



FACULTAD DE ESTUDIOS GENERALES LETRAS

TÍTULO DE LA MONOGRAFÍA

UNA TOMA DE CONSCIENCIA: LA DINÁMICA ENTRE METACOGNICIÓN Y
PENSAMIENTO CRÍTICO

Monografía que como parte del curso Investigación Académica
presenta el alumno(a):

MARIEL ALEXANDRA MUNGUÍA PURIZACA
20243385

GUSTAVO LIMAYMANTA
NATALY ESPINOZA

LIMA, 2025

Resumen

En un mundo cambiante, caracterizado por constantes crisis e injusticias y sobreexpuesto a diversos estímulos de información en donde cada vez es más difícil discernir y elegir la mejor opción, las prácticas educativas han intentado transformarse en relación a las exigencias que surgen a partir de las nuevas tendencias y hábitos de la sociedad contemporánea. En las decisiones que tomamos día a día ya sean morales, académicas, laborales o familiares, el ejercicio constante de la reflexión crítica es necesario para optar por la opción que esté más alineada con la comprensión de la situación a la que nos enfrentamos. En ese sentido, la metacognición y el pensamiento crítico surgen como las competencias clave del siglo XXI. Por ello, la presente investigación busca ahondar en cómo la metacognición se podría relacionar con el desarrollo del pensamiento crítico en la adultez temprana. Para lograr dicho objetivo se utilizó el método de búsqueda bibliográfica con el fin de realizar una revisión profunda y analítica de fuentes especializadas. De esta manera, a partir de ellas se concluyó principalmente que el vínculo entre ambos constructos se da de manera bidireccional gracias a la constante retroalimentación entre ambos. Por un lado, la metacognición se encarga de monitorear los procesos cognitivos que intervienen en el aprendizaje y en el pensamiento crítico. Por otro lado, el pensamiento crítico genera conocimiento metacognitivo, el cual define las bases de las cuales parten las estrategias metacognitivas que modifican la metacognición.

Palabras clave: Metacognición, pensamiento crítico, competencias cognitivas.

Tabla De Contenidos

Introducción	[2]
Capítulo 1: La Metacognición en la Adulthood Temprana	[5]
1.1 Teorías del Desarrollo Cognitivo	[7]
1.2 Competencias Cognitivas: Metacognición	[10]
Capítulo 2: La Relación entre Metacognición y Pensamiento Crítico en la Adulthood Temprana	[13]
2.1 El Pensamiento Crítico en la Adulthood Temprana	[15]
2.2 Aspectos de la Metacognición que se Involucran en el Desarrollo de Pensamiento Crítico en la Adulthood Temprana	[17]
Conclusiones	[21]
Referencias	[23]

Introducción

En su libro “Eichmann en Jerusalén. Un estudio sobre la banalidad del mal”, Hannah Arendt (2003) propone el concepto de banalidad del mal, ejemplificándola durante todo su escrito con el juicio del funcionario nazi Adolf Eichmann, uno de los principales organizadores del holocausto. A partir de su planteamiento, Arendt plantea que el mal no solo se evidencia de manera radical, sino que también de manera banal, es decir, de manera sutil o normalizada. En este caso, el mal se personificaba en el mismo Eichmann a pesar de la imagen serena y común que transmitía. A lo largo de su obra, la autora resalta la irreflexión del funcionario nazi ante los actos que él mismo había cometido para que se diera el genocidio judío, y lo calificó como el principal factor del porqué, durante su juicio, él justificaba sus acciones diciendo que solo seguía órdenes o que solo seguía la ley. Frente a ello, Arendt propone a la reflexión crítica como la herramienta fundamental para evitar caer en la banalidad del mal.

Como se vio en el caso anterior, la reflexión crítica (o la ausencia de ella) es una herramienta que guía nuestros actos morales. Este caso extremo de ausencia de reflexión expone las consecuencias de no pensar críticamente en nuestra vida diaria. Así, desarrollar un juicio analítico es una de las habilidades que toda persona que se desempeña en la sociedad actual requiere. La necesidad de esta capacidad de discernimiento se constata, a su vez, con el contexto de surgimiento de las nuevas tecnologías. Hoy en día, las personas, en especial los jóvenes, están ampliamente expuestos a grandes cantidades de información debido al uso generalizado de las redes sociales y la Inteligencia Artificial, esta situación demanda que las nuevas generaciones dispongan de la capacidad de discernir y analizar lo que es fiable de lo que no lo es (Wang et al., 2024). En ese sentido, la intervención de prácticas educativas que fomenten el desarrollo de pensamiento crítico resulta necesaria si consideramos que el contexto educativo es el encargado de la formación académica y social de las personas durante un largo periodo de sus vidas (Botero et al., 2017). Así, la presente investigación pretende describir de qué manera la metacognición se relaciona con el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios tomando en cuenta que los métodos y prioridades en el proceso de enseñanza-aprendizaje se han visto afectados por los cambios sociales y tecnológicos (Botero et al., 2017). Sobre la base de ello, investigar la relación entre metacognición y pensamiento crítico, teniendo en cuenta la importancia individual de cada variable, resulta relevante ya que establecer un vínculo entre ambas involucraría una mejor comprensión de los factores que posibilitan dichas variables y los procesos cognitivos de los estudiantes. En consecuencia, se expondría la importancia de que estas variables sean analizadas, enseñadas y mejoradas con el fin de beneficiar el rendimiento académico, discernimiento social y bienestar emocional del alumnado (Guamanga et al., 2025; Li et al., 2024).

Ahora bien, el concepto de pensamiento crítico se refiere a la capacidad de analizar, evaluar e interpretar ideas, evidencias y argumentos con el fin de comprender una problemática y elaborar justificadamente conclusiones y soluciones propias (Botero et al., 2017; Gutierrez, 2023; Li et al., 2024). Por otro lado, la metacognición es precisada como la capacidad de autorreflexión y regulación sobre los propios procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje, es decir, es una toma de conciencia en relación a cómo aprendemos (Botero et al., 2017; Gutiérrez, 2023; Li et al., 2024; Rivas et al., 2022). Ambos conceptos, así como parecen relacionarse en la teoría como lo muestran Bernal et al. (2019), también pueden ser estrechamente interrelacionados en la práctica. De acuerdo con los estudios de Rivas et al. (2022), la relación entre el pensamiento crítico y la metacognición parece ser bidireccional, es decir, no es una relación unilateral, sino que ambas, en tanto involucran aspectos tanto motivacionales como de reflexión, influyen una en la otra y se retroalimentan. Los procesos cognitivos y otros elementos de la cognición humana difícilmente actúan solos, en su lugar, se encuentran conectados e influenciados unos con otros, por ello, no es sorprendente que las variables estudiadas mantengan una relación estrecha (Rivas et al., 2022). Además, otro aspecto por el que es importante enfocarnos en estas competencias académicas, sobre todo en estudiantes universitarios, es debido a que durante la etapa de adolescencia y adultez temprana las estructuras cerebrales que configuran las funciones cognitivas superiores siguen desarrollándose, por lo que fomentar y enseñar habilidades metacognitivas y críticas podría influenciar en la manera en que los estudiantes se desarrollen más adelante (Li et al., 2024).

