



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Maestría en Educación, mención en Desarrollo del Pensamiento

Promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente del Bachillerato General
Unificado en establecimientos públicos de Cuenca

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Magíster en
Educación mención en Desarrollo del
Pensamiento

Autora:

Sonia Elizabeth Zhunio Falcones

CI:0103270948

Correo electrónico: soniazf11@yahoo.com

Director:

Homero Patricio Cabrera Tenecela

CI: 0104750484

Cuenca, Ecuador

03-enero-2022



Resumen:

La metacognición es un proceso de orden superior que permite conocer la propia cognición y la regulación de esta cognición. Se desconocen estudios que evalúen la promoción de la metacognición en función de los tipos de bachillerato que oferta el currículo ecuatoriano. Este estudio tiene el propósito de evaluar la promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente del Bachillerato General Unificado (BGU) en establecimientos públicos de Cuenca. Para ello se efectuó un estudio en 131 docentes, 92 del Bachillerato en Ciencias (BCC) y 39 del Bachillerato Técnico (BTE) mediante el instrumento denominado Escala de Intervención Docente Orientada a la Promoción de la Metacognición en el Aula (EIDOPMA). De acuerdo con los resultados la dimensión del *conocimiento de la cognición* tiene un nivel alto que se ubica por arriba de la dimensión de la *regulación*. Al comparar la promoción de las habilidades metacognitivas se encontró que la promoción del conocimiento de la cognición es similar en los docentes de los dos tipos de bachillerato, sin embargo, la promoción de regulación es más alta en los docentes del BCC que en los docentes del BTE. Se concluye que la promoción de la regulación de la cognición es más afín al currículo del BCC que a la del BTE, particularmente en las estrategias de planificación y monitoreo, debido a la variación en las estrategias didácticas de planificación microcurricular.

Palabras claves: Metacognición. Conocimiento de la cognición. Regulación de la cognición. Estrategias metacognitivas.



Abstract:

Metacognition is a higher order process that allows knowing one's own cognition and the regulation of this cognition. Studies evaluating the promotion of metacognition based on the types of high school offered by the Ecuadorian curriculum are unknown. This study has the purpose of evaluating the promotion of metacognitive skills in the teaching practice of the Unified General Baccalaureate (BGU) in public establishments in Cuenca. For this, a study carried out in 131 teachers, 92 from the Baccalaureate in Sciences (BCC) and 39 from the Technical Baccalaureate (BTE) was applied using the instrument called the Teaching Intervention Scale Oriented to the Promotion of Metacognition in the Classroom (EIDOPMA). According to the results, the dimension of knowledge of cognition has a high level that is located above the dimension of regulation. When comparing the promotion of metacognitive skills, it was found that the promotion of knowledge of cognition is similar in teachers of the two types of high school, however, the promotion of regulation is higher in teachers of the BCC than in teachers of the BTE. It is concluded that the promotion of the regulation of cognition is more akin to the BCC curriculum than to that of the BTE, particularly in planning and monitoring strategies, due to the variation in the didactic strategies of microcurricular planning.

Keywords: Metacognition. Cognition knowledge. Cognition regulation. Metacognitive strategies.



Índice del Trabajo

INTRODUCCIÓN.....	12
Capítulo I.....	16
Marco teórico.....	16
1.1. Estado del arte.....	16
1.2. La metacognición.....	20
1.2.1. Evolución.....	21
1.2.2. Conceptualización	24
1.2.3. Clasificaciones.....	26
1.3. Modificabilidad de la metacognición.....	33
1.3.1. La práctica docente como agente modificador	33
1.3.2. Características del docente promotor del desarrollo metacognitivo.....	36
1.4. El currículo ecuatoriano de BGU y la metacognición	37
1.4.1. Modalidad de BTE y desarrollo de competencias laborales.....	39
1.4.2. Modalidad de BCC y desarrollo de destrezas con criterio de desempeño.....	41
1.4.3. Perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano y habilidades metacognitivas...	44
Capítulo II.....	46
Metodología.....	46
2.1. Población y contexto.....	46
2.2. Diseño de la investigación	47
2.3. Muestra	47
2.4. Técnicas e instrumentos.....	48
2.5. Ética	48
2.6. Recopilación de la información	49



2.7. Presentación de resultados	49
Capítulo III Análisis de resultados	50
3.1. Perfil socioformativo de los docentes	51
3.2. Comparación de las estrategias metacognitivas desarrolladas por docentes de las dos modalidades de BGU: BCC y BTE	53
3.2.1. Dimensión de conocimiento de la cognición	53
3.2.2. Dimensión de regulación de la cognición	56
3.3. Discusión de resultados.....	59
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	71

Índice de Tablas

Tabla 1 Dimensiones de la metacognición y sus procesos	20
Tabla 2 Tabla comparativa de los elementos curriculares entre BTE y BCC	42
Tabla 3 Malla curricular de las modalidades de BGU.....	43
Tabla 4 Perfil socioformativo de los educadores.....	52

Índice de Figuras

Figura 1 Clasificaciones según autores	29
Figura 2 Conocimiento declarativo del BCC y BTE.....	54
Figura 3 Conocimiento procedimental del BCC y BTE.....	55
Figura 4 Conocimiento condicional del BCC y BTE.....	56
Figura 5 Estrategia de planificación del BCC y BTE.....	57
Figura 6 Estrategia de monitoreo del BCC y BTE	58
Figura 7 Estrategia de evaluación del BCC y BTE	59



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el repositorio institucional

Sonia Elizabeth Zhunio Falcones, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente del Bachillerato General Unificado en establecimientos públicos de Cuenca", de conformidad con el Art. 14 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art.

144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 03 de enero de 2022.

Sonia Elizabeth Zhunio Falcones

C.I: 0103270948



Cláusula de propiedad intelectual

Sonia Elizabeth Zhunio Falcones, autora del trabajo de titulación "Promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente del Bachillerato General Unificado en establecimientos públicos de Cuenca". certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autoría.

Cuenca, 03 de enero de 2022.

Sonia Elizabeth Zhunio Falcones

C.I:010327094-8



DEDICATORIA

A mi compañero de lucha, mi amado esposo Ángel Ignacio
quien, con amor, apoya mis metas incondicionalmente.

A mis hijos, Jonnathan, Juan, Joshua y Jhosué,
mis motores y razón de ser, inspiración de esfuerzo y amor.

A mis padres que desde el cielo me iluminan y guían mis pasos
a mis hermanos, quienes, junto a mí, celebran mis triunfos y fracasos.

Sonia

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento infinito y sincero a mi maestro y director de investigación, Patricio Cabrera Tenecela, por su valioso aporte como persona y profesional, para guiar eficientemente este proyecto y lograr la meta tan anhelada.

A la Coordinación Zonal 6 de Educación y a los Distritos 01D01 y 01D02, que a través de su personal viabilizó activamente la ejecución de este estudio.

A todas las personas, que contribuyeron con su aporte muy significativo para culminar con éxito esta trayectoria de formación profesional y crecimiento personal.

Sonia

INTRODUCCIÓN

No basta con conocer, sino hay que saber qué se conoce y cómo se conoce para incidir de forma crítica en la realidad. Este estudio indaga sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas en la práctica docente del nivel de bachillerato, en terceros años de instituciones fiscales de la ciudad de Cuenca, en las dos modalidades, Bachillerato en Ciencias y Bachillerato Técnico.

En el Ecuador, en el año 2011 entró en vigencia el Bachillerato General Unificado en sus dos modalidades (técnica y en ciencias), cuyo propósito es brindar a los estudiantes una formación en destrezas similares, reemplazando a todas las modalidades de bachillerato por especialidad (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016a). Este currículo está diseñado por Destrezas con Criterio de Desempeño (DCD). Las DCD apuntan a que los estudiantes adapten e integren sus conocimientos, habilidades y actitudes en situaciones concretas, aplicando operaciones mentales complejas, con el objetivo de que sean capaces de desenvolverse en diferentes situaciones y contextos (Ministerio de Educación de Ecuador, 2016a). Conforme a las DCD, se espera que los docentes promuevan y reconozcan en sus estudiantes habilidades para conocer y regular sus procesos de cognición orientados a la resolución de problemas. Sin embargo, estas habilidades superiores no se expresan de forma explícita dentro del currículo, en las dos modalidades de bachillerato.

Es preciso señalar que al BCC y al BTE les distingue las habilidades cognitivas y laborales. Según las Figuras Profesionales (FIP) del currículo el BTE (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016b), en él no únicamente se desarrollan DCD sino también competencias. Ello implica una ampliación de la propuesta curricular, acaso con mayores posibilidades o limitaciones en la promoción de habilidades metacognitivas. En este marco,



es de suponer que el conjunto de profesores que enseñan en el BTE y el BCC promoció de manera distinta a las habilidades metacognitivas. ¿Existen diferencias significativas en la promoción de las habilidades metacognitivas entre docentes de BTE y BCC? Una evaluación diferenciada de la promoción de habilidades metacognitivas por tipo de bachillerato, como se ha realizado el presente estudio, es una aproximación a la solución de este problema. En efecto, los resultados encontrados se orientan a optimar la calidad de los procesos educativos en relación a la promoción de habilidades de nivel superior.

La importancia de este proyecto radica en la asociación que puede haber entre el tipo de bachillerato y la promoción de las habilidades metacognitivas en el proceso de enseñanza dependiendo de las especificaciones del currículo. En consecuencia, es posible saber si la enseñanza con el currículo basado en competencias laborales promueve estrategias cognitivas o de regulación diferentes. Conforme a la propuesta de Romo Sabugal et al., (2020) se han evaluado seis habilidades metacognitivas agrupadas en dos dimensiones: Dimensión 1: conocimiento de la cognición (habilidades del conocimiento declarativo, del conocimiento procedimental, y del conocimiento condicional); y Dimensión 2: regulación de la cognición (habilidades de regulación de la planeación, de regulación de la supervisión y de regulación de la evaluación del acto mental). Los resultados que se han obtenido permiten reconocer las similitudes y diferencias existentes en la promoción docente de ciertas meta habilidades para que los estudiantes alcancen un trabajo autónomo y reflexivo sobre su conocimiento.

A pesar de existir estudios a nivel mundial, regional y nacional sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas en estudiantes, los estudios sobre la promoción de estas habilidades por parte de los docentes son muy escasos (Romo Sabugal et al., 2020). En el contexto local se desconocen investigaciones focalizadas en esta problemática, menos aún



en un estudio comparativo entre docentes del BTE y el BCC. La indagación sobre la promoción de estas habilidades en la práctica didáctica, a decir, de algunos investigadores como Velásquez (2019), es deficiente en entornos escolarizados. Por lo tanto, la investigación supone una incursión en evaluación de la autopercepción docente sobre la promoción de habilidades metacognitivas en sus estudiantes. En este marco, se plantean las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Cuál es el perfil socioformativo de los educadores de los terceros años de BTE y BCC en establecimientos públicos de la ciudad de Cuenca?
- ¿Cuál es el nivel de promoción de las habilidades metacognitivas en la práctica docente del BGU?
- ¿Existen diferencias significativas en la promoción de las habilidades metacognitivas entre docentes de BTE y BCC?

Objetivo general

Evaluar la promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente del Bachillerato General Unificado, en establecimientos públicos de Cuenca.

Objetivos específicos

- Describir el perfil socioformativo de los educadores de los terceros años de BTE y BCC en establecimientos públicos de la ciudad de Cuenca.
- Identificar el nivel de promoción de las habilidades metacognitivas en la práctica docente del BGU.
- Comparar la promoción de las habilidades metacognitivas entre los docentes de BTE y BCC.



Hipótesis

- H_0 : La promoción de las habilidades metacognitivas en la práctica docente de BTE es igual a la del BCC.
- H_1 : La promoción de las habilidades metacognitivas en la práctica docente de BTE no es igual a la del BCC.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, el trabajo está estructurado en tres capítulos.

En el primero corresponde al marco teórico que comprende el estado del arte, tanto del contexto local, nacional como internacional. Además, se incorporan enfoque teóricos y conceptuales, desde el origen de estudios sobre la metacognición hasta nuestros días. También se describen diferentes clasificaciones, se manifiesta el rol fundamental del docente en el desarrollo de metahabilidades. Se expresa los aspectos relacionados entre el currículo, el perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano y la metacognición.

En el segundo capítulo se expone la población y el contexto de los docentes que laboran en las instituciones fiscales de los Distritos 01D02 del cantón Cuenca. Asimismo, se describe el diseño, las técnicas e instrumentos y la recopilación de la información. Se incluye los aspectos éticos y la presentación de resultados.

Finalmente, en el tercer capítulo se da a conocer el análisis de resultados según las dos dimensiones de la metacognición, cada una con sus tres estrategias. Se exponen los resultados en torno a la comparación de las estrategias metacognitivas en las dos modalidades del Bachillerato. Conjuntamente, se pone a consideración del lector la discusión de los resultados, las conclusiones y recomendaciones.



Capítulo I

Marco teórico

Entender el concepto de *metacognición*, no implica solamente reconocer sus bases etimológicas, cuyo significado se traduce en acompañar el conocimiento o, lo que viene posterior a la cognición, sino sus implicaciones en el mundo de la práctica educativa. Este capítulo amplía su conceptualización y sus clasificaciones para vincularlas con las características docentes y el currículo ecuatoriano.

