayecto es un camino y es un proceso de constitución humana en torno a los mecanismos, estrategias y recorridos que un investigador que ha logrado penetrar la esencia de los fenómenos, de los problemas reales, de las realidades y del mundo de la vida constituye como su propia metódica y como su propia experiencia vital. Investigador que no logra generar sus propias regulaciones termina regulado por las metodologías y los convencionalismos imperantes en los desarrollo investigativos paramétricos.

Referencias

- Arango, G. J. (2017). Valor social de la educación y la cultura. Medellín, Colombia: Editorial EAFIT.
- Anguera, T. (1997). Metodología de la observación en las ciencias humanas. Madrid, España: Ediciones cátedra S.A.
- Bautista, C. N. (2011). Proceso de la investigación cualitativa. Bogotá, Colombia: Editorial el manual moderno, S.A de C.V.
- Bosco, J. (1987). La investigación-acción. Manizales, Colombia: Edit. Restrepo M.S.
- Bucheli, V., Charum, J., Chavarro, D., Cuervo, C., Daza, S., García, M., Llanos, J., Lucio, J., Murcia, C., Olaya, D., Orozco, L., Rivera, A., Usme, D., Vargas, M. y Villaveces, J. (2004). Indicadores de ciencia y tecnología. Bogotá, Colombia.
- Buendía, L., Colás, M. P. y Hernández, P. (1998). Métodos de investigación en psicopedagogía. Madrid, España: Editora Cristina Casado Lumberas.
- Canales, M. (Coord.). (2006). Metodologías de la investigación. Introducción a los oficios. Santiago, Chile: Editorial LOM.
- Calderón, G. (2005). Aprender a investigar investigando. Manizales, Colombia: Editorial Zapata.
- Colmenares, A. M. (2011). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Voces y Silencios, 3(1), 102-115. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Cook, T.D. y Reichardt, CH. S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid, España: editorial Morata.
- Duque, R. (2017). La investigación como biosfera auto organizada. Diálogos entre psicología clínica, ciencias de la complejidad y estética de los mundos posibles. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Francisca, H. (2002). Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de salud. México, D. F: Editorial Limusa, S.A.
- González, M. (2015). Tiempos intoxicados en sociedades agendadas. Sospechar un poco del tiempo educativo. Bogotá, Colombia: Editorial desde abajo.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Herrero, C. (2016). Elementos del pensamiento crítico. Madrid, España: Ediciones jurídicas y sociales, S.A.
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la investigación. Bogotá, Caracas: CieaSypal.
- Jaramillo, H., Piñeros, L. J., Lopera, C. y Álvarez, J. M. (2006). Aprender haciendo. Experiencia en la formación de jóvenes investigadores en Colombia. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad de Rosario.
- Lerma, H, D. (2001). Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones Ltda.
- Monroy, E. D. (2013). Fundamentos psicológicos y sociales asociados a los grupos vulnerables. Razón y Palabra, 18(85), 1-47.
- Recuperado de: <http://revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/456>
- Muñoz, J. A. (1992). El oficio de investigar o el arte de auscultar las estrellas. Bogotá, Colombia: Editorial Presencia S.A.
- Ramírez, C. A. (2017). El método analítico. Formalización teórica. Bogotá, Colombia: Editorial San Pablo.
- Sabino, C. (1994). El proceso de investigación. Bogotá, Colombia: El Cid Editor.

- Salas, E. (2009). Una introducción a la investigación científica. Lima, Perú: Editorial Edwin Salas Blas.
- Londoño, G. y Galeano, E. (1985). Reflexiones sobre investigación acción participativa. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Vélez, J. A., Vélez, A. y Vélez, C. (2016). Neuróbicos, los caminos del razonamiento. Bogotá, Colombia: Editor de la colección.

El desarrollo de las **Habilidades Investigativas** va más allá de los procesos formativos de carácter repetitivo, informativo o cognoscitivo, sino que se gestiona y autogestiona través de la actuación formativa en las habilidades del pensamiento. De ahí, que sustentemos a lo largo de la obra que sólo el conocimiento y el conocer no bastan para animar y fortalecer habilidades de pensamiento e investigativas, pues a ello se debe aunar el quehacer investigativo, ya que se aprende a investigar investigando lo mismo que se produce ciencia haciendo ciencia. Es decir, el desarrollo de las habilidades del investigador es asunto que no se resuelve única y exclusivamente mediante la generación o intervención en procesos formativos, sino también con la actuación formativa de las habilidades intelectuales.

Entonces, el saber no está dado como el conocimiento científico; el saber es una construcción dialéctica en permanente autotransformación. El saber es cercano al quehacer y a la reflexión crítica sobre la base, principalmente, de las preguntas y los problemas; esto, porque el saber es próximo al hacer, a la reflexión crítica y a la problematización. Así, el saber es un camino o Trayecto en el contexto de esta obra, que se forma en proceso de continua auto-modificación.

Por eso, el conocimiento y el conocer por sí solos no propician habilidades de pensamiento y mucho menos Habilidades Investigativas; estas últimas, anidan en el quehacer investigativo y, por ende, se aprende a investigar investigando.

El conjunto de investigaciones que hacen parte de este libro tiene el propósito de indagar por la relación entre las **Habilidades Investigativas y la Autorregulación del Aprendizaje** en el contexto de la formación posgradual. Se trata, entonces, de ahondar en este objeto de estudio a partir del contraste de las corrientes teóricas tradicionales con las innovadoras, de la revisión de los estados de arte y de los estudios que se aplicaron a estudiantes de posgrados de la Universidad de Manizales.



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Instituto Pedagógico

Grupo de investigación:

Educación y Pedagogía: saberes, imaginarios e intersubjetividades

© Universidad de Manizales

Dirección de Investigaciones

Carrera 9 No. 19-03

Conmutador 887 9680

www.umanzales.edu.co

Fondo Editorial, Universidad de Manizales
Noviembre de 2018 - Manizales, Colombia

ISBN: 978-958-5468-07-8



9 789585 468078