En ese sentido, el objetivo de la presente investigación será analizar la relación entre la metacognición y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. Para dicho propósito, el trabajo estará organizado en dos capítulos. En el primero se explicará la metacognición en la adultez temprana. Se empezará describiendo el desarrollo cognitivo desde la niñez hasta la adultez temprana, luego se describirán las perspectivas neopiagetianas de la cognición adulta a través del pensamiento postformal y el pensamiento reflexivo y, finalmente, se definirá la metacognición y se especificarán las habilidades que la componen. En el segundo capítulo se discutirá cómo la metacognición y el pensamiento crítico se relacionan en adultos tempranos. Se comenzará definiendo qué se entiende por pensamiento crítico y el rol que cumple durante la adultez temprana, en especial, en la etapa universitaria, luego se identificarán sus componentes y, finalmente, se abordarán los aspectos de la metacognición que se involucran en el desarrollo de pensamiento crítico en la población estudiada. Por otro lado, la metodología utilizada para desarrollar el presente estudio consistirá en una revisión bibliográfica exhaustiva, esta metodología es un proceso sistemático de búsqueda y organización de información que posibilitará una recopilación de

datos suficiente y un análisis pertinente a partir del conocimiento ya producido (Hernández et al., 2014).

Finalmente, la presente monografía tiene como alcance contribuir a la línea de investigación sobre las formas de desarrollo del pensamiento crítico a través de diferentes factores como la metacognición, así como destacar la validez de las estrategias metacognitivas para el desarrollo de dicho pensamiento.

La Metacognición en la Adulthood Temprana

El presente capítulo pretende explicar de qué manera se desarrollan las estructuras cognitivas más complejas del pensamiento humano que permitirían el desarrollo de procesos de segundo orden como la metacognición. Por un lado, el principal aporte que se tomará como base para detallar la cognición humana es la teoría de desarrollo cognitivo de Jean Piaget. Dicha teoría identifica cuatro etapas de cambio de esquemas respecto al conocimiento del individuo: la etapa sensoriomotriz, la etapa preoperacional, la etapa de operaciones concretas y, por último, la etapa de operaciones formales; además, se enmarca en un enfoque constructivista, es decir, comprende al ser humano como un agente activo en su proceso de aprendizaje al construir sus esquemas mentales en interacción con su entorno (García, 2010; Molina, 2024). Sin embargo, investigadores posteriores a Piaget que siguieron estudiando su teoría se mostraron críticos con respecto a la última etapa de desarrollo que propone (Labouvie, 2015). Las teorías neopiagetianas sobre el desarrollo cognitivo proponen que luego de la etapa de operaciones formales se desarrollan dos tipos de pensamiento: el pensamiento reflexivo y el pensamiento postformal, ambos caracterizarían a la etapa adulta al integrar el saber lógico y científico con el saber práctico (García, 2010; Papalia, 2012). Por otro lado, la metacognición como competencia cognitiva, al ser un tipo de pensamiento más complejo que requiere de un entendimiento abstracto, puede ser más adecuadamente desarrollado durante la adultez temprana, etapa en la que se desarrollarían el pensamiento postformal y reflexivo, y, a su vez, en donde se suelen encontrar una importante cantidad de estudiantes universitarios lo cual supone una importante exposición a puntos de vista diferentes y a la introducción de nuevos conocimientos (Papalia, 2012).

Teorías del Desarrollo Cognitivo

En psicología, el término “desarrollo” implica una serie de cambios secuenciales y significativos que influyen en la vida del ser humano, dicho desarrollo puede ocurrir en distintos niveles como el físico y personal, sin embargo, este apartado se enfocará en los cambios a nivel cognitivo (Woolfolk, 2010). Desde la niñez hasta la adultez se pueden evidenciar los cambios progresivos de los esquemas mentales que conforman y posibilitan el pensamiento humano; Jean Piaget, biólogo, psicólogo y filósofo nacido en Suiza estuvo especialmente interesado en el desarrollo infantil y en cuestiones epistemológicas como la evolución del conocimiento las cuales tomaron forma a partir de sus experimentos en niños (Molina, 2024). Su teoría de desarrollo cognitivo o psicogenética es un modelo que pretende explicar cómo, en sus distintos estadios, el ser humano comprende, interactúa y organiza la información que recibe de su entorno, asimismo, representó un punto de partida para

estudios posteriores y, en la actualidad, sigue manteniendo gran relevancia para la pedagogía y la psicología evolutiva (García, 2010; Woolfolk, 2010).

Por otra parte, esta teoría es conocida también como la teoría constructivista del aprendizaje debido a su comprensión del sujeto como agente activo en la construcción de su conocimiento a partir de sus experiencias previas sobre el objeto (Saldarriaga et al., 2016). Asimismo, uno de los dilemas con respecto a este tópico es con respecto a su carácter cuantitativo, es decir, de acumulación de conocimiento, o cualitativo, es decir, de modificaciones significativas del conocimiento (Woolfolk, 2010); en ese sentido, el constructivismo piagetiano concibe el desarrollo cognitivo cualitativamente, esto es, como una reestructuración de los esquemas de conocimiento sobre el mundo (Saldarriaga et al., 2016), en donde la palabra clave es “reestructuración”. Para entender con mayor precisión el carácter cualitativo y constructivista de la teoría piagetiana es importante tomar en cuenta las tendencias y procesos del desarrollo que explica Piaget en obras como “La Equilibración de las Estructuras Cognitivas” (1978) y “Psicología de la Inteligencia” (1999), en donde se explica que el ser humano tiene la tendencia de adaptarse a sus circunstancias, en otras palabras, siempre busca el equilibrio y coherencia entre los propios esquemas mentales y la información que presenta el medio ambiente que lo rodea.

Ahora bien, para lograr dicho equilibrio o adaptación existen dos procesos importantes que actúan conjuntamente: la asimilación y la acomodación (Piaget, 1999). La asimilación implica comprender la nueva información desde los esquemas ya existentes del individuo, es el ajuste de la realidad a nuestro pensamiento; la acomodación implica un cambio, transformación o, en términos más piagetianos, una reestructuración de los esquemas existentes para incorporar la nueva información del ambiente (Schunk, 2012; Woolfolk, 2010). La dinámica entre ambos procesos es lo que Piaget califica como reequilibraciones las cuales se dan ante una serie de desequilibrios que desafían los esquemas existentes pero que terminan asimilándose o acomodándose con el fin de volver, una vez más, al estado de equilibrio (Saldarriaga et al., 2016; Woolfolk, 2010). Suponiendo que una niña tiene el concepto de perro ya definido en su mente como un animal peludo de cuatro patas, al ver un gato por primera vez, la niña puede comprender al gato como un perro debido a las características en común de ambos (asimilación), sin embargo, si el padre de la niña le explica que lo que está viendo es un gato y no un perro, la niña comprenderá que hay más animales peludos de cuatro patas que no son perros, de esa forma está reestructurando sus esquemas mentales y creando nuevas y distintas categorías para los conceptos de ambos animales (acomodación).

Estos procesos resultan relevantes antes de entrar de lleno a la descripción de las etapas que propone Piaget dado que son cuatro los factores que posibilitan la transición de

etapa en etapa: la maduración biológica, la transmisión social, la actividad y el equilibrio (Bálsamo, 2022), siendo este último aspecto indispensable para el desarrollo (Piaget, 1978)

Etapas del Desarrollo Cognitivo

Como se mencionó anteriormente, Piaget sistematiza el desarrollo cognoscitivo humano en distintos estadios o etapas, estas fases muestran las diferencias cualitativas entre diferentes grupos etarios, aunque la cuestión de la edad puede ser variable de individuo en individuo, la secuencia en que las etapas se presentan no lo es (Schunk, 2012). Existen cuatro etapas de desarrollo cognitivo identificadas sobre todo más en base a sus diferencias que en sus similitudes: la etapa sensoriomotriz, la etapa preoperacional, la etapa de operaciones concretas y, por último, la etapa de operaciones formales.