1.1. Estado del arte

La metacognición va más allá de la cognición, es un constructo que ha evolucionado desde hace 50 años aproximadamente, pero en este milenio ha tomado fuerza dentro del área pedagógica. Varios autores han centrado su atención en definir el término metacognición, es así que Valenzuela (2019), en su afán de investigar la evolución de este constructo, sintetizó el concepto en el pensar sobre el pensar, más específicamente, lo refiere como el conocimiento que el sujeto tiene sobre sus propios procesos y producto cognitivo, así como los aspectos que influyen en estos procesos. Esta definición la concluye con base en todo el recorrido evolutivo de este término, desde su nacimiento formal como metamemoria, con Flavell (1971), hasta nuestros días.

Igualmente, la metacognición definida como el pensamiento de orden superior, el que sostiene un control activo sobre los procesos cognitivos involucrados en el proceso de aprendizaje (Livingston, 2003). Con base en lo enunciado, la metacognición debe ser considerada como un elemento clave para los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que hay un vínculo aparente entre el metaconocimiento y el rendimiento académico. Entonces ¿a qué se refieren las habilidades metacognitivas? Para su entendimiento referimos



el estudio realizado por Romo Sabugal et al. (2020), los cuales asumen a la habilidad metacognitiva como el saber hacer. Además, trascienden a un concepto de competencias metacognitivas, debido al enfoque integrador que le dan como la combinación de atributos que desarrollan los sujetos competentes.

Por esta razón, es imprescindible el estudio que especifique cada uno de los elementos que constituyen este constructo para determinar las líneas de acción vinculadas con la práctica docente. Este contenido muestra estudios en torno al desarrollo de habilidades metacognitivas y procesos metacognitivos relacionados con el quehacer educativo, es decir al enfoque pedagógico que asume durante las dos primeras décadas de este milenio. Cabe indicar que son escasos los estudios de este tipo en los niveles de bachillerato, menos aún distinguiéndolos según las modalidades del BGU ecuatoriano.

Eker (2014) llevó a cabo una investigación semejante sobre la práctica docente, de comprensión lectora y el uso de estrategias metacognitivas. Esta experimentación se ejecutó con 65 estudiantes de 5º año de Educación Secundaria en la ciudad de Turkuía. Utilizó como instrumento del estudio experimental la prueba de rendimiento para medir habilidades de comprensión lectora. Como resultado de estas pruebas, se determinó que hay un incremento significativo en las habilidades de comprensión lectora de la lengua turca, luego de la intervención en la práctica docente en la que se utilizaron estrategias metacognitivas. La conclusión a la que llegó el autor con base en sus resultados es que las estrategias metacognitivas son efectivas y útiles para incrementar el rendimiento académico de los estudiantes.

Huertas Bustos et al. (2014) realizaron el estudio de adaptación y validación del instrumento para evaluar habilidades metacognitivas de los estudiantes, denominado MAI, por las siglas en inglés Metacognitive Awareness Inventory se aplicó a 536 estudiantes



colombianos de décimo y undécimo de instituciones públicas, contiene 52 ítems agrupados en ocho categorías. Se ejecutó un estudio experimental con enfoque cuantitativo. Dio como resultado la validación positiva y confiable del instrumento adaptado al español para su aplicación en investigaciones que se planteen conocer la conciencia metacognitiva de los estudiantes. Este estudio concluyó que es importante que los docentes identifiquen las habilidades metacognitivas que poseen los estudiantes para reconocer hacia dónde enfocar sus estrategias de aprendizaje. Rescatan la correlación positiva entre los logros de aprendizaje y las metahabilidades.

Por otro lado, Romo Sabugal et al. (2020) efectuaron un estudio instrumental, donde diseñan y validan un instrumento denominado EIDOPMA cuyas siglas significan Escala de Intervención Docente Orientada a Promover la Metacognición en el Aula, para evaluar la *práctica docente* que desempeñan cotidianamente. Dicho instrumento fue aplicado a 13 jueces expertos y 12 docentes que imparten sus clases desde el nivel de inicial hasta bachillerato. Esta experiencia se llevó a cabo en la ciudad de México, en la prueba piloto se integraron 29 ítems asociados en dos dimensiones. Obtuvieron como resultado que el instrumento EIDOPMA sea aprobado, válido y pertinente para conocer y orientar la intervención didáctica del docente en el desarrollo de la metacognición en el aula. El estudio arrojó la conclusión de la importancia de que los docentes puedan contar con un instrumento que les sirva para identificar su intervención docente, con el fin de tomar decisiones para promover la metacognición consciente y reflexivamente.

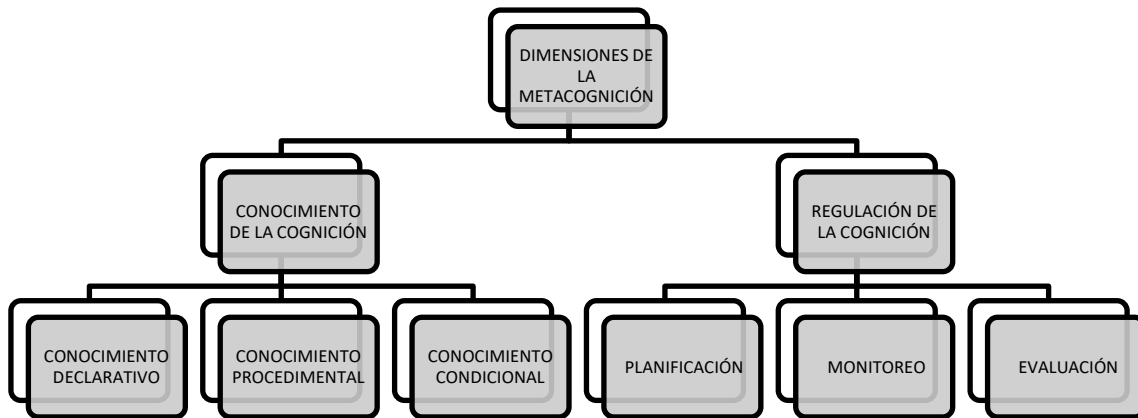
Este campo ha sido poco estudiado a nivel nacional, a pesar de la importancia de su concepción, ciertamente la metacognición es un proceso mental de orden superior, vinculado con proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, se muestra un vacío en modelos o procesos que encaminen las metaestrategias como afianzadoras de las habilidades y



competencias metacognitivas, de ahí, el porqué aplicar un instrumento que evalúe estas habilidades metacognitivas en la práctica docente, asimismo que pueda develar el vínculo entre el rendimiento académico de los estudiantes y la didáctica aplicada en el aula. Así también, los resultados del estudio quizá permitan a los docentes reflexionar sobre la orientación y la toma de decisiones en torno al desarrollo de destrezas y competencias de sus alumnos.

Desde otro punto de vista, un estudio reciente en torno a la práctica docente y la metacognición demuestra que hay una tendencia global en llevar a cabo estudios de tipo cualitativo, pero de análisis bibliográfico mas no de estudios cuyos objetivos se centren en potenciar el desarrollo de prácticas pedagógicas metacognitivas, mucho menos de evaluarlas. Sería muy importante considerar estos aspectos como una posible vía para fortalecer la reflexión, el monitoreo, la autonomía, la autoevaluación y el trabajo colaborativo (Manjarres y Zwierewicz, 2021)

De lo expuesto en los estudios revisados, hasta la fecha no existen estudios de la práctica docente metacognitiva en el ámbito local de Cuenca, por esta razón se aplicó un instrumento ya validado, con el fin de establecer parámetros de reflexión en torno al quehacer educativo docente en el aula sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas, con docentes de terceros años de bachillerato de las dos modalidades del BGU ecuatoriano, en establecimientos públicos del cantón Cuenca.

Tabla 1*Dimensiones de la metacognición y sus procesos*

Fuente: Adaptado de Romo Sabugal et al. (2020)

1.2.La metacognición

La metacognición es la habilidad o capacidad de reflexionar sobre sus propios procesos cognitivos, pensamientos, sentimientos, emociones y actuaciones frente a un problema, a partir de metaestrategias como la planificación, autorregulación, autocontrol y autoevaluación (Mevarech y Kramarski, 2014; Romo-Sabugal et al., 2020; y Schraw y Dennison, 1994). Esta investigación se enfoca en la concepción de la metacognición desde la psicología cognitiva, disciplina que ubica al individuo como centro del proceso de pensamiento, conceptualización relevante en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Valenzuela, 2019).



Se debe considerar que todos los aportes conceptuales de este término toman fuerza, de acuerdo con el área o campo que lo enfoque, particularmente este estudio se inclinará desde el enfoque pedagógico, pero es necesario un acercamiento a las diversas orientaciones de este constructo. Por esta razón, en el siguiente apartado se hace un recorrido de este término, desde su inicio hasta la fecha actual.

1.2.1. Evolución

La revisión literaria demuestra que este constructo ha evolucionado rápidamente en menos de 50 años. Así, en sus tres primeras décadas, nació como habilidad de pensamiento ligado a la metamemoria y metaatención, posteriormente asumió significados de autocontrol y autorregulación de los procesos cognitivos. En este mismo período de tiempo se establecieron tipologías de la metacognición: autoconocimiento, habilidad para resolver y aplicar problemas, al mismo tiempo, se planteó por primera vez un vínculo de la metacognición con la educación.

Al iniciar las dos primeras décadas de este milenio, diversos autores concuerdan en que la metacognición es un proceso cognitivo de orden superior, que involucra dimensiones y procesos relacionados al sujeto, a la tarea y al contexto. Asimismo, Pressley et al. (1987); Schraw y Dennison (1994); Mevarech y Kramarski (2014) y Romo Sabugal et al. (2020) consideraron elementos como la planificación, autorreflexión, autocontrol, monitoreo y evaluación como procesos fundamentales de la metacognición.

Por su lado (Valenzuela, 2019) identificó la necesidad de una revisión teórica al respecto, con el fin de establecer criterios que clarifiquen la trascendencia de la metacognición, así como los diferentes elementos vinculantes a esta acepción. En tal virtud,



se presenta el proceso evolutivo que ha tenido este conocimiento desde la visión y enfoque de algunos autores significativos.

Este término aparece por primera vez como metamemoria propuesto por Tulvin y Madigan a finales de la década de los sesenta, estos autores propusieron como rasgo característico del ser humano, la capacidad de tener memoria sobre su propia memoria, es decir, cada persona posee la capacidad de someter a escrutinio sus propios procesos memorísticos (González, 1996). Posteriormente, Flavell (1971) reflexionó sobre las inquietudes de cómo los niños tratan de estudiar y retener la información que supuestamente deben aprender de manera efectiva. Refiere al trabajo de la mente como esa capacidad para almacenar y recuperar datos, hace hincapié a los sucesos de la memoria como desarrollo cognitivo clave en el aprender de los estudiantes.

Reeve y Brown (1985) elevó a la metacognición hacia el nivel de control consciente de las actividades del pensamiento. Estos autores sugieren que, para fomentar y desarrollar estas habilidades metacognitivas, se centre en procedimientos de enseñanza interactiva, donde los estudiantes y los docentes se retroalimenten entre sí. En esta misma década otro de los aportes más significativos de la metacognición, es la expresada por Sternberg (1985) quien vinculó a los procesos cognitivos con la inteligencia, aduciendo que los procesos ejecutivos o componentes de la metacognición son la planificación, evaluación y monitoreo de acciones para la resolución de problemas. Al finalizar la década de los 80, se consideraron las estrategias cognitivas como fuentes para coordinar la cognición y la metacognición. Se habló de una variedad de estrategias específicas para las tareas de memoria, comprensión y resolución de problemas, monitoreo y seguimiento. Al hablar de habilidades de orden superior se requieren estrategias también de orden superior (Pressley et al., 1987).



Por los años 90, este constructo evoluciona e incluye nuevos elementos o tipologías: (a) conocimiento declarativo - autoconocimiento de desempeño; (b) conocimiento procedimental - estrategias para resolver problemas; y, (c) conocimiento condicional - uso o aplicación, que resaltan los procesos metacognitivos del aprendizaje (Schraw y Dennison, 1994). En esta misma época, casi al finalizar el milenio anterior, (González, 1996) planteó una inferencia del constructo metacognitivo propuesto por varios autores de su época, afirmó que la metacognición es tridimensional e implica: conciencia, monitoreo y evaluación de procesos cognitivos propios.

En el inicio de este nuevo milenio, la metacognición toma un giro notable dentro del campo de la psicología educativa, así Sánchez (2002) expuso una jerarquía de los procesos del pensamiento según los niveles de complejidad y abstracción, ubicando a los procesos metacognitivos en la cúspide, seguido de los superiores, luego los de razonamiento y finalmente los procesos básicos. Le asigna la característica indispensable a la metacognición para desarrollar la habilidad de aprender a aprender. Así también, Livingston (2003) la asumió como el pensamiento de orden superior cuya peculiaridad es controlar activamente los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje exitoso. Según esta autora, la metacognición involucra actividades de planificación para abordar una tarea de aprendizaje, supervisar la comprensión y evaluar el progreso y el resultado de la tarea.

En estos últimos años, autores como Mevarech y Kramarski (2014) plantearon que la metacognición es una forma de cognición, pero de segundo orden de pensamiento superior, que implica un control activo sobre dicho pensamiento, también reconoce procesos de planificación, supervisión y evaluación. James (2016) planteó una singularidad en torno al significado de metacognición, ya que la relaciona con la cognición social; afirmó que la primera es el espectro de actividades mentales que implican una reflexión sobre uno de los



estados mentales del pensamiento, mientras que la segunda es la cognición desde las actitudes y emociones sociales, particularidades poco estudiadas desde el campo de la metacognición.

