



Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 22 No. 2

Junio de 2019

LA METACOGNICIÓN EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. UN CASO DE ESTUDIO

Rodolfo José Piña Reyes¹ y Nohelia Yaneth Alfonso Villegas²
Universidad Bicentennial de Aragua, Maracay
Venezuela

RESUMEN

Los países latinoamericanos se han asociado con el objetivo común de alcanzar un desarrollo integral, más equilibrado y autónomo, en el cual juega un papel fundamental una educación de mayor calidad. En tal sentido, es necesaria una modificación sustantiva del enfoque educativo actual hacia uno que genere cambios en el modo de aprender, que conlleve a autodirigir el aprendizaje y transferirlo a otros ámbitos de la vida. De ahí que el artículo discute la necesidad de promover la metacognición en la educación universitaria latinoamericana. En tal sentido, se basa en los resultados de una investigación de campo fundamentada la aplicación de un cuestionario a estudiantes de dos universidades venezolanas (Universidad de Carabobo y Universidad Bicentennial de Aragua) y la participación en una entrevista en línea de tres docentes universitarios: uno de México, uno de Ecuador y uno de Venezuela. Se pudo concluir que la educación universitaria en el caso de estudio es débil en la promoción de la metacognición, lo que hace evidente la necesidad de una educación universitaria metacognitiva nucleada alrededor de educadores metacognitivos, prácticas educativas problematizadora y creativa y estudiantes con rasgos metacognitivos.

Palabras Clave: Educación, Universidad, Metacognición, América Latina

¹ Decano de la Facultad de Derecho de la Universidad Bicentennial de Aragua, Maracay- Estado Aragua - Venezuela rodolfopinareyes@gmail.com, rodolfo.pina@uba.edu.ve

² Docente del Doctorado de la Universidad Bicentennial de Aragua y de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad, Maracay- Estado Aragua – Venezuela noheliaalfonso@hotmail.com, noheliay@gmail.com

THE METACOGNITION IN LATIN AMERICAN UNIVERSITY EDUCATION

ABSTRACT

The Latin American countries have associated themselves with the common objective of achieving an integral, more balanced and autonomous development, in which a higher quality education plays a fundamental role. In this sense, a substantive modification of the current educational approach towards one that generates changes in the way of learning is necessary, which leads to self-directing learning and transferring it to other areas of life. Hence, the article discusses the need to promote metacognition in Latin American university education. In this sense, it is based on the results of a field investigation based on the application of a questionnaire to students of two Venezuelan universities (University of Carabobo and Bicentenary University of Aragua) and participation in an online interview of three university professors: one from Mexico, one from Ecuador and one from Venezuela. It was concluded that university education in the case of study is weak in the promotion of metacognition, which makes evident the need for a metacognitive university education centered around metacognitive educators, problematizing and creative educational practices and students with metacognitive traits.

Key words: Education, University, Metacognition, Latin America

Lograr el desarrollo de un país, mejorando sus condiciones de vida requiere de un talento humano preparado integralmente, al respecto son innegables los aportes de la metacognición a este proceso. Así Sobrevila (2007) señala que el papel de la educación es “la búsqueda de talentos que subyacen en el ser humano y también los valores espirituales que intrínsecamente tiene”. En este sentido, la importancia de la formación profesional que no solo debe enfocarse en lo disciplinar, sino que también debe incluir lo espiritual, lo ético y lo estético que las permita a las personas convertirse a seres sociales, con un sentido de vida.

No obstante, en la realidad la educación universitaria en América Latina, se desvincula del desarrollo de los países, pues se sobrevaloran los indicadores económicos, subordinando las condiciones socioculturales de los ciudadanos a los intereses de crecimiento económico nacional. Se privilegia una perspectiva

productivista acerca de la ciencia y la tecnología, sin considerar una concepción más amplia en donde se relacionen otros componentes que conforman el desarrollo personal y social.

De ahí que el artículo tiene como propósito discutir la necesidad de la metacognición en la Educación Universitaria Latinoamericana; asumiendo la metacognición como aquel momento en el que el estudiante universitario alcanza el nivel meta en el proceso de considerar que también sabe acerca de los conocimientos que tiene. La investigación en la metacognición ha sido Interdisciplinaria según Shimamura (2008), por lo que sus avances han producido aportes a otros campos de conocimientos y a su vez, se ha favorecido de estos en una relación amplia y mutuamente beneficiosa.

En el momento actual se relaciona incluso con la neurociencia, considerando los avances en la comprensión del cerebro como el lugar donde se desarrollan los fenómenos cognitivos. En tal sentido, Jiménez (2015), hace referencia a varias disciplinas que pueden contribuir al estudio de la metacognición tales como la neuropsicología, psicofarmacología, neurofisiología y neuropedagogía.

También se han considerado en el estudio de la metacognición teorías como el procesamiento de la información, cognitivismo, constructivismo, estudios como la conciencia reflexiva, teoría de la mente, aprendizaje estratégico, y los estudios que desarrollan el concepto cibernético de retroalimentación informativa, sociocultural del aprendizaje, psicogenética y el enfoque por competencia, entre otros.