En primer lugar, la etapa sensoriomotriz, que abarca desde el nacimiento hasta aproximadamente los dos años, está caracterizada, tal cual lo refiere su nombre, por el intento de comprender el mundo a través de los sentidos y las acciones que uno hace, esta etapa es esencialmente basada en la experiencia concreta presente (Schunk, 2012; Woolfolk, 2010), es justamente durante este estadio en el que el infante desarrolla dos aspectos importantes para el final de la misma: la permanencia del objeto la cual consiste en la comprensión de que los objetos existen aún si no están dentro de su campo de visión y la diferenciación entre el yo y los demás objetos del entorno, ya que al nacer el niño no es consciente de que él mismo es un sujeto de acción independiente (Saldarriaga et al., 2016).

En segundo lugar, la etapa preoperacional abarca desde los dos años hasta aproximadamente los siete años. Esta es una etapa en la que la adquisición del lenguaje empieza a acelerarse, esto ocurriría debido a la habilidad desarrollada de poder utilizar y comprender distintos tipos de símbolos como las palabras o los gestos (Woolfolk, 2010). Asimismo, los niños durante esta etapa tienden a tener una visión egocéntrica, es decir, llevan las experiencias y pensamientos de los demás bajo su propio punto de vista y es por eso que difícilmente establecen distinciones entre lo subjetivo y lo objetivo (García, 2010).

En tercer lugar, la etapa de operaciones concretas toma lugar entre los siete y once o doce años de edad y suele situarse en niños que ya se encuentran en contextos escolares. Esta etapa se caracteriza por una separación gradual de la sola percepción del niño y se empieza a tomar conciencia de la diferencia de perspectivas con respecto a uno mismo, además, se desarrollan habilidades como la reversibilidad y la clasificación, y desarrollan un pensamiento más lógico sobre el mundo, sin embargo, si bien se desarrolla cierta abstracción en la cognición del infante, aún está bastante vinculado a las experiencias concretas o tangibles (García, 2010; Schunk, 2012; Woolfolk, 2010).

En cuarto y último lugar, Piaget plantea la etapa de las operaciones formales que parte desde los doce años en adelante. Según Woolfolk (2010), esta etapa surge principalmente debido a la exposición de la persona a circunstancias más complejas en situaciones

académicas y de la vida cotidiana. Las operaciones formales destacan por el desarrollo del pensamiento abstracto, el razonamiento inductivo y el razonamiento hipotético-deductivo, durante esta fase el adolescente o el adulto es capaz de pensar intencional y sistemáticamente en situaciones irreales y en gran cantidad de alternativas respecto a un problema (Woolfolk, 2010). Un punto a destacar es la disposición y la habilidad para analizar el propio pensamiento, la posibilidad de tratar aspectos puramente abstractos da pie a la reflexión y, sobre todo, al pensamiento sobre el pensamiento (Labouvie, 2015). Este aspecto resulta fundamental para el presente trabajo ya que vincula especialmente la etapa de operaciones formales con una disposición y habilidad metacognitiva, tal y como se verá más adelante.

Retomando el tema, este último momento del desarrollo es particularmente controversial desde la mirada de investigadores interesados en la cognición adulta debido a que desde la perspectiva piagetiana la etapa de las operaciones formales es la cúspide del desarrollo cognitivo (García, 2010).

Finalmente, es importante mencionar que si bien las etapas son propuestas de manera jerarquizada y en palabras del mismo Piaget suponen un mejoramiento de las estructuras previas (1978), estas no refieren a una valoración o mejoramiento sobre la individualidad del sujeto, es decir, la manera de pensar y actuar de un niño en la etapa preoperacional no es más ni menos correcta que la forma de pensar de un adolescente en la etapa de operaciones formales, por el contrario, ambas son válidas en tanto le permiten al sujeto conectarse y reaccionar a los estímulos del ambiente (Flavell, 1971). No obstante, se habla efectivamente de una complejización y mejora progresiva en el sentido de que el pensamiento de las últimas etapas se vuelve más integrador, flexible y abarcador en base a las reequilibraciones que se dieron con el conocimiento previo (Piaget, 1978).

El Pensamiento Reflexivo y Postformal en la Adulthood Temprana

Antes de pasar a esta sección del presente trabajo era necesario explicar en la medida de lo posible la teoría piagetiana ya que, a pesar de las variadas críticas a las que se vio y es sometida, sigue siendo la base de lo muchos de los estudios sobre desarrollo cognitivo (García, 2010). Como se mencionó antes, la etapa de las operaciones formales es una de las más criticadas y controversiales, en ese contexto, nuevos estudios surgieron tratando de explicar qué otros cambios significativos podrían emerger luego de la etapa adolescente, a algunos de estos se les reconoce como perspectivas neo-piagetianas ya que, si bien comparten el carácter constructivista de la teoría psicogenética, buscan expandir el trabajo que realizó el psicólogo y biólogo suizo (Krzemien et al., 2019; Papalia et al., 2012). Cabe resaltar que el postular formas de cognición más allá de las de Piaget no implica directamente que todo el colectivo adulto llegue, efectivamente, a cada una de estas etapas; de hecho, Piaget menciona algo parecido en relación a las últimas dos etapas de su teoría,

ya que como parte de sus experimentos concluyó que existían adolescentes y adultos que aún se mantenían en la etapa de las operaciones concretas (Woolfolk, 2010). Esto puede ser resultado de las diferencias contextuales en las que se desempeñaron y en las que se desempeñan los adolescentes y jóvenes adultos, Woolfolk (2010) menciona incluso que en los escritos de Piaget se señala que la mayoría de adultos probablemente usarían las operaciones formales en dominios específicos, especialmente de su interés, y no en todos los ámbitos en los que se desarrollan. Sin embargo, el mismo autor menciona que, si bien, esto no debe asumirse como necesariamente negativo ya que no implica un retroceso en el desarrollo, sino una adaptación al contexto.

Todo esto sugeriría que el desarrollo de las operaciones formales, caracterizado por ser un pensamiento científico y lógico, tendría una importante influencia de las circunstancias del individuo y de los contextos de instrucción (Labouvie, 2015; Woolfolk, 2010). En ese sentido, y resaltando la importancia de la situacionalidad del individuo, surgen dos pensamientos clave propuestos por John Dewey y otros estudiosos y estudiosas del campo que buscaron ir más allá de las cuatro etapas de Piaget: el pensamiento reflexivo y el pensamiento postformal (Papalia et al., 2012).

El pensamiento postformal está caracterizado por la combinación de “la lógica con la emoción y la experiencia práctica en la solución de problemas ambiguos” (Papalia et al., 2012, p.434), es decir, es un tipo de razonamiento que actúa sobre circunstancias y problemáticas de la vida adulta, naturalmente más complejas, al mezclar el saber práctico con el saber adquirido durante etapas anteriores. La heterogeneidad de situaciones y desequilibrios a las que se ve expuesto el adulto emergente y temprano, como la búsqueda de trabajo y la educación superior, manifiesta la complejidad del proceso de equilibrio - recordando lo que se explicó anteriormente- que enfrentan cognitivamente (Krzemien et al., 2019). En esa misma línea, y bajo la idea de que el pensamiento postformal presupone el pensamiento formal característico de la etapa de operaciones formales, Krzemien et al. (2019) identifican algunas de sus propiedades como la flexibilidad, la integración racional-emocional, la tendencia dialéctica y el pragmatismo. Así, según este mismo autor, este tipo de pensamiento requeriría de actividades cognitivas y metacognitivas de orden superior para operar.