Romo Sabugal et al. (2020) resumieron que la metacognición son los conocimientos que el sujeto tiene sobre sus propios procesos cognitivos, lo cual comprende capacidades encaminadas a solucionar problemas, desde la planificación, autorregulación, autocontrol y autoevaluación pudiendo hacer un reajuste de las acciones en cualquier momento del proceso cognitivo mediante las diversas estrategias cognitivas.

Como se puede ver, la metacognición ha tenido avances significativos en torno al desarrollo de la psicología cognitiva y aportes reveladores en la psicología educativa, por esta razón, a continuación, se revisa la orientación conceptual de este término para los fines investigativos propuestos, es decir, se enfocará la conceptualización metacognitiva desde su aporte pedagógico.

1.2.2. Conceptualización

A pesar de coincidencias epistemológica en el ámbito académico, la revisión literaria también nos describe una gran diversidad conceptual de la metacognición, debido a la diversidad de áreas encargadas del estudio de este vocablo, lo cual dificulta su caracterización (Pérez y González, 2020). Por otro lado, Romo-Sabugal et al. (2020), además de su síntesis conceptual, involucró al concepto de metacognición un nuevo elemento, el de *competencia* o condición para combinar y aplicar conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas y valores para ejecutar una tarea, hizo hincapié en la gama de competencias cognitivas, técnicas y socioemocionales que se requieren para su desarrollo.

Desde el nivel de educación superior Otondo Briceño y Torres Lara (2020) sostuvieron que la metacognición demanda, a la población estudiantil que finaliza la



educación secundaria para su continuidad en estudios universitarios, el fortalecimiento de procesos de alto nivel cognitivo o metacognición, con el propósito de lograr el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo para trascender en aprendizajes de calidad, lo cual permita el desenvolvimiento holístico o integral en todos los aspectos de su vida.

De igual manera, Callender et al. (2015) señalaron que la metacognición es fundamental en la didáctica del aula, ya que el conocer sobre el propio aprendizaje interfiere en las formas de estudiar y aprender en el presente y en el futuro. Otro enfoque es el enunciado por Alama-Flores (2015) quien afirmó que la metacognición es una opción realizable para establecer y regular el proceso de enseñanza aprendizaje. Explica, además, que la metacognición como el conocimiento y regulación de los procesos cognitivos básicos, superiores y complejos son fundamentales en la tarea pedagógica.

Para Wilson y Bai (2010), una persona desarrolla habilidades metacognitivas cuando sabe aprender porque es reflexivo de lo que sabe y de lo que debe hacer para aprender nuevos conocimientos. En realidad, cuando un estudiante es consciente de su conocimiento, es más viable el desarrollo de habilidades metacognitivas, es decir, el aprender para aprender. Precisamente, por la diversidad de orientaciones que dan los autores, se establece una variedad de acepciones y terminologías relacionadas, por lo que es necesario efectuar una diferenciación o clasificación de los derivados que origina el término metacognición. En el siguiente párrafo se presentan algunas descripciones al respecto.

Dentro de los estudios de neuropsicología, se concibe a la metacognición como la capacidad para tener conciencia de los conocimientos propios. Estudiosos de este campo ubican a esta capacidad en el área prefrontal debido a su estrecha relación con la autoconsciencia y la identidad personal. Este proceso nos permite comprender la realidad



circundante siendo conscientes de los posibles logros y limitaciones (Portellano Pérez et al., 2011).

Así también, lo expuesto por Mora (2019) resaltó la importancia de la neuroeducación en la capacidad de aprender a aprender, ya que involucra a los agentes educativos como responsables de la innovación educativa, acorde con los nuevos paradigmas y los procesos de transformación y evolución en este campo, siempre y cuando conozca y comprenda la actividad funcional, fisiológica y estructural del cerebro, es decir, factores metacognitivos como el procesamiento de la información, el control y regulación de emociones, sentimientos y estados conductuales, están estrechamente vinculados con la neuroeducación y su función psicopedagógica. Además, este autor destacó que el aprender es modificar el cableado del cerebro gracias a sus propiedades plásticas intrínsecas, desde que nace hasta su muerte.

1.2.3. Clasificaciones

Definir las habilidades metacognitivas resulta complejo porque el análisis emprendido en torno a la metacognición revela muchas clasificaciones según el enfoque que se observe. Estas son: las metahabilidades, los metaprocesos, las estrategias metacognitivas, los metacomponentes y las competencias metacognitivas, Seguidamente, se presenta una explicación sobre estos términos imperativos para establecer las diferencias y similitudes entre ellos, de modo que se aclare la dirección y el enfoque investigativo.

Sánchez (2002) hizo una diferenciación interesante de estos términos, que es pertinente retomarla, refirió que el *metaconocimiento* es el discernimiento sobre el concepto, el significado, la importancia, la utilidad, el origen, la razón de ser y por último la trascendencia de dicho conocimiento. Así también, define a las *habilidades metacognoscitivas* como aquellas donde intervienen la aplicación natural y espontánea de



cuatro procesos superiores de la mente que son: planificación, supervisión, evaluación y retroalimentación. Finalmente, concibe a los *metaprocesos* como estructuras complejas de orden superior encargadas del procesamiento de la información y de regular el uso inteligente de dichos procesos. Estas definiciones son muy acertadas y claras para el enfoque de la tarea docente, que busca formar estudiantes metacognitivos.

Por otro lado, en relación a los *metacomponentes* del pensamiento, Sternberg y Hara (2005) los definieron como procesos ejecutivos de orden superior con el fin de planificar una acción, controlar y evaluar el resultado. Para estos autores existen seis metacomponentes que ayudan a entender las diferencias individuales en la inteligencia: (1) reconocer y definir un problema; (2) selección de componentes de orden inferior para resolución de la tarea; (3) formar y seleccionar la estrategia más apropiada y eficaz para combinar dichos componentes; (4) representación mental de la información para tener una imagen clara sobre la eficacia o no de la estrategia elegida; (5) localizar las fuentes para resolver el problema; y (6) controlar los procesos de solución del problema.

Tovar-Gálvez (2008) planteó que la metacognición es una estrategia que contiene tres dimensiones, a través de ellas el sujeto actúa y desarrolla tareas: (a) dimensión de reflexión: el sujeto reconoce y evalúa sus propias estructuras cognitivas, posibilidades metodológicas, procesos, habilidades y desventajas; (b) dimensión de administración: el individuo es consciente de su estado, conjuga esos componentes cognitivos diagnosticados con el fin de formular estrategias para su solución; y (c) dimensión de evaluación: el sujeto valora la implementación de sus estrategias y el grado en el que logra la metacognición.

Al término de la primera década de este milenio, esta terminología tomó auge a nivel mundial, es así que en un estudio efectuado en Estados Unidos, Wilson y Bai (2010) determinaron el nivel de comprensión de la metacognición en los docentes como pilar



fundamental para formar estudiantes metacognitivos, en esta exploración asumieron las siguientes dimensiones o componentes del conocimiento de la metacognición: conocimiento declarativo, procedimental y condicional, pero le adicionaron un componente diferente al de los demás autores: el conocimiento pedagógico.

Estos autores hacen énfasis en el Modelo Hipotético Estructural de la Metacognición, que conceptualiza los cuatro tipos de dimensiones o componentes de la metacognición, así: el conocimiento declarativo refleja la comprensión de las definiciones de las estrategias metacognitivas, en otras palabras, son las estrategias que hacen que los docentes sean conscientes de sus propios atributos estratégicos para aprender a aprender. El conocimiento procedimental, en cambio, aborda las tareas que los estudiantes requieren para la aplicación de estas estrategias metacognitivas particulares. El conocimiento condicional hace referencia a las condiciones en las que se implementan determinadas estrategias. Y este nuevo elemento, del conocimiento pedagógico determina la comprensión de lo que significa enseñar a los estudiantes a integrar el conocimiento declarativo y procedimental en la resolución de problemas de aprendizaje (Wilson y Bai, 2010).

Ahora bien, Romo Sabugal et al. (2020) propusieron otra clasificación en torno a las *dimensiones metacognitivas*, su división consta de: (1) conocimiento de la cognición y (2) regulación de la cognición. Cada dimensión con sus respectivas estrategias metacognitivas y habilidades específicas. A continuación, se ilustran y se sintetizan los enfoques de los autores mencionados.

Figura 1

Clasificaciones según autores

<p>Sánchez (2002) Procesos de Pensamiento</p>	<p>Sternberg y Hara (2005) Metacomponentes</p>	<p>Tovar-Gálvez (2008) Dimensiones metacognitivas</p>	<p>Wilson, N., y Bai, H. (2010) Componentes metecognitivos</p>	<p>Romo Sabugal et al. (2020) Dimensiones metacognitivas</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Metaconocimiento • Metahabilidad • Metaprocesos • Procesos superiores • Procesos de razonamiento • Procesos básicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir problemas • Resolver tareas • Seleccionar estrategias • Representar la información • Resolver el problema • Controlar el proceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensión de reflexión. • Dimensión de administración • Dimensión de evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes del conocimiento declarativo • Componente del conocimiento procedimental • Componente del conocimiento condicional • Componente del conocimiento pedagógico 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensión del conocimiento de la cognición • Dimensión de la regulación de la cognición

Para finalizar, este proyecto investigativo se enmarcará dentro de la clasificación propuesta por Romo Sabugal et al. (2020), debido a su enfoque pedagógico, a pesar que la apreciación de Wilson y Bai, es pertinente por la dimensión del conocimiento pedagógico, pero su instrumento no está aterrizado a la realidad que se investiga. Los diferentes enfoques conceptuales de los demás autores orientan el proceso de esta investigación, pero particularmente la propuesta indicada otorga elementos plasmados en un instrumento validado, que evalúa el desarrollo de habilidades metacognitivas con docentes, a diferencia de los otros autores que aún se mantienen en postulados conceptuales, no probados empíricamente.



1.2.3.1. Dimensión de conocimiento de la cognición. Esta dimensión explica el conocimiento que posee el sujeto sobre su propia cognición o sobre el conocimiento en general. Responde a las preguntas: ¿sobre qué conoce?, ¿cómo conoce?, ¿por qué conoce? y ¿cuándo conoce? En otras palabras, esta dimensión propicia procesos de reflexión y concientización y se divide en tres estrategias metacognitivas o subprocesos: conocimiento declarativo, conocimiento procedimental y conocimiento condicional (Alama-Flores, 2015 y Huertas Bustos et al. 2014).

Una situación que ejemplifique las estrategias metacognitivas de la dimensión del conocimiento de la cognición podría ser cuando a un estudiante se le presenta una situación de desequilibrio cognitivo, como desarrollar un experimento científico que demuestre las Leyes de Mendel. En primer lugar, haría un recuento de sus habilidades de pensamiento, recabaría en su memoria lo que conoce de la temática. Luego indagaría sobre qué destrezas o habilidades cognitivas requiere para ejecutar el experimento, tales como: la descripción, la comparación, entre otras, y finalmente examinaría en qué entorno, cómo puede realizar, dónde aplicar y para qué es útil el conocimiento generado.

Esta dimensión según Romo Sabugal et al. (2020) y Huertas Bustos et al. (2014) las clasifican y definen como estrategias metacognitivas, de la siguiente manera:

Conocimiento declarativo (el sujeto). Es el conocimiento de uno mismo como sujeto o persona, así como de los factores que afectan e intervienen en el proceso de aprendizaje empleados para tal fin. En síntesis, el estudiante es consciente de sí mismo como aprendiz y de los factores como sentimientos, pensamientos y emociones que influyen en su rendimiento.



Conocimiento procedimental (la estrategia). Es el conocimiento relacionado con la ejecución de las habilidades de procedimiento y con la utilización correcta de las estrategias y recursos que actúan en el aprendizaje. Consiste en identificar las estrategias a través de las cuales es posible abordar las actividades de estudio y de aprendizaje y la solución de problemas.

Conocimiento condicional (la tarea / el entorno). Es el conocer cuándo y por qué utilizar una acción cognitiva. Se consideran dos elementos de esta estrategia: la tarea y el entorno, la primera refiere a la conciencia de la actividad o problema a abordar en el desempeño, y la segunda el entorno o el conocimiento del contexto y sus exigencias.

1.2.3.2. Dimensión de regulación de la cognición. Corresponde a la segunda dimensión, pero no menos importante; señala a las actividades metacognitivas que ayudan a controlar el pensamiento o el aprendizaje, regularlo o monitorearlo para al final evaluarlo. Se divide en tres estrategias metacognitivas o subprocesos: la planeación, el monitoreo y la evaluación (Romo Sabugal et al., 2020).

En cambio, en esta segunda dimensión, la de la regulación de la cognición, en relación al ejemplo planteado anteriormente, el aprendiz debería en primera instancia planificar cada uno de los pasos que le permitan ejecutar la experimentación científica de esta temática, luego irá autosupervisando cada paso de su práctica y, de ser necesario, irá corrigiendo o regulando algunos aspectos para, finalmente, efectuar un análisis de los resultados finales obtenidos en su experimento.