El pensamiento reflexivo comparte algunos rasgos del pensamiento postformal como la flexibilidad, sin embargo, este tipo de pensamiento está más centrado en la evaluación constante de las fuentes de información (Papalia et al., 2012). Este suele surgir y desarrollarse en ambientes cognitivamente estimulantes que fomenten las prácticas que supone este pensamiento, un ejemplo de esto es la universidad. En su texto sobre desarrollo cognitivo adulto, Papalia et al. (2012) presentaron un estudio realizado en estudiantes universitarios en donde se encontró que la manera de pensar del grupo de

jóvenes estudiantes pasaba de ser uno más rígido y menos matizado hacia una forma de pensar más flexible y detallada, características que, justamente, representan ambos pensamientos expuestos anteriormente.

A manera de conclusión, las vivencias específicas de los adultos tempranos son aquellas que posibilitan el desarrollo de formas de pensar más complejas que, a su vez, requieren la exposición y práctica de procesos cognitivos más complejos (Labouvie, 2015; Papalia et al., 2012).

Competencias Cognitivas y Metacognición

Las competencias cognitivas pueden entenderse como un conjunto de habilidades, actitudes o disposiciones, conocimientos y conductas dirigidas a realizar un trabajo en una situación concreta (Sanz, 2010), es decir, implican el uso de nuestros recursos cognitivos en la vida práctica. Sin embargo, el enfoque de competencias da un paso más a la práctica al ser integrado a la educación. Durante todas las etapas educativas formales por las que pasa el ser humano se busca desarrollar dicho saber práctico, no obstante, la elección de las competencias y la forma en la que se enseñan se guían en gran medida de la etapa de desarrollo cognitivo en la que se encuentran los estudiantes (Sanz, 2010). Es por eso que primero resultó necesario entender las principales características de cada fase de desarrollo. Como se mostró anteriormente, los estudiantes universitarios se encontrarían, algunos, entre la adolescencia y la adultez temprana, por lo que presentarían esquemas mentales lo suficientemente desarrollados para avanzar hacia competencias más complejas como el pensamiento crítico (Molina, 2024), e incluso si no fuera así, el ambiente universitario y académico se muestra como una opción para empezar a desarrollar los esquemas necesarios (Papalia et al., 2012).

John Flavell, psicólogo estadounidense, fue quien introdujo por primera vez el término metacognición. Él estuvo significativamente interesado en cómo se desarrolla este constructo desde la niñez y a través de sus experimentos con infantes demostró que las habilidades relacionadas a la metacognición se mostraban entre los cinco y siete años (Woolfolk, 2010), es decir en niños que se encontraban probablemente en la etapa preoperacional. Esta afirmación puede resultar incoherente ya que durante esta etapa el pensamiento del niño está mayormente centrado en acciones o representaciones que se dan en su realidad concreta, no en abstracciones como lo son los pensamientos (Saldarriaga, 2016), sin embargo, es necesario tomar en cuenta que Piaget no se enfocó y tampoco usó el término metacognición en sus escritos. A pesar de eso, señalaba que el pensamiento sobre el pensamiento se manifestaba a partir de la reflexión durante la etapa de operaciones formales (Labouvie, 2015), no obstante, si tomamos al concepto de metacognición en su forma más amplia, resulta pertinente poner sobre la mesa los estudios que Flavell et al. (1995) presentaron en “Young Children’s Knowledge about Thinking” en

donde evidenciaban que preescolares en realidad sí tenían cierta noción de lo que era su propio pensamiento, o los estudios que Schneider et al. (2022) realizaron en niños de entre cinco y diez años. En suma, la metacognición se revela como un proceso de desarrollo gradual a la par del desarrollo cognitivo del individuo, es decir, no surge por arte de magia en su mayor potencial, sino que va evolucionando y tornándose más consciente para el sujeto (Woolfolk, 2010). Es por eso que también se la define como una toma de conciencia.

Finalmente, es importante mencionar que la cognición adulta no solo se ve afectada por cambios biológicos, sino que, a su vez, se ve afectada por las experiencias de vida y las exigencias que se dan durante esta etapa, en ese sentido, ¿cómo se relaciona esto con las competencias en educación superior y, en especial, con la metacognición?

Competencias Cognitivas

Las competencias cognitivas no solo se pueden concebir como un conjunto de habilidades, conocimientos y conductas que el estudiante ya presenta, sino también como potencialidades a los que puede llegar en un ambiente educativo adecuado que las fomente (Molina, 2024). Según Salinas et al. (2018) el desarrollo de competencias comprende no solo estrategias cognitivas, sino que también estrategias metacognitivas que regulen y se muestren como herramientas de afrontamiento frente a los nuevos conocimientos que adquiera el estudiante. Para esto, la perspectiva de Sanz (2010) presenta una organización de las competencias dividida en competencias genéricas y específicas, dentro del grupo de las genéricas, llamadas como tal debido a la relevancia de su ejercicio en distintos ámbitos, se encuentran las cognitivas y las metacognitivas como las más destacables. La metacognición es parte del segundo grupo mencionado y, a su vez, es definida como un recurso cognitivo, el cual es un tipo de competencia cognitiva necesaria para desarrollar otras competencias de nivel superior como el pensamiento crítico, el pensamiento creativo y el pensamiento comprensivo. Dicha mirada sobre los programas de estudio resulta enriquecedora en la medida en que hoy sabemos que no solo los adolescentes y adultos tempranos tienen la noción de metacognición, sino que también “conforme los niños crecen, se vuelven más capaces de ejercitar el control ejecutivo sobre las estrategias” (Woolfolk, 2010, p. 271).

Componentes de la Metacognición como Competencia Cognitiva

El término metacognición, en su forma más abarcadora, es definida como el pensamiento sobre el pensamiento o como una toma de conciencia sobre los propios procesos cognitivos; estas acepciones si bien apelan a los orígenes del concepto, para una perspectiva educativa resulta un poco ambiguo (Kuhn, 1999). Una definición más elaborada es brindada por autores como Botero et al. (2017) y Rivas et al. (2022) quienes asumen a la metacognición como la capacidad de autorreflexión y regulación sobre los propios procesos

cognitivos involucrados en el aprendizaje, es decir, es una toma de conciencia en relación a cómo aprendemos.

En ese sentido, y a pesar de concebir variadas perspectivas sobre lo que implica, tiende a ser vista como algo enseñable y desarrollable, esto es, como una competencia. Deanna Kuhn, psicóloga estadounidense, toma firmemente dicha postura y argumenta a favor de emplear la metacognición como herramienta para desarrollar otras competencias como el pensamiento crítico (Kuhn, 1999). Para este propósito, Kuhn (1999) categoriza a la metacognición en tres aspectos: conocimiento metacognitivo, estrategias metacognitivas y conocimiento epistemológico.

Siguiendo con la explicación de dicha autora, el conocimiento metacognitivo se refiere a todo aquello que sabemos sobre cómo aprendemos, por ejemplo, las dificultades en entender un tema en específico, los tiempos que le resultan necesarios al estudiante para realizar una tarea, ser conscientes de su capacidad de concentración en ciertas situaciones, todas ellas refieren. Las estrategias metacognitivas son las herramientas que utiliza el estudiante para resolver dichas dificultades o para potenciar sus fortalezas. Son la aplicación del conocimiento metacognitivo. Finalmente, el conocimiento epistemológico se refiere a aquel conocimiento que tiene el estudiante sobre la validez, sobre qué es el conocimiento y sobre la noción de lo que es verdad u opinión.

Dichos componentes permiten una perspectiva más detallada sobre las características que se deben tomar en cuenta para generar un ambiente educativo que promueva el aprendizaje autorregulado de manera eficiente de manera que fomente el desarrollo de competencias cognitivas superiores (Salinas et al., 2018). Asimismo, Kuhn (2021) resalta el carácter intencional y disposicional del ejercicio de las estrategias y habilidades metacognitivas en la medida en que su forma más práctica solo puede mostrar resultados al reflejarla en nuestras prácticas de aprendizaje.

En conclusión, la identificación de la etapa de desarrollo en la que el estudiante se encuentra resulta fundamental para brindar una educación basada en competencias pertinentes que logren potenciar las habilidades de los estudiantes. En ese sentido, la metacognición es posicionada como un recurso cognitivo capaz de asegurar el desarrollo y funcionamiento adecuado de las demás competencias cognitivas que el estudiante desarrolla durante su etapa educativa.

La Relación entre Metacognición y Pensamiento Crítico en la Adultez Temprana

En el capítulo anterior se conceptualizó detalladamente la noción de competencias cognitivas, especialmente a la luz de Sanz (2010), así como también se brindó una clasificación de los diferentes tipos que existen en base a su nivel de complejidad y relación con otras competencias. Del mismo modo, se presentó el concepto de recursos cognitivos el cual se refiere a un grupo especial de competencias cognitivas esenciales en el desarrollo de otras competencias cognitivas como el pensamiento crítico y el pensamiento creativo. El recurso cognitivo de especial interés para el presente trabajo fue la metacognición. En ese sentido, esa sección pretende establecer la relación entre la metacognición y de qué manera fomentaría el desarrollo del pensamiento crítico, este objetivo se tratará a partir de diversos autores como Bernal et al. (2019), Botero et al. (2017) y Rivas et al. (2022) que reconocen un vínculo significativo entre ambas variables a través de la interacción y relación de los componentes de cada uno y, a su vez, debido a la trascendencia de ambas competencias en diversos ámbitos de la vida de los estudiantes.

Por un lado, se identifican los componentes cognitivos (análisis, inferencia y evaluación) y no cognitivos (actitudes, disposiciones y motivaciones) del pensamiento crítico (Hogan et al., 2015) y se destaca la importancia de los componentes no cognitivos al ser aquellos que orientan el pensar críticamente. Por otro lado, a partir de algunos estudios experimentales se evidencia la relación entre la metacognición y el desarrollo de pensamiento crítico a través de estrategias metacognitivas mostrando un vínculo fuertemente relacionado entre ambos constructos (Castro, 2025; Li et al., 2024; Rivas et al., 2022).

El Pensamiento Crítico en la Adultez Temprana

El pensamiento crítico es un concepto comprendido desde tres grandes enfoques: el filosófico, psicológico y educativo. Naturalmente, si bien son perspectivas distintas, las tres pueden ser integradas. Reconocer tres perspectivas predominantes sobre pensamiento crítico no implica necesariamente que dentro de cada una de las perspectivas haya un consenso sobre su conceptualización. Esta situación está presente en la perspectiva de la psicología educativa. Por un lado, según Rivas et al. (2022), el pensamiento crítico se refiere a la capacidad de analizar y de alcanzar la mejor explicación de un fenómeno o problema con el fin de elaborar conclusiones o soluciones de manera eficaz. Por otro lado, Sanz (2010) precisa al pensamiento crítico como una competencia cognitiva evaluativa y de reflexión significativa que supera el procesamiento superficial y confronta los propios sesgos. En tercer lugar, Bezanilla et al. (2018) menciona que para Villarini el pensamiento crítico es “la capacidad para examinarse y evaluarse a sí mismo” (p. 94).

Lo anterior refleja la diversidad de concepciones que se tiene sobre el pensamiento crítico, algunas más o menos parecidas que otras, una conceptualización interesante es la

que cita Bezanilla et al. (2018), en la cual destaca la autoevaluación a la que hace énfasis. Como se explicó en el capítulo anterior, la autoevaluación o la autorregulación están fuertemente relacionadas con la metacognición, el aprender a aprender, entonces, cabe la pregunta del por qué surge también esta característica en algunas de las delimitaciones conceptuales sobre el pensar críticamente. Otros autores como Kuhn (1999), Rivas et al. (2022) y Sanz (2010) abordan esta pregunta, sin embargo, en el presente trabajo se abordará en las próximas secciones.

Por otra parte, los autores antes mencionados también explican al pensamiento crítico como una competencia, esto implicaría no solo que abarca una serie de habilidades, disposiciones y actitudes, sino que es enseñable (Kuhn, 1999).

Los Componentes del Pensamiento Crítico como Competencia Cognitiva

Ahora bien, una vez teniendo cierto entendimiento de lo que es el pensamiento crítico, es importante mencionar que es posible identificar los componentes que lo posibilitan. Hogan et al. (2015) y Rivas et al. (2022) dividen a los componentes de esta competencia en dos: componentes cognitivos y componentes no cognitivos. Antes de explicar cada uno de ellos, cabe señalar que, al ser el pensamiento crítico una competencia y tomando en cuenta que las competencias son un conjunto de habilidades, actitudes y conocimientos, hablar de componentes está referido a dichas habilidades, disposiciones, entre otros.

En primer lugar, los componentes cognitivos están relacionados al aprendizaje y al procesamiento de la información, esto es, los mecanismos para comprender el correlato de pensamiento del sujeto, e involucran habilidades como el análisis, la evaluación y la inferencia (Hogan et al. 2015). Los autores describen que el análisis es usado en contextos en donde es posible encontrar distintas posturas, es decir en situaciones de carácter argumentativo. Este permite al individuo identificar y explorar los principales postulados y los contrastes que puedan presentarse en el objeto de análisis. La evaluación implica la valoración del objeto analizado. Consiste en la comparación y diferenciación de las características, credibilidad y relevancia de los aspectos del objeto. Por último, la inferencia supone la recolección de la información relevante a partir de los dos procesos anteriores, de tal manera que sea posible elaborar una conclusión propia. Cabe destacar que, si bien se tomaron en cuenta los componentes cognitivos explicados en el párrafo anterior, otros autores como Saíz (2020) proponen algunos más como el razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones.

En segundo lugar, los componentes no cognitivos están relacionados a los aspectos motivacionales, disposicionales y actitudinales (Hogan et al., 2015; Rivas et al. 2022).