Con base en los estudios de Romo Sabugal et al. (2020) y Huertas Bustos et al. (2014), las habilidades metacognitivas de la regulación de la cognición se las definen de la siguiente manera:



Planificación. Esta estrategia metacognitiva hace relación a la planeación que se lleva a cabo antes de desempeñar una tarea. Se trazan metas y objetivos, además, se fijan tiempos para su cumplimiento, así como la selección de estrategias y recursos pertinentes. Esta habilidad está vinculada con la tarea y el entorno.

Monitoreo, supervisión y autorregulación. Esta habilidad de monitoreo denota la conciencia de la comprensión y ejecución de tareas mientras se están ejecutando. También la regulación y supervisión implica la realización de modificaciones en el uso de las estrategias afines con las demandas de la situación planteada.

Evaluación. Involucra valorar los alcances al finalizar las tareas. Significa valorar los productos, procesos y acciones que lleva a cabo el propio sujeto, por tanto, comprueba si las estrategias son o no pertinentes y útiles en relación a los objetivos planteados. En síntesis, en la evaluación se hace una apreciación o juicio de los aprendizajes alcanzados.

Como se puede apreciar, son seis estrategias metacognitivas que constituyen piezas clave del desarrollo de habilidades metacognitivas. Este proyecto investigativo asume estas concepciones planteadas, debido a la coincidencia en las variables que se evalúan con el instrumento de Evaluación de Intervención Docente Orientada a la Práctica Metacognitiva en el Aula.

Por otro lado, el planteamiento de la tesis es indagar si estas dimensiones y estrategias metacognitivas al intervenir en la tarea didáctica en el aula genera cambios sustanciales en el rendimiento académico de los estudiantes. Así también, reconocer las habilidades de los docentes, como mediadores eficaces dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, en otras palabras, se puede identificar si la metacognición es modificable, a través de la acción



significativa de docentes y del uso de las estrategias metacognitivas adecuadas, esta inquietud se describe en el siguiente punto.

1.3.Modificabilidad de la metacognición

El desarrollo del pensamiento de alto nivel o las habilidades metacognitivas son susceptibles de una modificabilidad dependiendo de las estrategias que permitan que los estudiantes fortalezcan sus facultades de aprender a aprender. Es decir, cuando los estudiantes son conscientes de una gama de estrategias que les permita ampliar, clarificar, organizar, reorganizar sus sensopercepciones y situaciones cotidianas que experimenten, podrán entender y visualizar claramente los problemas que se les presenten, analizar las diversas alternativas de solución, incluyendo la regulación de la razón, los sentimientos y las emociones, con el fin de fortalecer sistemas propios de procesamiento, autonomía, supervisión y autoevaluación de sus resultados (Sánchez, 2002).

1.3.1. La práctica docente como agente modificador

Romo-Sabugal et al. (2020) sustentaron que las prácticas o intervenciones docentes deben ser orientadas hacia el desarrollo metacognitivo, en otras palabras, al desarrollo de competencias para aprender a aprender, en el que prime la autonomía, el desarrollo de habilidades y las actitudes. La apreciación de estos autores se alinea con la concepción curricular que se toma en el bachillerato técnico ecuatoriano, cuyo principio es el impulso de competencias profesionales con el fin de vincular a los estudiantes al mercado laboral. También se debe tomar en cuenta la conceptualización curricular de la competencia, en la que el Ministerio de Educación (2016c) la reconoció como la capacidad de una persona para utilizar los resultados de aprendizajes obtenidos (conceptuales, procedimentales o



actitudinales) a un contexto determinado, sea en la educación, en el trabajo o en el desarrollo personal.

Para Sánchez (2002) la importancia de la didáctica basada en procesos, constituye un modelo integral de enseñanza y aprendizaje, es así que el desarrollo del pensamiento y el aprendizaje son integrales. Considera a la mente como un sistema abierto, activo y sobre todo modificable, argumenta que, con la aplicación de estrategias apropiadas, procesos de mediación efectiva, guía y estimulación positiva se puede alcanzar cambios estructurales y funcionales, con efectos en el desarrollo de habilidades de orden superior (metacognitivas) y en el desempeño en cualquier ámbito. Se confirma el rol que cumple el docente en el desarrollo de habilidades metacognitivas, ya que estas son susceptibles de modificación gracias a la aplicación de estrategias metacognitivas. En los planes, programas o métodos el segmento indispensable, y sobre quien recae la mayor responsabilidad en el momento de su aplicación, es el docente (Tévar, 2005).

Para desarrollar estudiantes metacognitivos se debe producir procesos de reflexión sobre el propio aprendizaje para reconocer y superar las dificultades, así como lograr el desarrollo en su autonomía que trascienda la escolaridad, se proyecte a su vida personal y a la transformación de la sociedad (Romo Sabugal et al., 2020). Del mismo modo, esta apreciación se complementa con la posición de Alama-Flores (2015) quien propuso que para formar estudiantes metacognitivos es preciso contar con docentes metacognitivos, quienes desarrollen procesos de reflexión sobre sus propios aprendizajes y si presentan dificultades, promover estrategias metacognitivas efectivas para superarlas y conseguir una plena autonomía del estudiante que se encamine más allá de las aulas, hacia cualquier contexto de su vida.



A su vez, en relación con los aspectos de la cognición del estudiante y las estrategias didácticas que se formula en la práctica docente, Tovar-Gálvez (2008) indicó que solo al aplicar los principios metacognitivos se establece esta relación de estrategias de enseñanza y aprendizaje. Es decir, el aprender a aprender en el aula, además de desarrollar habilidades y modificar o incrementar la complejidad de las estructuras conceptuales del estudiante se convierte en un instrumento para la formación de competencias y destrezas.

Existen estrategias metacognitivas que el docente puede aplicar para ayudar a los estudiantes a profundizar su pensamiento como, por ejemplo; buscar la estructura profunda de un problema, considerar otras perspectivas y analizar de qué otra manera se puede resolver el mismo problema. En todos esos casos implica que los estudiantes pueden aprender y luego transferir. Este proceso educativo se torna efectivo con la guía o mediación efectiva de los docentes.

En tal virtud, no se puede dejar de lado el enfoque socioformativo de los docentes, se debe prestar atención a los planes de formación, el nivel de profesionalización y los continuos procesos de formación de los maestros. Este aspecto debe triangularse con la didáctica escolarizada y la realidad de los estudiantes.

Por esta razón, el reto de los docentes en este milenio es la actualización profesional constante. También, Romo-Sabugal et al. (2020) aportaron significativamente al sostener que se debe reorientar la mirada a la escolarización como recurso idóneo para formar el talento humano, capaz de asumir el rol protagónico de participar y transformar la realidad de la cual el estudiante forma parte. Pero, cabe aquí un segundo interrogante: ¿los modelos de formación docente en educación superior o los procesos de formación continua de los docentes están reformados e innovados según los nuevos planteamientos y exigencias de una



sociedad en continua evolución del conocimiento? En el siguiente acápite se abordará este cuestionamiento.

1.3.2. Características del docente promotor del desarrollo metacognitivo

Para López de Maturana (2010), la característica eficiente de un buen mediador, además de establecer interacciones específicas y pertinentes con sus estudiantes, está la capacidad para modificarlo cognitivamente, es decir, saber y comprender qué, cómo, por qué y el para qué de la tarea educativa. Así también, la identidad y profesionalidad de un docente metacognitivo involucra el compromiso de educar en y para la vida habitual, cambiante y evolutiva, poseer y movilizar conocimientos, convicciones, estrategias y métodos para saber pensar, decidir, actuar reflexivamente, monitorear su avance, corregir sus errores y dimensionar la utilidad y aplicación de su conocimiento.

Desarrollar en los estudiantes destrezas que les permitan aprender a aprender, enfrenta un gran desafío para la tarea docente. Un educador es la persona, el mediador, responsable de la formación de sus dicentes autorregulados, autónomos, independientes, críticos y reflexivos. Según Klimenko y Alvares (2009), es fundamental dirigir la atención a la práctica docente de construcción de conocimiento, en otras palabras, fijar la atención a las experiencias de enseñanza de las estrategias metacognitivas, que permiten a los estudiantes aprender a constituir su acción autodidacta.

El nivel de formación y capacitación de los docentes es un factor muy importante en la tarea pedagógica, en primer lugar, porque el docente es el principal responsable y el involucrado directo en aplicar los principios de metacognición en el proceso académico (Alama-Flores, 2015). En segundo lugar, debido a las nuevas exigencias de las sociedades actuales lo cual implica que los profesores dispongan de competencias efectivas para que sus



estudiantes alcancen niveles de pensamiento superior. Igualmente, los procesos de cambio social y educativo ocasionan transformación de la tarea pedagógica de docentes en el aula, así como la formación y valoración que la sociedad hace de su función y desempeño. (Salazar-Gómez y Tobón, 2018).

La labor docente es más eficiente cuando su didáctica se orienta al enfoque metacognitivo, ya que exalta el interés y utilidad de los estudiantes por el conocimiento. Entonces, vale un primer cuestionamiento: ¿cómo conocer si un docente tiene la formación y el nivel para desarrollar estudiantes de alta calidad formativa, que procesen la información profundamente y sepan aplicar lo aprendido, corrijan los errores y resuelvan problemas de su entorno cotidiano? Consecuentemente, la característica del docente metacognitivo es considerar todos los aspectos indicados para desarrollar aprendices eficientes y eficaces, protagonistas responsables y conscientes de su propio aprendizaje (Alama-Flores, 2015).

Finalmente, “la tarea docente que también es aprendiz, es placentera y a la vez exigente. Exige seriedad, preparación científica, preparación física, emocional y afectiva” (Freire, 1997). Todas estas apreciaciones, encaminan hacia la caracterización de un docente metacognitivo eficaz, que en la literatura analizada no se concibe claramente.

Por otro lado, proponer un acercamiento a la tarea pedagógica con el planteamiento curricular ecuatoriano debe entrecruzar el estudio de las habilidades metacognitivas en los estudiantes de BGU y sus dos modalidades.

1.4.El currículo ecuatoriano de BGU y la metacognición

Antes de especificar un desglose curricular del Bachillerato ecuatoriano, es necesario señalar lo que establece la Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador (2011) respecto de las modalidades de Bachillerato.



Art. 43.- Nivel de educación Bachillerato. - El Bachillerato General Unificado comprende tres años de educación obligatoria a continuación de la Educación General Básica. Desarrolla en los y las estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias ciudadanas, y los prepara para el trabajo, el emprendimiento, y para el acceso a la educación superior. Las y los estudiantes de bachillerato cursarán un tronco común de asignaturas generales y podrán optar por una de las siguientes opciones:

a. Bachillerato en ciencias: junto con las asignaturas del tronco común, ofrecerá una formación complementaria en áreas científico-humanísticas y,

b. Bachillerato técnico: igualmente a más de las asignaturas del tronco común, ofrecerá una formación complementaria en áreas técnicas, artesanales, deportivas o artísticas que permitan a las y los estudiantes ingresar al mercado laboral e iniciar actividades de emprendimiento social o económico.

En síntesis, el Bachillerato General Unificado (BGU) está formado por primero, segundo y tercer curso, además, tiene como triple objetivo preparar a los jóvenes ecuatorianos: (a) para la vida y la participación en una sociedad democrática, (b) para el mundo laboral o del emprendimiento, y (c) para continuar con su formación universitaria.

Todos los estudiantes en el BGU deben estudiar un grupo de asignaturas centrales denominado tronco común, que incluye aprendizajes básicos correspondientes a su formación general. Conjuntamente, con el tronco común, los estudiantes pueden optar entre dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato Técnico. Aquellos que opten por el Bachillerato en Ciencias, al mismo tiempo de adquirir los aprendizajes básicos comunes del BGU, podrán acceder a asignaturas optativas que les permitirán profundizar en ciertas áreas académicas de su interés. Los que elijan el



Bachillerato Técnico también adquirirán los aprendizajes básicos comunes del BGU, igualmente se desarrollarán las competencias específicas de la figura profesional que hayan elegido (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021).

El porqué tener claro las modalidades del Bachillerato ecuatoriano es fundamental para esta indagación que busca analizar el desarrollo de habilidades metacognitivas en las dos ofertas académicas, e identificar las diferencias y semejanzas de sus mallas curriculares, de las estrategias metodológicas, mecanismos de evaluación y las metas que persiguen las dos opciones de BGU.

1.4.1. Modalidad de BTE y desarrollo de competencias laborales

El bachillerato técnico es una oferta del Bachillerato General Unificado, cuyos fines son: fortalecer la incorporación de los jóvenes al mundo laboral, dar continuidad a la educación técnica superior, mantener el vínculo con el sector productivo para consolidación de la oferta, en suma, la modalidad del BTE es una política pública encaminada a fortalecer la incorporación de los jóvenes al mundo del trabajo. El diseño curricular se fundamenta en el desarrollo de competencias laborales que proponen características de empleabilidad a los nuevos bachilleres, en relación con la demanda laboral forjada según las necesidades de la matriz productiva, los sectores priorizados y las agendas zonales de desarrollo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021).

Esta modalidad del BGU oferta cuatro áreas técnicas: área técnica agropecuaria, deportiva, industrial, artística, y una de área de servicios, cada una con diferentes Figuras Profesionales (FIP), así tenemos 24 FIP en las áreas técnicas y 9 FIP en el área de servicios. Es importante indicar que cada FIP está estructurada de la siguiente manera: módulos



asociados a las Unidades de Competencia (UC), módulos transversales, módulo de formación y orientación laboral y módulos de formación en centros de trabajo.

Antes de la descripción de los elementos curriculares por modalidad de BGU, corresponde hacer un acercamiento a las diferencias y semejanzas de dichos elementos, por tanto, la explicación en el siguiente párrafo.