Tradicionalmente, se consideraba al pensamiento crítico como una competencia netamente lógico-formal; sin embargo, estudios más actuales critican dicho enfoque y remarcan la importancia de los componentes no cognitivos al reconocerlos como aquellos que orientan y fomentan el pensamiento crítico (Castro, 2025). Es decir, no es suficiente con tener las habilidades análisis, evaluación e inferencia para pensar críticamente si la persona no se siente convocada o afectada por su objeto de reflexión. Según Botero et al. (2017) la motivación expone una marcada incidencia en los procesos de aprendizaje y en el direccionamiento de los mismos. En su día a día, el ser humano suele actuar intencionadamente guiado por un proceso de razonamiento y toma de decisión, sin embargo, aquello que realmente mueve a un individuo a actuar es la disposición u motivación que tiene para realizar una u otra acción (Castro, 2025). Si en el colegio a un niño le entusiasma más un tema de historia que un tema de geografía, probablemente es porque encuentra alguna motivación que lo guía a mostrar una determinada actitud respecto a un curso u otro.

De igual manera ocurre con el pensamiento crítico, dado que, según Bezanilla et al. (2018) esta competencia implica compromiso, solidaridad y una demanda mental más alta debido a la complejidad de ejecución de sus componentes; entonces, el factor no cognitivo es bastante más importante de lo que se puede creer ya que es lo que, en primera instancia, lleva a una persona a optar por pensar críticamente.

En conjunto, ambos componentes resultan necesarios para desarrollar el pensamiento crítico debido a que “el aprendizaje es un proceso dinámico sujeto a todo tipo de influencias” (Rivas et al. 2022, p.3), esto es, el aprendizaje y los procesos que intervienen en el procesamiento de información no son atravesados por uno o dos factores ya determinados, sino que los aspectos que lo atraviesan conforman un fenómeno complejo relacionado al contexto y a la individualidad del estudiante. Ni los componentes cognitivos ni los componentes no cognitivos son suficientes por sí solos para poner en funcionamiento este tipo de pensamiento complejo (Rivas et al. 2022).

El Rol del Pensamiento Crítico en la Adulthood Temprana

“Educar en pensamiento crítico es educar para la vida” (Bezanilla et al., 2018, p.95) es una frase que resume muy bien por qué resulta relevante desarrollar este tipo de competencias hoy en día. Hasta hace poco era común comprender la vida escolar y universitaria solo como espacios de adquisición de contenidos, frente a ello, nuevas perspectivas educativas como el enfoque basado en competencias o el enfoque de aprendizajes para la vida surgieron en función de los cambios sociales que empezaban a definir a la sociedad contemporánea.

Según Márquez (2017), el término sociedad del conocimiento justamente se refiere a este conjunto de cambios en donde el conocimiento se volvió una nueva forma de capital y, a su vez, la base fundamental del desarrollo económico y humano. Este mismo autor menciona que a la par de los cambios de la sociedad del conocimiento, surgieron también nuevas exigencias psicoeducativas de carácter transversal que sean capaces de asumir los retos actuales de desempeño en el mundo educativo, laboral y social, es por eso que la educación formal adquirió especial importancia al reconocerse como espacios en donde los individuos que pueden acceder a estos, se desarrollan durante la mayor parte de su adolescencia y juventud. Sobre la base de ello, Amador (2025) y Botero et al. (2017) destacan la importancia del pensamiento crítico en los estudiantes al afirmar que las exigencias de la sociedad actual, en donde las tecnologías de la información y la Inteligencia Artificial se hacen presentes cada vez más en diversos dominios específicos de la vida, requieren de un enfoque que construya individuos con mayor consciencia sobre la realidad social y además, señalan que implica un compromiso no solo con el desarrollo integral del estudiantado sino también con el desarrollo comunitario.

Tal y como se evidenció en el párrafo y en el capítulo anterior, el término desarrollo es un concepto constantemente empleado en este trabajo. A diferencia del capítulo anterior en donde este término se utilizó para hacer referencia a una serie de cambios progresivos y significativos en el desarrollo cognitivo de los seres humanos, en este apartado, dicho término está siendo usado desde una perspectiva más vinculada a implicancias sociales y relacionales. Para explicar un poco más el concepto de desarrollo es pertinente traer el enfoque de capacidades que plantea Amartya Sen. Para este autor, la noción de desarrollo trasciende la perspectiva económica en donde los bienes materiales y el valor económico es lo que define el nivel de progreso de una sociedad y los individuos que la componen, en su lugar, propone que el desarrollo debe explicarse a través de las capacidades de las personas, es decir, a través de lo que realmente pueden ser y hacer (Márquez, 2017).

El enfoque de capacidades hace referencia a la expansión de las posibilidades y libertades humanas para lograr o realizar una meta u objetivo en específico (Márquez, 2017). En ese sentido, la enseñanza del pensamiento crítico en ámbitos educativos es una forma de fomentar tempranamente las capacidades de los estudiantes ya que implica cuestionar, analizar y tomar decisiones, así como también promueve la libertad de pensamiento y participación de los estudiantes en la vida pública (Botero, 2017; Sanz, 2010). Por lo tanto, podemos entender al pensamiento crítico como una herramienta intelectual brindada al estudiantado con el fin de aumentar sus posibilidades para lograr sus objetivos y hacer frente a los retos complejos que se les presentan, sobre todo, durante una etapa de tantos cambios como la adultez temprana.

Por otro lado, Sanz (2010) señala que el pensamiento crítico es una de las competencias importantes para la toma de decisiones, la solución de problemas y, además, fomenta la flexibilidad de pensamiento en los estudiantes lo cual resulta significativo debido al ingreso a nuevos espacios, como la universidad y los centros de trabajo, a los que se ven expuestos los jóvenes durante esta etapa.

Finalmente, promover el desarrollo del pensamiento crítico durante la adultez temprana, especialmente durante la etapa universitaria, no es relevante solo en cuestión de temas sociales, sino que lo es también debido a la maduración cognitiva en la que se encuentran las personas en esta fase. Según Li et al. (2024), si bien la adolescencia implica grandes procesos de maduración cognitiva en donde el desarrollo de la corteza prefrontal, zona encargada de las funciones ejecutivas y los procesos de inhibición, está en su etapa clave. Este proceso sigue dándose una vez llegada la etapa de adultez temprana, por lo que impulsar y estimular un tipo de pensamiento más complejo como el pensamiento crítico constituye una forma de impactar en las estructuras cognitivas que aún están en desarrollo.

Aspectos de la Metacognición Involucrados en el Desarrollo de Pensamiento Crítico en la Adultez Temprana

Al reconocer e identificar los componentes tanto de la metacognición como del pensamiento crítico y resaltar el rol que este último tiene en la etapa de adultez temprana, resulta esencial comprender la relación entre ambas variables y mencionar la influencia de esta relación en dicha población. Antes es importante mencionar que la necesidad de explicar los componentes de cada constructo resultó fundamental para detectar aquellas partes fundamentales y evaluables de ambas competencias, de tal forma que sean asumidas como enseñables y mejorables (Rivas et al. 2022).

Las formas en las que se plantea la relación entre la metacognición y el pensamiento crítico según diferentes autores son variadas. En primer lugar, de acuerdo con Sanz (2010) en su libro “Competencias cognitivas en Educación Superior”, la metacognición es un tipo de competencia cognitiva ubicada dentro del grupo de recursos cognitivos. Ella define a los recursos cognitivo como las herramientas esenciales para el desarrollo de otras competencias, es por eso que se les denomina recursos. En esa misma línea, se entiende el término recurso como un medio, instrumento o mecanismo a utilizar para alcanzar un determinado objetivo, en ese sentido, la metacognición es el medio por el cual podemos desarrollar competencias como el pensamiento crítico. Según Sanz (2010), no hacer ejercicio de los recursos cognitivos es una dificultad clave cuando se planea la implementación del enfoque de competencias en las aulas. Asimismo, la misma autora da a entender al conocimiento metacognitivo, uno de los tres componentes de la metacognición,

como un fragmento de todos los conocimientos que adquiere el ser humano durante su vida. Sin embargo, es una pieza clave le permite al individuo tener acceso a una mejor forma de aprendizaje y de ejercicio de sus propios procesos cognitivos, aunque, como se mencionó, permite tener acceso a una forma más eficaz de aprendizaje, no asegura el buen rendimiento si consideramos otros factores como la motivación.

El anterior planteamiento de Sanz (2010) sobre la metacognición y el pensamiento crítico es compartido parcialmente por Rivas et al. (2022). Como se mencionó antes, parece haber cierta interdependencia entre la metacognición y el pensamiento crítico debido a su naturaleza de competencias cognitivas, Rivas et al. (2022) reafirma esta idea al mencionar que los procesos mentales siempre están interrelacionados, no actúan individualmente, sino que siempre con efectos en otros procesos. En ese sentido, establecer una relación entre la metacognición y el pensamiento crítico resulta pertinente al identificar sus componentes como procesos mentales de orden superior.

Siguiendo esta perspectiva, los últimos autores mencionados sostienen que existe una relación bidireccional entre los constructos planteados previamente en base a las estrategias metacognitivas ya que estas ponen en práctica la actividad reflexiva repetidamente lo cual beneficia a la aplicación de esta práctica reflexiva en el ejercicio de pensamiento crítico. Asimismo, plantean que el pensamiento crítico involucra no solo componentes cognitivos y no cognitivos, sino que también implican la práctica de uno de los componentes de la metacognición: el metaestratégico o estrategias metacognitivas (Rivas et al. 2022). Esto resulta pertinente al considerar que los estilos de aprendizaje, fuertemente conectados a las estrategias metacognitivas, las cuales constituyen la parte práctica y aplicada de la metacognición, tienen una relación significativa con el uso de habilidades metacognitivas y con el desarrollo de pensamiento crítico (Samsudin y Hardini, 2019).

Rivas et al. (2022) realizaron un estudio en estudiantes universitarios en donde se aplicó la enseñanza de estrategias metacognitivas y habilidades de pensamiento crítico; los resultados mostraron que existía una fuerte relación entre ambas variables debido que comparten componentes cognitivos y no cognitivos similares. Por otro lado, Li et al. (2024) realizó un estudio en estudiantes universitarios y estudiantes de secundaria en donde mostró que la metacognición predecía significativamente las habilidades de pensamiento crítico. En la parte más práctica de la metacognición, es decir aquella que tiene que ver con estrategias metacognitivas, estudios como el de Castro et al. (2025) muestran que aquellos estudiantes universitarios que hacen uso de estrategias metacognitivas presentaban mayor motivación para pensar críticamente a pesar del reto que podría conllevar. Asimismo, Pereles et al. (2024) realizaron un estudio en ámbitos de enseñanza virtual en donde se

propone que la autorregulación del aprendizaje es necesario, sobre todo, en ambientes virtuales debido a que esta es una nueva forma más independiente y autodidacta, es decir sin la guía de un docente, para identificar áreas de mejora y debilidades. Dicho estudio presentó que el uso de herramientas digitales que enseñan estrategias metacognitivas como la planificación de horarios productivos y efectivos, aportan al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes que la emplean. Estos resultados experimentales dan luz una vez más sobre la relación ambas variables.

Finalmente, antes de mencionar este último punto en la relación de ambos constructos es importante mencionar que un punto en común entre la metacognición y el pensamiento crítico es que ambos buscan la reflexión, la conciencia y la regulación del conocimiento que el individuo adquiere (Bernal et al., 2019). Asimismo, esta última afirmación reside en que, en tanto la metacognición implica procesos de análisis y evaluación, estaría también relacionada al desarrollo del pensamiento crítico en la medida en que estos componentes son parte del mismo (Li et al., 2024). Ahora bien, Bernal et al. (2019), a partir de una revisión bibliográfica, intentan plantear una dinámica más clara sobre cómo se daría la influencia entre ambas variables, dicha dinámica es llamada “bucle de retroalimentación”, en donde la metacognición, al implicar la autorregulación de los propios procesos cognitivos, también estaría monitoreando los componentes cognitivos que constituyen al pensamiento crítico como la interpretación y la inferencia. Seguidamente, a partir del pensamiento crítico surgiría el conocimiento metacognitivo, es decir, el estudiante genera nuevo conocimiento acerca de los errores y aciertos que realiza al momento de ejercer este razonamiento. Es así que con dicho conocimiento sería posible modificar u optimizar las estrategias metacognitivas que influirían en la metacognición como conjunto, lo cual puede evidenciarse en lo que menciona Woolfolk (2010), sobre que el uso de estrategias metacognitivas se ve reflejada en el conocimiento metacognitivo. Es por eso que se puede precisar que la mejora de la metacognición implica modificaciones y mejoras en las estrategias que la componen.

En conclusión, el pensamiento crítico como competencia cognitiva es una competencia cognitiva de análisis y elaboración de juicios propios y está constituido por componentes cognitivos (análisis, evaluación e inferencia) y no cognitivos (motivación, disposición y actitudes). Además, el pensamiento crítico resulta relevante especialmente en el contexto universitario en donde los estudiantes, la mayoría de ellos en la etapa de adultez temprana, están expuestos a nuevas experiencias en el contexto de educación superior y en centros de trabajo. Por otro lado, y tomando en cuenta el contenido de ambos capítulos relacionados a metacognición y pensamiento crítico, se estableció la relación entre ambos constructos la cual resultó ser bidireccional a partir de diversos estudios mencionados y con especial

énfasis en las estrategias metacognitivas como medio práctico para desarrollar el pensamiento crítico, del cual se reconoce que su enseñanza trasciende el ámbito educativo para reflejarse en el desenvolvimiento de los estudiantes en la sociedad (Guamanga et al., 2025).

Conclusiones

- De acuerdo con los estudios mencionados en la presente monografía es posible concluir que la metacognición se relaciona con el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios y que, a su vez, el pensamiento crítico influye en la metacognición de los mismos, esto es, ambos se retroalimentan. Por un lado, la metacognición permite la regulación necesaria a los componentes del pensamiento crítico, dado que, monitorea y regula los procesos de evaluación e inferencia que usamos al pensar críticamente. Por otro lado, el pensamiento crítico aporta nueva información al conocimiento metacognitivo del individuo posibilitando la modificación de las estrategias metacognitivas.
- El desarrollo cognitivo humano atraviesa distintas etapas caracterizadas por el paso de un pensamiento concreto a uno abstracto, lo cual posibilita el desarrollo de procesos de mayor complejidad. Por un lado, una de las etapas cruciales en el paso a la abstracción es la de operaciones formales que toma lugar a partir de los doce años, esto es, desde la adolescencia hacia adelante. Por otro lado, autores con perspectivas neopiagetianas plantean estadios de pensamiento adicionales y posteriores a las operaciones formales: el pensamiento postformal y reflexivo los cuales suponen la integración de las experiencias de vida adulta como el tema de trabajo o de educación superior. Todo esto evidencia a partir de qué momento de la maduración cognitiva es adecuado fomentar el pensamiento crítico y la metacognición.
- Conceptualizar las variables estudiadas como competencias cognitivas permite asumirlas como enseñables, mejorables y evaluables a partir del reconocimiento de los componentes de cada una. Así, la metacognición es explicada como un recurso cognitivo constituido por el conocimiento metacognitivo, las estrategias metacognitivas y el conocimiento epistemológico. Asimismo, se caracteriza por ser fundamental para el desarrollo de otras competencias cognitivas como el pensamiento crítico.
- Hoy en día, el pensamiento crítico, el cual se refiere a la capacidad de evaluar, analizar sobre algún contenido para elaborar conclusiones propias, destaca como una de las competencias esenciales del siglo XXI debido al rol significativo y transversal de esta como una de las herramientas intelectuales necesarias para hacer frente a los retos de la actualidad en la vida de los estudiantes y jóvenes en general.
- Los aspectos que marcan destacadamente la relación entre metacognición y pensamiento crítico son, por un lado, la aplicación de estrategias metacognitivas en

las actividades académicas de los y las estudiantes y, por otro lado, el bucle de retroalimentación que sistematiza la dinámica que ambas variables parecen tener entre sí.