Existen diferencias entre los elementos curriculares del BTE y el BCC, así los objetivos del BTE, corresponde a los módulos formativos de las unidades de trabajo, en cambio del BCC son objetivos integradores del nivel y son generales a las áreas de conocimiento. Con relación a los contenidos, en el primer caso abordan procedimientos, conceptos y actitudes, contenidos en las competencias profesionales, en cambio el segundo abarca Destrezas con Criterio de Desempeño, organizados en bloques curriculares. Por otro lado, la metodología del BTE se basa en las unidades de trabajo, mientras que en el BCC en experiencias de aprendizaje. Finalmente, la evaluación se encamina en los criterios de evaluación de la competencia en el BTE, y en el BCC se evalúan los criterios e indicadores de evaluación. Lo semejante entre los dos radica en que los fines corresponden al perfil de salida del bachillerato ecuatoriano, con la leve diferencia que, en el BTE, se anexan también los fines de las Figura Profesionales.

Los elementos curriculares que se desarrolla en el BTE son los siguientes:

- Fines: determinados en el perfil del bachillerato ecuatoriano y el perfil de las FIP.
- Objetivos: correspondientes a los módulos formativos de unidades de trabajo.
- Contenidos: procedimentales, conceptuales y actitudinales, contenidos en las competencias profesionales.
- Metodología: unidades de trabajo.



- Evaluación: criterios de evaluación de la competencia.

1.4.2. Modalidad de BCC y desarrollo de destrezas con criterio de desempeño

Según la actualización curricular 2016 del Ministerio de Educación del Ecuador, el tercer año de la modalidad de BCC, además de adquirir los aprendizajes básicos comunes del BGU, la malla curricular otorga la elección a cada establecimiento educativo de 15 períodos semanales de asignaturas optativas, divididas en materias según el Programa Curricular Institución (PCI), decisión tomada por todos los miembros que conforman la institución. Para las asignaturas optativas, el Ministerio de Educación del Ecuador ha hecho 11 propuestas curriculares, que las instituciones podrían elegir, sin embargo, cada establecimiento tiene la potestad de elaborar su propio documento curricular. A su vez, esta observancia está dispuesta en el artículo 32 de la LOEI, insta a que las instituciones educativas deben ofertar estas 15 horas optativas según los intereses de los estudiantes del tercer curso de BGU.

Los elementos curriculares que se desarrollan en el BCC son los siguientes:

- Fines: determinados en el perfil del bachillerato ecuatoriano.
- Objetivos: integradores corresponden al nivel y son generales de las áreas de conocimiento.
- Contenidos: destrezas con criterios de desempeño del nivel de bachillerato están organizadas en bloques curriculares.
- Metodología: experiencias de aprendizaje.
- Evaluación: criterios e indicadores de evaluación.

**Tabla 2***Tabla comparativa de los elementos curriculares entre BTE y BCC*

Elementos Curriculares	Modalidad de Bachillerato General Unificado	
	BTE	BCC
Fines	Perfil del Bachillerato ecuatoriano y del perfil de las FIP	Perfil de Bachillerato ecuatoriano
Objetivos	Módulos formativos de unidades de trabajo	Integradores del nivel y de áreas de conocimiento
Contenidos	Procedimentales, conceptuales y actitudinales, de las competencias profesionales	Destrezas con criterios de desempeño - Bloques curriculares
Metodología	Unidades de trabajo	Experiencias de aprendizaje
Evaluación	Criterios de evaluación de la competencia	Criterios e indicadores de evaluación

Fuente: Adaptada de Ministerio de Educación del Ecuador (2016)

El currículo ecuatoriano actualizado en el año 2016 está diseñado a través de Destrezas con Criterio de Desempeño (DCD) que estipulan que los estudiantes movilicen e integren los conocimientos, habilidades y actitudes propuestos en ellas en situaciones concretas, aplicando operaciones mentales complejas con el fin de ejecutar acciones adaptadas a situaciones específica y en contextos diversos y cotidianos. Este enfoque implica que el proceso de enseñanza y aprendizaje debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento. Estas DCD deben ser alcanzadas en su último nivel, o sea en el nivel 5 de Bachillerato, ya que inician su desarrollo desde el primer subnivel de la Educación General Básica. Para concluir, es importante representar lo enunciado sobre las dos modalidades de BGU en relación a la malla curricular, aspecto que se resume a continuación, en la Tabla 3.

**Tabla 3***Malla curricular de las modalidades de BGU*

	Áreas	Asignaturas	Cursos		
			1°	2°	3°
Tronco común	Matemática	Matemática	5	4	3
		Física	3	3	2
	Ciencias Naturales	Química	2	3	2
		Biología	2	2	2
		Historia	3	3	2
		Educación para la ciudadanía	2	2	-
	Ciencias Sociales	Filosofía	2	2	-
		Lengua y Literatura	5	5	2
	Lengua Extranjera	Inglés	5	5	3
		Educación Cultural y Artística	2	2	-
	Educación Física	Educación Física	2	2	2
		Módulo	Emprendimiento y Gestión	2	2
Total			35	35	20
Bachillerato en ciencias	Horas adicionales a discreción para Bachillerato en Ciencias		5	5	5
	Asignaturas optativas		-	-	15
	Total		40	40	40
Bachillerato técnico	Horas adicionales para Bachillerato Técnico		10	10	25
	Total		45	45	45

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador (2016)

Como se especifica el BCC y el BTE, al tener asignaturas del tronco común desarrollan las DCD correspondientes a las 12 asignaturas en primeros y segundos y 9 asignaturas en terceros años de bachillerato. Pero difieren en sus contenidos, de manera particular el BTE a más de las DCD que aborda, también desarrolla competencias laborales, ya descritas anteriormente. Así, en tercer año el número de periodos para cumplir con las competencias de las figuras profesionales corresponde a 25, más los períodos del tronco común, suman 45 horas clases por semana, en cambio el BCC contiene 15 períodos para las



asignaturas optativas y 5 períodos para asignaturas a discreción sumando un total de 40 períodos semanales, 5 horas clases menos que el BTE por semana.

Asimismo, otro aspecto se encuentra en las asignaturas del tronco común que, tanto el BTE como el BCC, desarrollan el mismo número de períodos a través de las DCD, en cambio, la diferencia radica en el número de horas pedagógicas o períodos para el desarrollo de las competencias laborales del BTE y las horas asignadas para las asignaturas optativas. Estas diferencias pueden interferir en el desarrollo de habilidades metacognitivas, que apuntalan a la consecución de las metas del perfil de salida del bachiller ecuatoriano, en las dos modalidades del BGU.

1.4.3. Perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano y habilidades metacognitivas.

Al tomar la decisión de orientar la política hacia una nueva matriz productiva, enfocada en la sociedad del conocimiento y la calidad educativa como estrategias para fundamentales para el desarrollo y estabilidad económica y el bienestar de todos los ecuatorianos se hicieron cambios en el campo educativo (SENPLADES, 2012). En tal virtud, en el año 2015 el Ministerio de Educación actualizó los principios del Perfil del Bachiller Ecuatoriano y del ciudadano deseado, a fin de apoyar en la construcción de una sociedad democrática, abierta y plural, que apruebe un mejor uso de recursos y optimizar la posibilidad de alcanzar una sociedad del conocimiento y formar aprendices con el nivel de las exigencias del siglo XXI.

Este perfil apunta doce características, conceptos y atributos que se deben conseguir al finalizar el sistema de educación formal escolar, es decir, al culminar el tercer año de bachillerato independientemente de las modalidades del BGU. Asimismo, estas características están agrupadas en torno a tres valores fundamentales para el desarrollo de la



sociedad, tales como: solidaridad, justicia e innovación (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Estas características no se mencionan como habilidades metacognitivas, pero según sus concepciones son habilidades cognitivas de orden superior o habilidades metacognitivas.

Una descripción breve del perfil del bachiller ecuatoriano y ciudadano deseado y su relación con el instrumento de investigación aplicado en esta indagación, denominado EIDOPMA se puede observar en el Anexo 1. Este instrumento evalúa las habilidades metacognitivas en la práctica docente.

En definitiva, en este capítulo se ha abordado los diferentes enfoques de la metacognición, su conceptualización y las diversas clasificaciones que mayormente han aportado para llevar a cabo estudios empíricos, según los autores. También se vincula el rol docente dentro del desarrollo de habilidades metacognitivas desde su práctica en el aula, se establece al docente como un agente modificador de la metacognición, según las características eficaces de su mediación. En otro punto se visualiza la relación entre el currículo ecuatoriano y los procesos metacognitivos, a través de la descripción de las dos modalidades del BGU, tanto del Bachillerato Técnico como del Bachillerato en Ciencias y la relación en torno a sus elementos curriculares, con el propósito de empatar con las características del perfil del bachillerato ecuatoriano.



Capítulo II

Metodología

Este capítulo está estructurado en siete puntos relacionados al desarrollo de la investigación de campo, sobre la promoción de las habilidades metacognitivas en la práctica docente.

En primera instancia la población y el contexto, con el fin de reconocer las características del ambiente educativo, así como la descripción de la población estudiada. Desde el segundo apartado hasta el cuarto, se aborda los aspectos metodológicos de la investigación, diseño, muestra, técnicas e instrumentos con los que se ejecutó la investigación. Por último, en los dos últimos aspectos se presentan uno, el enfoque ético que rige la investigación y dos los resultados obtenidos en todo el proceso explorado.

2.1. Población y contexto

Este proyecto investigativo se realizó en los dos Distritos de Educación: 01D01 - Cuenca Norte y 01D02 - Cuenca Sur, correspondientes a la Zonal 6 de Educación, del cantón Cuenca, de la provincia del Azuay del Ecuador.

Con el objetivo de evaluar la promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente del BGU, en establecimientos públicos de Cuenca, el levantamiento de la información se gestionó desde la Dirección Zonal, y se remitió a través de los departamentos de desarrollo profesional y talento humano de los distritos respectivos, quienes dieron las facilidades para hacer llegar la información a las instituciones educativas fiscales que oferten cualquiera de las dos modalidades de Bachillerato General Unificado, a través de canales digitales, debido a la situación de pandemia causada por el COVID 19.

En torno a la selección de participantes, se consideraron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:



- Ser docentes de tercer año de las dos modalidades de BGU: BTE y BCC de instituciones educativas fiscales y fiscomisionales de Cuenca.
- No pueden ser docentes de otros años de Bachillerato ni tampoco docentes de instituciones educativas particulares.
- Los docentes participantes corresponden al sector rural, suburbano y urbano del cantón Cuenca.

Un elemento importante para contextualizar el estudio es el nivel socioformativo de los docentes de los terceros años de bachillerato, por lo que se anexó un cuestionario con preguntas vinculadas, con el objetivo de llevar a cabo un análisis comparativo de estos aspectos, entre los docentes de las dos modalidades de BGU.

Finalmente, la necesidad del análisis comparativo en la tarea didáctica en el aula, en el desarrollo de habilidades y competencias metacognitivas por parte de los mediadores educativos, radica en las diferencias de los elementos curriculares entre las dos modalidades de BTE y BCC. En este contexto se puede inferir que existen diferencias en la práctica docente para la promoción de habilidades metacognitivas entre el BTE y el BCC.

2.2. Diseño de la investigación

El estudio se enmarca en el enfoque cuantitativo, diseño descriptivo probabilístico (Hernández Sampieri et al., 2014), pues los datos son representativos porque se preocupó en controlar el error en la muestra estudiada.

2.3. Muestra

La muestra está constituida por 131 docentes de los terceros años, 39 pertenecen a la modalidad de bachillerato técnico y 92 a la modalidad de bachillerato en ciencias, quienes laboran en los Distritos 01D01 y 01D02, de la ciudad de Cuenca, Ecuador. La calidad de la



muestra se planificó con el programa G*Power 3.1.9.7 (Faul et al., 2009) para emplear la prueba U de Mann Whintney en la comparación de los dos grupos. El poder estadístico de la muestra para comparar a una cola fue de 0,82 y para comparar a dos colas fue de 0,72. Para esta evaluación se consideró como referente un tamaño de efecto medio (0,50) y una probabilidad del error del 5 % (0,05).

2.4. Técnicas e instrumentos

Para este estudio se emplearon los siguientes instrumentos:

- Cuestionario socioformativo adaptado de (CIFE, 2018) Este instrumento se utilizó para el análisis de la situación socioformativa del perfil docente, constó de 12 preguntas agrupadas en tres apartados: información general, información personal y rol como docente. El fin fue analizar si existe diferencia en el perfil de docentes de las FIP del BTE con respecto a los docentes de BCC.
- Escala de Intervención Docente Orientada a la Promoción de la Metacognición en el Aula (EIDOPMA). El propósito de este instrumento fue identificar las estrategias metacognitivas que el docente promueve a través de su trabajo con los estudiantes para que logren autorregular sus procesos de aprendizaje (Romo Sabugal et al., 2020). Este instrumento contiene dos dimensiones de tres variables cada una, las cuales ascienden a un total de 29 preguntas, distribuidas de la siguiente manera: sujeto 5 ítems, tarea 5 ítems, contexto 5 ítems, planeación 4 ítems, monitoreo 4 ítems, y evaluación 6 ítems. Los valores de los ítems fueron: 1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = A veces, 4 = Casi siempre y 5 = Siempre.

2.5. Ética

En esta indagación, el investigador aseguró que los participantes:



- Hayan dado su consentimiento en línea.
- Estén bien informados sobre el propósito de la investigación.
- Fue anónima, lo cual implicó total garantía de la confidencialidad en el manejo de los datos.
- Entendieran que su participación era voluntaria pues no existía ningún tipo de retribución.
- Se sintieran libres para tomar decisiones independientes sin temor a consecuencias negativas.

Fue así en todo su rigor, que los participantes fueron 150, pero solamente 131 aceptaron completar la encuesta, lo que indica que se consideraron los aspectos éticos en torno a su decisión.

2.6. Recopilación de la información

Los instrumentos fueron aplicados en la modalidad en línea mediante la herramienta Kobo Toolbox en la que se hizo constar una primera pregunta del consentimiento de uso de información para la investigación. Esta recolección se llevó a cabo de esta manera, debido a la situación mundial causada por el COVID 19. Inicialmente, se procedió a ejecutar un estudio piloto para validar la estructura, claridad y factibilidad de su aplicación, con 18 docentes, lo que permitió corregir ciertos errores de forma en el instrumento aplicado.

2.7. Presentación de resultados

Para el análisis de la información se procedió a tabular los datos en el programa Jamovi (Şahin & Aybek, 2019; The jamovi project, 2021). Se generaron estadísticos descriptivos de frecuencias y porcentajes para los datos del perfil, mientras que en el caso de los resultados del test EIDOPMA se utilizó promedios y desviaciones estándar. Para comparar entre los dos bachilleratos se empleó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney con un nivel de significancia de 0,05.



Capítulo III

Análisis de resultados

Para ejecutar el análisis de resultados, debemos considerar el propósito de esta investigación, que consiste en evaluar la promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente del Bachillerato General Unificado, en establecimientos públicos de Cuenca. En este caso, la información recopilada, nos sirvió para encontrar algunos elementos que son reportados en este capítulo, así como sus respectivas conclusiones.

Inicialmente, se efectuó una encuesta de opinión a los docentes sobre algunos aspectos importantes para abrir el análisis. Al preguntarles cuáles son los factores que mayormente predisponen a los estudiantes para obtener un aprendizaje efectivo se encontró que un alto apoyo de la familia es fundamental (BCC: 57,6 % y BTE: 61,5 %). Al igual que poseer excelentes hábitos de estudio (BCC: 63,0 % y BTE: 43,6 %) y la gran motivación de los estudiantes.

También ante la opinión con respecto a los elementos que pueden desde la escuela contribuir a la mejora del logro de los aprendizajes esperados se observa que, el 56,5 % de docentes de BCC y el 69,2 % del BTE afirman que mejorar las estrategias didácticas ayuda a este fin. Asimismo, promover habilidades de autoaprendizaje y buscando un mayor compromiso de los padres.

Finalmente, los docentes encuestados opinan que los factores que influyen para que los estudiantes no alcancen los aprendizajes esperados se deben principalmente a conflictos familiares, (63,0 % del BCC, coincide con el 61,5 % del BTE), asimismo, con el poco compromiso de la familia (59,8 % del BCC y 53,8 % del BTE) y la falta de hábitos de estudio por parte de los estudiantes.



Seguidamente, se desarrolló el reconocimiento del nivel socioformativo de los educadores de terceros años de las dos modalidades de BGU, así como la exploración del nivel de promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente tanto del BCC y como del BTE. Finalmente, se estableció la comparación de la promoción de dichas habilidades metacognitivas entre los docentes de las dos modalidades mencionadas del BGU.

3.1. Perfil socioformativo de los docentes

En la Tabla 5 se observa el perfil de los participantes del estudio que está integrado por docentes de establecimientos fiscales, la mayoría son mujeres en el caso de BCC y hombres en el caso de BTE. Otra característica es la edad promedio que es de 43,17 años (DE 9,64 años), el grupo más frecuente los docentes que están entre los 36 y 45 años de edad. Los docentes de BCC, en su mayoría, están casados, mientras que los de BTE principalmente son solteros.

Con respecto a las áreas de conocimiento, se observa que los docentes que enseñan en BCC están distribuidos por áreas del tronco común. Cabe indicar que ellos mismos enseñan estas áreas también en el BTE, mientras que los docentes de los módulos técnicos únicamente enseñan en el BTE. Este aspecto es lo que les diferencia en la cantidad de docentes de un Bachillerato y otro.

En relación con el nivel de formación, se evidencia un alto índice de docentes que imparten asignaturas del tronco común poseen título de formación pedagógica, en relación con los docentes que enseñan los módulos de las Figuras Profesionales en el BTE, (89,1 % y 56,4 % respectivamente). Este factor explicaría la diferencia de resultados en la promoción de dos estrategias de habilidades metacognitivas. Otro aspecto que nos revela este análisis socioformativo es la categorización docente, en el BCC el 58,7 % son de la categoría G y en



el BTE el 79,5 % se ubica en esta categoría, es decir, son profesores relativamente recién ingresados a la carrera docente, también en esta modalidad existe el 7 % de docentes que se ubican en categoría I, en cambio en el BCC no existen en esta categoría.

Tabla 4*Perfil socioformativo de los educadores*

Variable	Valores	Bachillerato en Ciencias		Bachillerato Técnico	
		n	%	N	%
Género	Mujer	62	67,4	9	23,1
	Hombre	30	32,6	30	76,9
Edad	28-35 años	24	26,1	12	30,8
	36-45 años	30	32,6	13	33,3
	46-55 años	24	26,1	10	25,6
	56-60 años	14	15,2	4	10,3
Estado Civil	Casado	54	58,7	17	43,6
	Divorciado	10	10,9	4	10,3
	Soltero	27	29,3	18	46,2
	Viudo	1	1,1		
Área	Ciencias Naturales	21	22,8		
	Educación Física	8	8,7		
	Emprendimiento	4	4,3		
	Estudios Sociales	21	22,8		
	Lengua Extranjera	8	8,7		
	Lengua y Literatura	18	19,6		
	Matemáticas	12	13,0		
	Módulos técnicos			39	100,0
Categoría docente	C	10	10,9	3	7,7
	D	5	5,4	1	2,6
	E	9	9,8	1	2,6
	F	13	14,1	2	5,1
	G	54	58,7	31	79,5
	H	1	1,1	1	2,6
	I			3	7,7
Formación pedagógica	No	10	10,9	17	43,6
	Sí	82	89,1	22	56,4



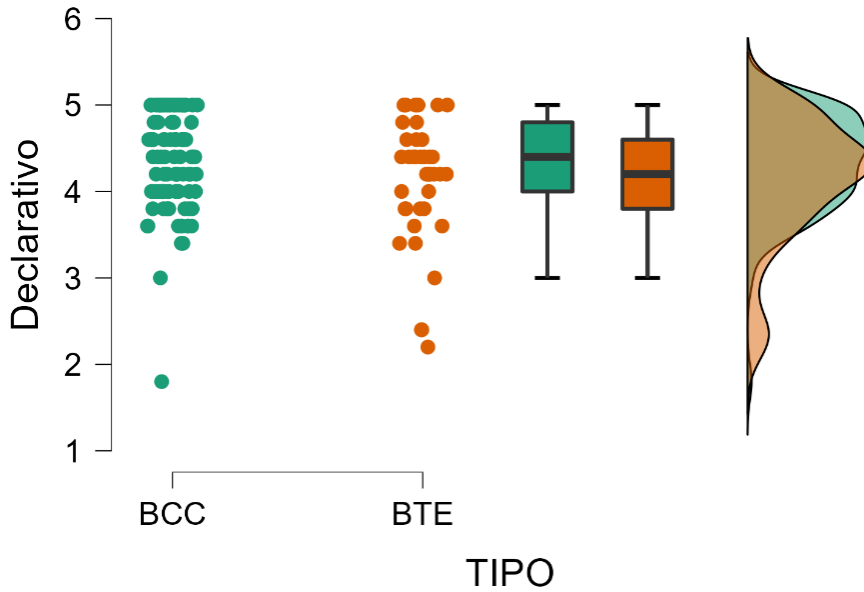
3.2. Comparación de las estrategias metacognitivas desarrolladas por docentes de las dos modalidades de BGU: BCC y BTE

Al comparar la promoción de las habilidades metacognitivas entre los docentes de BTE y BCC, encontramos que no existen diferencias significativas en las estrategias metacognitivas del conocimiento declarativo, del procedimental y el condicional de la dimensión del conocimiento de la cognición, tampoco en la estrategia de la evaluación. Pero sí se encuentra una leve diferencia entre las estrategias de planificación y monitoreo que corresponden a la dimensión de regulación de la cognición. Se explica con mayor detalle a continuación.

3.2.1. Dimensión de conocimiento de la cognición

Este capítulo está estructurado en tres apartados, a saber, el conocimiento declarativo, el conocimiento procedimental y el conocimiento condicional. Con el propósito de identificar el nivel de promoción de las habilidades metacognitivas en la práctica docente del BGU.

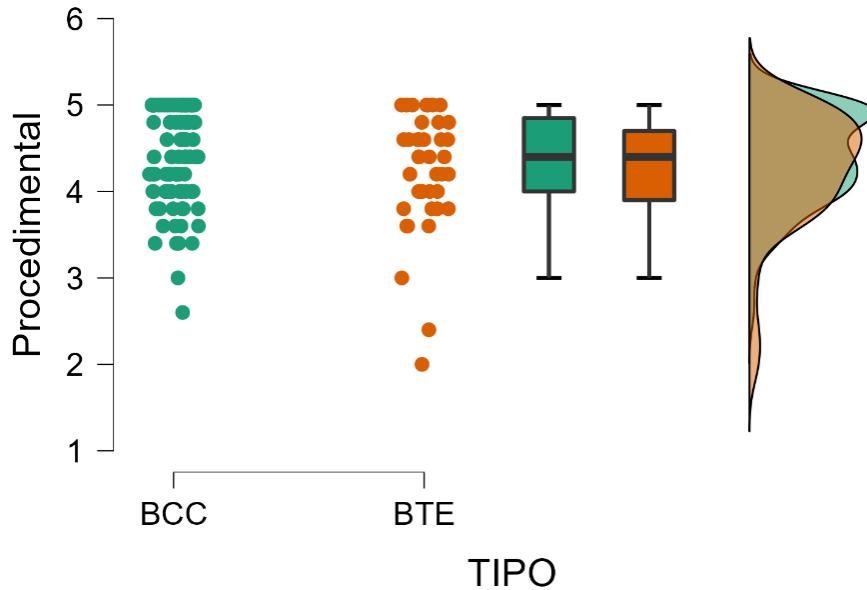
En cuanto a la estrategia de *conocimiento declarativo*, evaluada con la escala de cinco puntos, se encontró un nivel similar entre los docentes de las dos modalidades de Bachillerato. El contraste U de Mann-Whitney no mostró diferencias estadísticamente significativas en la dimensión de *conocimiento declarativo* en las valoraciones promedio alcanzadas por los docentes de BCC y BTE, $z=-1,249$, $p=0,212$ (bilateral). El promedio de los profesores de BCC es de 4,33 (De 0,56) y de los profesores de BTE es de 4,13 (DE. 0,72).

Figura 2*Conocimiento declarativo del BCC y BTE*

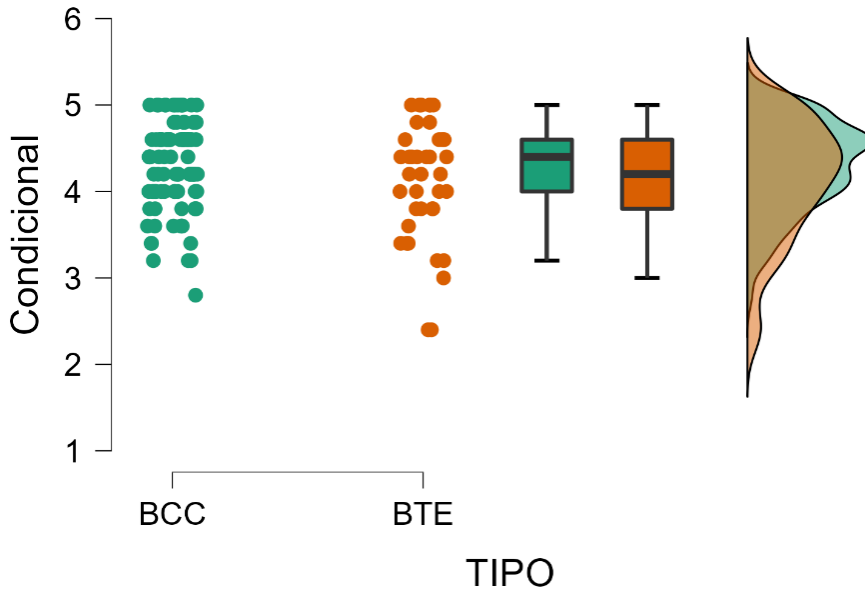
Con respecto a la estrategia de *conocimiento procedimental*, evaluada con la escala de cinco puntos, se encontró un nivel similar entre los docentes de las dos modalidades de bachillerato. El estadístico de comparación U de Mann-Whitney no mostró diferencias estadísticamente significativas en la dimensión de *conocimiento procedimental* en las valoraciones promedio alcanzadas por los docentes de BCC y BTE, $z = -0,837$, $p = 0,403$ (bilateral). El promedio de los profesores de BCC es de 4,38 (DE 0,54) y de los profesores de BTE es de 4,24 (DE. 0,69).