- Una de las limitaciones durante la elaboración de la presente monografía es la falta de precisión y consenso de las fuentes utilizadas en cómo la relación de las variables estudiadas se desarrolla. Asimismo, varios de los estudios experimentales tomados para esta investigación tuvieron distintos criterios de evaluación de las competencias en cuestión, por lo que estas diferencias podrían implicar variaciones en lo que se considera pensamiento crítico y metacognición.
- Finalmente, se sugiere continuar con los estudios de nuevas líneas de investigación referentes a qué estrategias metacognitivas en específico son realmente eficaces para el desarrollo del pensamiento crítico, así como de qué manera puede variar la enseñanza de estas competencias en distintas etapas del desarrollo.

Referencias

- Amador, F. (2025). Competencias cognitivas transversales en la educación superior para la era de la automatización e inteligencia artificial: retos y oportunidades. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 16(31).
<https://doi.org/10.23913/ride.v16i31.2657>
- Arendt, H. (2003). *Eichmann en Jerusalén. Un estudio sobre la banalidad del mal*. Editorial Lumen.
- Bálsamo, M. (2022). Teoría psicogenética de Jean Piaget: aportes para comprender al niño de hoy que será el adulto del mañana. Serie Cuadernos de Psicología y Psicopedagogía. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/13496>
- Bernal, M., Gómez, M., & Iodice, R. (2019). Interacción Conceptual Entre El Pensamiento Crítico y Metacognición. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(1), 193–217. <https://doi.org/10.17151/rlee.2019.15.1.11>
- Bezanilla, M, Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Botero, A., Alarcón, D., Palomino, D., & Jiménez, A. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. *Poiésis*, 1(33), 85-103. <https://doi.org/10.21501/16920945.2499>
- Castro, R., Rodríguez, C., Morales, H., & Ossa, C. (2025). Relación entre estrategias metacognitivas y motivación al pensamiento crítico en estudiantes de pedagogía de tres universidades chilenas. *Papeles: Revista de La Facultad de Educación Universidad Antonio Nariño*, 17(33), Article e2091.
<https://doi.org/10.54104/papeles.v17n33.2091>
- Flavell, J. (1971). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. Paidós.

- García, J. (2010). *Psicología del Desarrollo I*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Guamanga, M., Saiz, C., Rivas, S., & Bueno, P. (2025). Critical Thinking and Metacognition: Pathways to Empathy and Psychological Well-Being. *Journal of Intelligence*, 13(3), Article e34. <https://doi.org/10.3390/jintelligence13030034>
- Gutiérrez, R. (2023). *Pensamiento crítico y la metacognición en tiempos de pandemia en estudiantes de una universidad privada de Lima – 2021* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Federico Villareal]. Repositorio Institucional - UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/8391>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- Hogan, M., Dwyer, C., Harney, O., Noone, C., & Conway, R. (2015). Metacognitive Skill Development and Applied Systems Science: A Framework of Metacognitive Skills, Self-regulatory Functions and Real-World Applications. En A. Peña (ed.), *Metacognition: Fundaments, Applications, and Trends, Intelligent Systems Reference Library* (Vol. 76, pp. 75-106). https://doi.org/10.1007/978-3-319-11062-2_4
- Krzemien, D., Pietrantuono, L., Carnero, M., & Urquijo, S. (2019). Pensamiento postformal y perspectivas neopiagetianas. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 65(4), pp. 249-259. <http://hdl.handle.net/11336/143039>
- Kuhn, D. (1999). A Development model of critical thinking. *Educational Researcher*, 28(2), 16-25+46. <https://doi.org/10.2307/1177186>
- Kuhn, D. (2021). Metacognition matters in many ways. *Educational Psychologist*, 57(3), pp. 1-14. <https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1988603>
- Labouvie, G. (2015). *Integrating emotions and cognition throughout the lifespan*. Springer International Publishing. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/978-3-319-09822-7>

- Li, S., Wang, Z., Wang, J., & He, J. (2024). Metacognition predicts critical thinking ability beyond working memory: Evidence from middle school and university students. *Thinking Skills and Creativity*, 53, Article e101572.
<https://doi.pucp.elogim.com/10.1016/j.tsc.2024.101572>
- Márquez, A. (2017). Educación y desarrollo en la sociedad del conocimiento. *Perfiles educativos*, 39(158), 3-17.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000400003
- Molina, P. (2024). Jean Piaget. Desarrollo cognitivo: Teoría, Etapas y Aplicaciones en Psicología y Educación.
- Papalia, D., Feldman, R., & Martorell, G. (2012). *Desarrollo Humano*. McGraw Hill Education.
- Pereles, A., Ortega-Ruipérez, B., Lázaro, M. (2024). The power of metacognitive strategies to enhance critical thinking in online learning. *Journal of Technology and Science Education*, 14(3), 831-843. <https://doi.org/10.3926/jotse.2721>
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Siglo veintiuno de España Editores.
- Piaget, J. (1999). *Psicología de la inteligencia*. Editorial Psique.
- Rivas, S., Saiz, C., & Ossa, C. (2022). Metacognitive Strategies and Development of Critical Thinking in Higher Education. *Frontiers in Psychology*, 13, Article e913219.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.913219>
- Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significado para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(Extra 3), 127-137. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802932>
- Salinas, A., Méndez, L., & Cárdenas, M. (2018). Habilidades cognitivas y metacognitivas para favorecer el desarrollo de competencias en estudiantes mexicanos de

educación media superior. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 28(1), pp. 159-175.

<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4990200>

Samsudin, D., & Hardini, T. (2019). The influence of learning styles and metacognitive skills on students' critical thinking in the context of student creativity program. *International Journal of Education*, 11(2), 117-124. <https://doi.org/10.17509/ije.v11i2.14750>

Sanz, M. (2010). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. Narcea Ediciones.

Schneider, W., Tibken, C., & Richter, T. (2022). The development of metacognitive knowledge from childhood to young adulthood: Major trends and educational implications. En J. Lockman (Ed.), *Advances in Child Development and Behaviour* (pp. 273-307). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2022.04.006>.

Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. Pearson Educación.

Wang, X. -M., Huang, X. -T., & Zhou, W. -Q. (2024). The effect of university students' self-efficacy on problem-solving disposition: The chained dual mediating role of metacognition disposition and critical thinking disposition. *Thinking Skills and Creativity*, 54, Article e101658. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101658>

Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. Pearson Educación.