Figura 3

Conocimiento procedimental del BCC y BTE



En relación con la estrategia de *conocimiento condicional*, evaluada con la escala de cinco puntos, tampoco hay diferencias entre los docentes de las dos modalidades de Bachillerato. La prueba U de Mann-Whitney no mostró diferencias estadísticamente significativas en la dimensión de *conocimiento condicional* en las valoraciones promedio alcanzadas por los docentes de BCC y BTE, $z = -1,187$, $p = 0,235$ (bilateral). El promedio de los profesores de BCC es de 4,30 (DE 0,51) y de los profesores de BTE es de 4,12 (DE. 0,69).

Figura 4*Conocimiento condicional del BCC y BTE*

3.2.2. Dimensión de regulación de la cognición

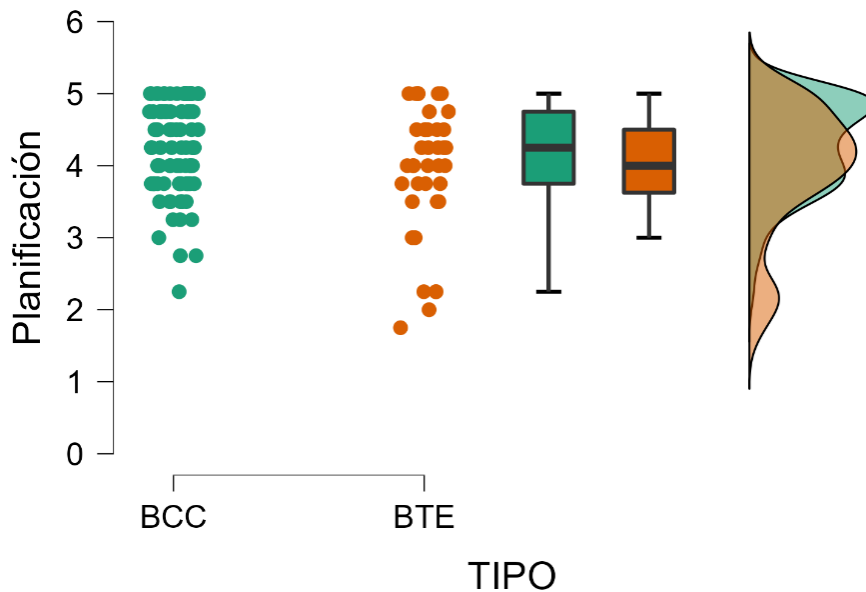
Este aspecto está estructurado en tres apartados, a saber, la planificación el monitoreo y la evaluación. Con el propósito de identificar el nivel de promoción de las habilidades metacognitivas en la práctica docente del BGU.

En referencia con la estrategia de *planificación*, evaluada con la escala de cinco puntos, se encontró una diferencia entre los docentes de las dos modalidades de bachillerato. El contraste U de Mann-Whitney no mostró diferencias bilaterales estadísticamente significativas en la dimensión de *planificación* en las valoraciones promedio alcanzadas por los docentes de BCC y BTE, $z = -1,705$; $p = 0,088$ (bilateral). Sin embargo, al formular la hipótesis unilateral según la cual el BCC tiene un promedio mayor que BTE se encontró una diferencia significativa, $p = 0,044$ (unilateral). El promedio de los profesores de BCC es de

4,27 (DE 0,64) y de los profesores de BTE es de 3,94 (DE. 0,89). En consecuencia, los docentes de BCC promocionan más la planificación que los docentes de BTE.

Figura 5

Estrategia de planificación del BCC y BTE

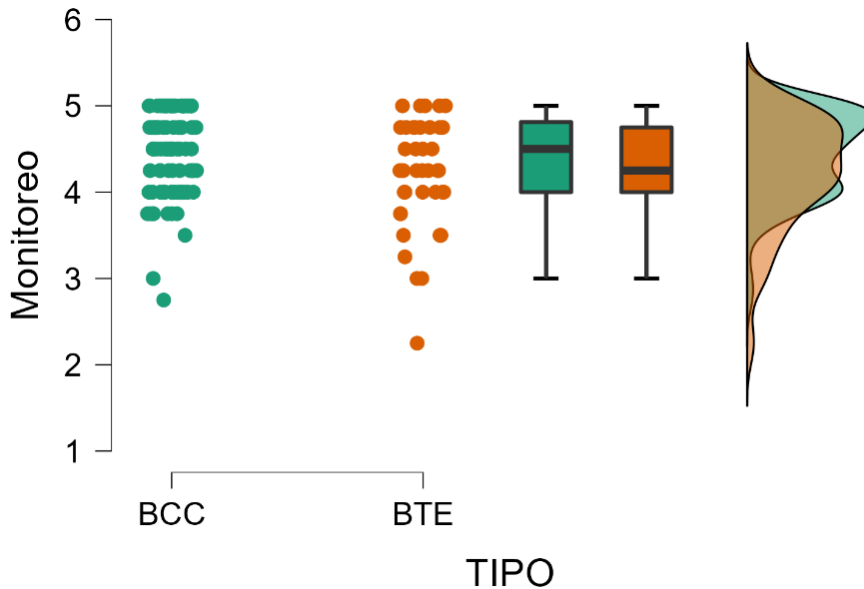


Con respecto a la estrategia de *monitoreo*, evaluada con la escala de cinco puntos, se encontró una leve diferencia entre los docentes de las dos modalidades de bachillerato. La comparación probabilística U de Mann-Whitney no mostró diferencias bilaterales estadísticamente significativas en la dimensión de *monitoreo* en las valoraciones promedio alcanzadas por los docentes de BCC y BTE, $z = -1,823$; $p = 0,068$ (bilateral). No obstante, al formular la hipótesis unilateral según la cual el BCC tiene un promedio mayor que BTE se encontró una diferencia significativa, $p = 0,034$ (unilateral). El promedio de los profesores de

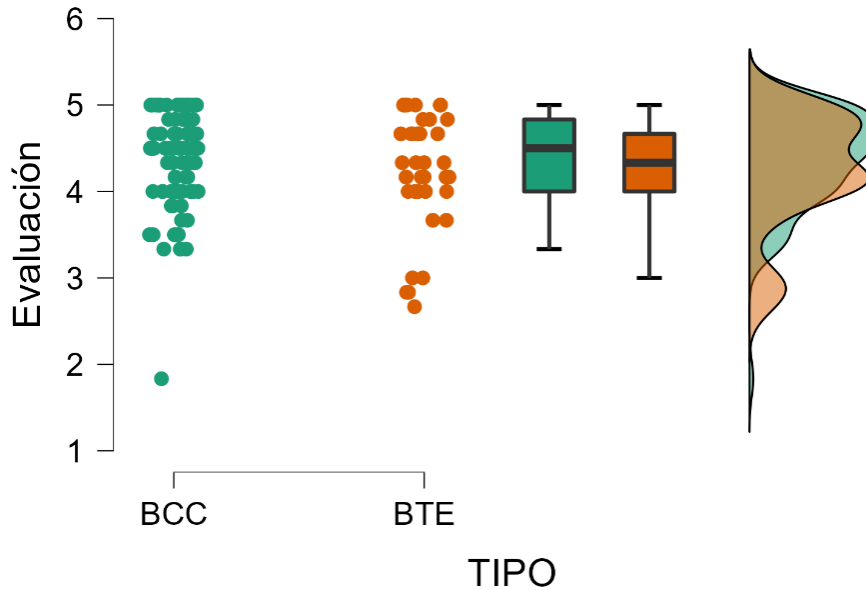
BCC es de 4,44 (DE 0,49) y de los profesores de BTE es de 4,21 (DE. 0,64). Por lo tanto, los docentes de BCC promocionan más el monitoreo que los del BTE.

Figura 6

Estrategia de monitoreo del BCC y BTE



En cuanto a la estrategia de *evaluación* estimada con la escala de cinco puntos, se encontró una leve diferencia entre los docentes de las dos modalidades de Bachillerato. La comparación estadística U de Mann-Whitney no mostró diferencias estadísticamente significativas en la dimensión de *evaluación* en las valoraciones promedio alcanzadas por los docentes de BCC y BTE, $z = -0,921$, $p = 0,357$ (bilateral). El promedio de los profesores de BCC es de 4,37 (DE 0,56) y de los profesores de BTE es de 4,23 (DE. 0,66).

Figura 7*Estrategia de evaluación del BCC y BTE***3.3. Discusión de resultados**

Las modalidades de BCC y BTE muestran algunas diferencias en cuanto a elementos curriculares como los objetivos, fines, contenidos, metodología y evaluación. Así también, existe variabilidad en el nivel profesional de sus docentes. Esta diversificación motivó la exploración y el planteamiento del objetivo principal de este estudio que es evaluar la promoción de habilidades metacognitivas desde la práctica docente.

Con base en los resultados sobre el nivel de promoción de las habilidades metacognitivas, se encontró que no existen diferencias significativas en las estrategias metacognitivas del *conocimiento de la cognición* y en una estrategia metacognitiva de la dimensión de *regulación de la cognición*. Ambos aspectos poseen un promedio aproximado de cuatro puntos en una escala de cinco, es decir, un nivel muy bueno. El único estudio



empírico similar al desarrollado en el presente caso, con respecto al conocimiento docente sobre la metacognición demostró que en Estados Unidos también muestran un buen conocimiento (Wilson y Mai, 2010).

En cuanto al conocimiento de la cognición, se deduce que la coincidencia en los datos es debido a que la organización curricular ecuatoriana en las dos modalidades de bachillerato tiene flexibilidad y apertura curricular. Es decir, se centra en los intereses y necesidades de los aprendices, en efecto, permite una adaptación de los diversos ritmos de aprendizaje (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

Por su parte, dentro de la regulación de la cognición, se encontró que únicamente la estrategia de evaluación se promociona de igual manera en los docentes del BCC y los del BTE. Este resultado es de esperarse por cuanto la normativa de evaluación aplica a los dos grupos de docentes por igual (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). Conjuntamente, el perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano es aplicable para todos, independientemente de la modalidad elegida, igualmente se alinea para todos los niveles de la educación formal que inicia en el nivel de educación inicial y termina en terceros de BGU (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

Otros estudios empíricos se centran en la validación de instrumentos para evaluar la metacognición (Romo Sabugal et al., 2020 y Huertas Bustos et al., 2014) o se limitan al análisis documental relacionado con este constructo (Alama-Flores, 2015; Salazar-Gómez y Tobón, 2018 y Valenzuela, 2019). La mayoría de estos resultados confirman la importancia de la metacognición en el rendimiento académico y en los procesos educativos; también la necesidad de contar con instrumentos fiables para evaluar las habilidades metacognitivas.

Al comparar la promoción de las habilidades metacognitivas entre los docentes de las dos modalidades estudiadas, se comprobó la hipótesis parcialmente. La promoción de las



habilidades metacognitivas en la práctica docente de BTE no es igual a la del BCC en la regulación de la cognición. En efecto, las estrategias de planificación y monitoreo, correspondientes a esta dimensión son más eficientes en la práctica docente del BCC que en el BTE.

Pero, ¿a qué se debe estas diferencias? La respuesta está en el diseño curricular del BTE, mismo que está basado en competencias laborales para diversos entornos económicos y productos mas no únicamente en los procesos cognitivos como el BCC. En otras palabras, el BTE enfatiza la actividad profesional conforme con las exigencias de la producción, el empleo y las perspectivas de desarrollo del país y, es posible que, debido a una menor carga horaria en el ámbito cognitivo, relacionado con la regulación de la cognición, se descuide la promoción de habilidades de orden superior. Vale recalcar que el BTE se orienta a la oferta técnica de la figura profesional.

Las implicaciones de los hallazgos del presente estudio invitan a reflexionar sobre los sistemas de evaluación estandarizados que se aplican a los bachilleres de todo el país. Que ubican en las mismas condiciones a todos los estudiantes, sin considerar sus particularidades de formación. Por otro lado, admite recapacitar que los procesos de capacitación y formación docente deben orientarse sobre los puntos de encuentro dentro del currículo, pero no en sus diferencias.

Es imprescindible reconocer las limitaciones del estudio con respecto a la escasez de instrumentos para evaluar la metacognición y la promoción de la metacognición. A futuro, se requiere de un estudio completo, tanto de la documentación curricular como de la microcurricular, así como de la aplicación de un instrumento para evaluar las habilidades metacognitivas con los estudiantes. De esta manera, se puede corroborar la información para mayor claridad en los resultados.



Finalmente, al ser un estudio relativamente nuevo en este campo, requiere promover estudios semejantes que sirvan como sustento para fortalecer la promoción y la evaluación de la práctica docente en torno a la metacognición en todos los niveles de educación formal ecuatoriana.



CONCLUSIONES

Es necesario que los docentes reconozcan los tipos de procesos cognitivos, especialmente los de nivel superior; para vincularlos en su didáctica diaria en las aulas, puesto que éstos intervienen significativamente en el desempeño académico. En tal virtud mediante esta indagación sobre la promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente, se establecen las siguientes conclusiones:

El estudio alcanzó el objetivo general que consistió en evaluar la promoción de habilidades metacognitivas en la práctica docente del BGU con docentes de la Zona 6 de Educación, de los distritos del cantón Cuenca, demostrando que el nivel promedio alcanzado es de 4 puntos en una escala de 5 puntos.

Con respecto al objetivo específico de describir el perfil socioformativo de los educadores de los terceros años de BTE y BCC en establecimientos públicos de la ciudad de Cuenca se concluye que hay algunas diferencias entre los docentes de las dos modalidades, en aspectos de formación pedagógica, categorización docente y género.

En relación con identificar el nivel de promoción de las habilidades metacognitivas en la práctica docente del BGU, las dos dimensiones y las seis estrategias metacognitivas tienen niveles buenos en los docentes. El promedio muestra una ligera variación, según la cual que es un poco más alto el conocimiento de la cognición que la regulación de la cognición.

Ahora bien, al comparar la promoción de las habilidades metacognitivas entre los docentes de BTE y BCC, las dos modalidades del BGU promueven habilidades del conocimiento de la cognición. Sin embargo, los docentes del BCC promueven una mejor regulación de la cognición. Es decir, se comprobó la hipótesis de las diferencias entre tipos



de bachilleratos, parcialmente, en la dimensión de la regulación de la cognición, pero no en la del conocimiento de la cognición.

Finalmente, al analizar los resultados de la promoción de la metacognición desde la tarea didáctica, se concluye destacando la importancia de los profesores en el momento de desarrollar estrategias metacognitivas para fortalecer procesos de enseñanza y aprendizaje y mejorar así los niveles de rendimiento académico de los estudiantes, sin dejar de lado las metas definidas en el ideal del perfil de salida del bachiller ecuatoriano.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se orientan desde tres puntos de vista, primero desde el aspecto académico, luego el metodológico y finalmente recomendaciones prácticas.

Desde el punto de vista académico, se sugiere establecer vínculos de cooperación interinstitucional entre las coordinaciones zonales y distritos de educación, y con las instituciones de educación superior, con el fin de llevar a cabo investigaciones que evalúen la promoción y desarrollo de habilidades de orden superior o metacognitivas en los diferentes niveles de educación formal. Esto, debido a su importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la influencia directa que ejerce en el rendimiento académico de los estudiantes.

En este mismo contexto, se recomienda extender la investigación hacia los estudiantes sobre los procesos de desarrollo de habilidades cognitivas, considerando elementos claves como los niveles cognitivos y metacognitivos, con el propósito de establecer puntos de referencia entre los resultados de los docentes con los estudiantes.

En este punto se realizan consejos prácticos, como promover estudios o planes de intervención, donde se realicen proyectos pilotos que permitan explorar técnicas, métodos y estrategias cognitivas y metacognitivas, antes y después de la intervención. Para responder a cuestionamientos sobre la eficacia de la implementación directa de estas propuestas con los estudiantes.

Con relación a la metodología, se sugiere un mayor número de estudios cuantitativos generalizables, con el afán de poder identificar lo que piensan los actores del sistema educativo e incidir efectivamente mediante modificaciones en el currículo, la capacitación docente y la didáctica en el aula.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alama-Flores, C. M. A. (2015). Hacia una didáctica de la metacognición. *Horizonte de la Ciencia*, 5(8), 77-86.
- Callender, A., Franco-Watkins, A., & Roberts, A. (2015). Improving metacognition in the classroom through instruction, training, and feedback. *Metacognition and Learning*, 11. <https://doi.org/10.1007/s11409-015-9142-6>
- CIFE. (2018). *Instrumentos de evaluación y diagnóstico – CIFE Centro Universitario*. <https://www.cife.edu.mx/2018/09/28/instrumentos-de-evaluacion-y-diagnostico/>
- Eker, C. (2014). The Effect of Teaching Practice Conducted by Using Metacognition Strategies on Students' Reading Comprehension Skills. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6, 269-280. <https://doi.org/10.15345/iojes.2014.02.002>
- Flavell, J. H. (1971). First Discussant's Comments: What is Memory Development the Development of? *Human Development*, 14(4), 272-278.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI.
- González, F. (1996). Acerca de la metacognición. *Paradigma*, 14(1y2), 109-135.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*.
- Huertas Bustos, A. P., Vesga Bravo, G. J., y Galindo León, M. (2014). Validación del instrumento 'inventario de habilidades metacognitivas (Mai)' con estudiantes colombianos. *Praxis y Saber*, 5(10), 55. <https://doi.org/10.19053/22160159.3022>



James, Alison et al. (2016). Metacognition moderates the relationship between dysfunctional self-appraisal and social functioning in prolonged schizophrenia independent of psychopathology. *Comprehensive Psychiatry*, 69, (62-70)

Klimenko, O., y Alvares, J. L. (2009). Aprender cómo aprendo: La enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 12(2), 11-28.

Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI]. (2011). Quito: Registro Oficial, 417, segundo suplemento, 27 de junio del 2014. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>

Livingston, J. A. (2003). *Metacognition; An Overview*.

López de Maturana, S. L. de. (2010). *Maestros en el territorio*. Editorial Universidad de La Serena.

Manjarres, M. P., y Zwierewicz, M. (2021). Práctica pedagógica, metacognición y comprensión lectora en lengua extranjera: Una revisión sistemática desde un enfoque deductivo. *Educação e Pesquisa*, 47, e239040. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202147239040>

Mevarech, Z., y Kramarski, B. (2014). *Educational Research and Innovation Critical Maths for Innovative Societies the Role of Metacognitive Pedagogies: The Role of Metacognitive Pedagogies*. OECD Publishing.

Ministerio de Educación del Ecuador (2016a). *Currículo Bachillerato General Unificado*. <https://educacion.gob.ec/curriculo-bgu/>

Ministerio de Educación del Ecuador (2016b). *El perfil del bachiller ecuatoriano: Desde la educación hacia la sociedad*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/perfil-del-bachiller.pdf>



Ministerio de Educación del Ecuador. (2016c). *Guía para la elaboración del Desarrollo Curricular de los Módulos Formativos de las Figuras Profesionales de Bachillerato Técnico y Bachillerato Técnico Productivo*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/09/GUIA-DESARROLLO-CURRICULAR-BT_BTP1.pdf

Ministerio de Educación. (2021). *Plan Nacional de Educación y Formación Técnica Profesional*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/Plan-EFTP.pdf>

Mora, F. (2013). Neuroeducación, solo se puede aprender aquello que se ama. Obtenido de <https://doi.org/9788420675336>

Otondo Briceño, M., y Torres Lara, M. del P. (2020). Habilidades metacognitivas de organización en educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=en

Pérez, G., y Gonzalez, L. (2020). Una posible definición de Metacognición para la Enseñanza de las Ciencias. *Investigações em Ensino de Ciências*, 25, 384. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n1p384>

Portellano Pérez, J. A., Martínez Arias, R., & Zumárraga Astorqui, L. (2011). ENFEN, Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños. TEA Ediciones, S.A.

Pressley, M., Borkowski, J. G., y Schneider, W. (1987). Good Strategy Users Coordinate Metacognition and Knowledge. 4, 41 (89-129).

Portellano Pérez, J. A., Brusasca, C., y Labiano, L. M. (2011). Lateralidad y variables de personalidad. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 6(1), 19-25.



- Reeve, R. A., y Brown, A. L. (1985). Metacognition reconsidered: Implications for intervention research. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13(3), 343-356.
<https://doi.org/10.1007/BF00912721>
- Romo Sabugal, C., Tobón, S., Juárez-Hernández, L. G. (2020). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la práctica docente centrada en la metacognición en el aula. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(2), 55-76.
<https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2981>
- Salazar-Gómez, E., & Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista ESPACIOS*, 39(53), 17.
- Sánchez, M. A. de. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(1), Article 1. <https://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/55>
- Şahin, M., & Aybek, E. (2019). Jamovi: An Easy to Use Statistical Software for the Social Scientists. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 670-692.
<https://doi.org/10.21449/ijate.661803>
- Schraw, G., y Dennison, R. S. (1994). Assessing Metacognitive Awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES. (2012). Transformación de la matriz productiva: Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano. [folleto informativo]
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence* (Cambridge University Press). CUP Archive.
- Sternberg, R. J., y Hara, L. O. (2005). Creatividad e inteligencia. *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, 10, 113-149.



Tévar, L. T. (2005). Filosofía para niños de Mathew Lipman. Un análisis crítico y aportaciones metodológicas, a partir del Programa de Enriquecimiento Instrumental del profesor Reuven Feuerstein. *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación*, 6, 103-116.

The jamovi project. (2021). *Jamovi (Versión 1.6)*. [Computer Software].

<https://www.jamovi.org/>

Tovar-Gálvez, J. (2008). Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 1-8.

Valenzuela, Á. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes y términos afines. *Educação e Pesquisa*, 45, 1-20.
<https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945187571>

Velásquez, D. E. (2019). Procesos cognitivos en estudiantes del primer año de la carrera ingeniería agropecuaria de la facultad de ciencias agropecuarias y desarrollo rural de la universidad nacional de Pilar / Cognitive processes in students of the first year of the agricultural engineering career of the faculty of agricultural sciences and rural development of the national university of Pilar. *Brazilian Journal of Development*, 5(2), 1654-1667.

Wilson, N., & Bai, H. (2010). The relationships and impact of teachers' metacognitive knowledge and pedagogical understandings of metacognition. *Metacognition and Learning*, 5, 269-288. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9062-4>



ANEXOS

Anexo 1: Tabla de relación entre el instrumento aplicado en la investigación

EIDOPMA y el perfil del Bachillerato ecuatoriano

Perfil del bachiller ecuatoriano y del ciudadano deseado 2015	Ítems del EIDOPMA
Comprendemos las necesidades y potencialidades de nuestro país y nos involucramos en la construcción de una sociedad democrática, equitativa e inclusiva.	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensión de Conocimiento de la Cognición - Conocimiento procedimental que implica el empleo de estrategias. - La tarea.
Actuamos con ética, generosidad, integridad, coherencia y honestidad en todos nuestros actos.	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensión de Conocimiento de la Cognición - Conocimiento declarativo como estudiantes. - El sujeto.
Procedemos con respeto y responsabilidad con nosotros y con las demás personas, con la naturaleza y con el mundo de las ideas. Cumplimos nuestras obligaciones y exigimos la observación de nuestros derechos.	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensión de Conocimiento de la Cognición - Conocimiento declarativo como estudiantes. - El sujeto. - Conocimiento condicional reconociendo en qué situaciones se puede emplear determinada estrategia. - El contexto.
Reflejamos y reconocemos nuestras fortalezas y debilidades para ser mejores seres humanos en la concepción de nuestro plan de vida.	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensión de Conocimiento de la Cognición - Conocimiento declarativo como estudiantes. - El sujeto.
Tenemos iniciativas creativas, actuamos con pasión, mente abierta y visión de futuro; asumimos liderazgos auténticos, procedemos con proactividad y responsabilidad en la toma de decisiones y estamos preparados para enfrentar los riesgos que el emprendimiento conlleva.	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensión de conocimiento de la cognición - Conocimiento declarativo como estudiantes. - El sujeto. - Conocimiento condicional reconociendo en qué situaciones se puede emplear determinada estrategia. - El contexto.



Nos movemos por la curiosidad intelectual, indagamos la realidad nacional y mundial, reflexionamos y aplicamos nuestros conocimientos interdisciplinarios para resolver problemas en forma colaborativa e interdependiente aprovechando todos los recursos e información posibles.

- Dimensión de regulación de la cognición
- Monitoreo
- Supervisar, regular y controlar la ejecución durante la realización de las tareas de estudio.

Sabemos comunicarnos de manera clara en nuestra lengua y en otras, utilizamos varios lenguajes como el numérico, el digital, el artístico y el corporal; asumimos con responsabilidad nuestros discursos.

- Dimensión de regulación de la cognición
- Planeación
- Antes de realizar una tarea de estudio.

Actuamos de manera organizada, con autonomía e independencia; aplicamos el razonamiento lógico, crítico y complejo; y practicamos la humildad intelectual en un aprendizaje a lo largo de la vida.

- Dimensión de regulación de la cognición
- Planeación y Monitoreo
- Antes de realizar el estudio.
- Supervisar, regular y controlar la ejecución durante la realización de las tareas de estudio.

Asumimos responsabilidad social y tenemos capacidad de interactuar con grupos heterogéneos, procediendo con comprensión, empatía y tolerancia.

- Dimensión de conocimiento de la cognición
- Conocimiento declarativo como estudiantes.
- El sujeto.
- Conocimiento condicional reconociendo en qué situaciones se puede emplear determinada estrategia.
- El contexto.

Construimos nuestra identidad nacional en busca de un mundo pacífico y valoramos nuestra multiculturalidad y multiétnicidad, respetando las identidades de otras personas y pueblos.

- Dimensión de conocimiento de la cognición
- Conocimiento declarativo como estudiantes.
- El sujeto.
- Conocimiento condicional reconociendo en qué situaciones se puede emplear determinada estrategia.
- El contexto.

Armonizamos lo físico e intelectual; usamos nuestra inteligencia emocional

- Dimensión de conocimiento de la cognición



para ser positivos, flexibles, cordiales y autocríticos.

- Conocimiento declarativo como estudiantes.
- El sujeto.

Nos adaptamos a las exigencias de un trabajo en equipo en el que comprendemos la realidad circundante y respetamos las ideas y aportes de las demás personas.

- Dimensión de regulación de la cognición
- Planeación y Monitoreo
- Antes de realizar el estudio.
- Supervisar, regular y controlar la ejecución durante la realización de las tareas de estudio.

Fuente: Adaptado de MINEDUC (2015) y Romo Sabugal et al. (2020)