Así la investigación acerca de la metacognición trasciende las disciplinas e involucra insumos teóricos y metodológicos complementarios desde diferentes disciplinas y perspectivas. De ahí que pareció pertinente discutir los hallazgos de un estudio de campo previo, con base a métodos y fuentes mixtas, en el escenario universitario caso de estudio. En tal sentido el artículo se estructura en cuatro partes: fundamentación teórica, metodología, discusión de los resultados y reflexión final.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La democratización de la educación universitaria a finales del siglo XX permitió la formación profesional del talento humano que al obtener su grado académico en las universidades ha conformado el piso epistémico para el desarrollo y expansión de la ciencia y la tecnología, logrando avances tan significativos que en opinión de algunos expertos, generaron durante los últimos cincuenta años, mas conocimiento en cantidad y diversidad, que todo el producido anteriormente en la historia de la humanidad

América Latina no ha sido ajena a esta realidad de la educación universitaria, así lo indica un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014), según el cual “la región ha experimentado un incremento de poco más de un 40% la matrícula entre 2000 y 2014. No hay diferencia entre los países de América Latina y el resto del mundo”.

Esta afirmación, emanada de un organismo internacional de tanta credibilidad, resalta la importancia que representa para la región, estar al mismo nivel en oportunidades de estudios a nivel superior que el resto del mundo, lo cual sin lugar a dudas es producto de las políticas implementadas por los gobiernos, para facilitar el acceso de los egresados de la educación media a las universidades y la expansión que ha tenido en los últimos años este sector.

En este orden de ideas, de acuerdo a Díaz-Barriga (2011) las habilidades metacognitivas juegan un papel fundamental en relación con la tendencia de formación por competencia, escenario que implica cambios en las políticas educativas. Por esto es imprescindible plantear políticas que promuevan el desarrollo de competencias para aprender de forma autónoma.

Sánchez y Andrade (2010), consideran que las habilidades intelectuales, incluyendo la metacognición son posibles de desarrollar mediante entrenamiento, tales como programas de modificabilidad cognitiva, convirtiéndose en una vía importante para el mejoramiento de la calidad educativa según los propósitos internacionales.

Así según Pérez y Carnil, Farfán, Montoya, Segura (2007), el nivel de educación superior exige la disponibilidad de recursos cognitivos como la motivación, la

comprensión, la atención, entre otros. No obstante, los estudiantes no reconocen la importancia que tiene el desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas en la producción de sus propios procesos de aprendizaje, en consecuencia, no la desarrollan. De ahí a que Mateos (2001), señale que los estudiantes novatos poseen un conocimiento más fragmentado y menos comprensivo de sus procesos metacognitivos

Por su parte, Ochoa, y Aragón (2007), evidencia que los estudiantes universitarios colombianos también presentan problemas al interpretar y evaluar su coherencia o relevancia. Igualmente, Arias, Zegarra y Velarde señalan que existen altos porcentajes de estudiantes, de tres Universidades de Arequipa, Perú, con niveles bajos de metacognición, autoconocimiento, autorregulación y evaluación. Como se puede ver es evidente que hay debilidades en las habilidades metacognitivas de los estudiantes universitarios de diferentes carreras, universidades y países de Latinoamérica.

Por el contrario, Ceniceros, y Gutiérrez (2013), señalan que una evaluación cuantitativa de las estrategias cognitivas que utilizan los estudiantes de licenciatura y maestría de la Universidad de Durango en México arrojo como resultados que la variable de autorregulación y control del aprendizaje al igual que la de autoconocimiento muestra valoraciones altas en cuanto a la frecuencia con que se desarrollen actividades metacognitivas y también en cuanto al número de personas que dicen utilizarlas. Lo que, evidencia que sólo en México de acuerdo a los datos revisados, no tienen debilidades en las habilidades metacognitivas.

En Venezuela la educación universitaria, hoy día, está en la mira de la opinión pública, debido a los cambios que se han dado en los últimos años. Algunos de los cuales la han convertido según Albornoz (2013), en una unidad de producción intensiva de saber, donde la nueva ética del saber abandona su estética liberal y se asocia a una nueva noción, la institución como apéndice de las necesidades del mercado. La afirmación expresada por el citado autor, puede interpretarse como un desarrollo de la institución en función de las necesidades del mercado, descuidando las necesidades sociales y del país en general.

Otro aspecto de importancia en esta situación, tal vez tenga que ver con el

proceso educativo propiamente dicho que se ha preocupado, más por lo que se debe aprender, descuidando el proceso en si del aprendizaje ¿cómo se aprende? La preocupación por la disminución del desempeño intelectual de los estudiantes, ha sido abordada por diversos especialistas. Con relación a lo expuesto, Arias (2009), ex presidente de Costa Rica, durante su intervención en la Cumbre de las Américas realizada en Trinidad y Tobago, expresó lo siguiente:

“Uno va a una universidad latinoamericana y todavía parece que estamos en los sesenta, setenta u ochenta. Parece que se nos olvidó que el 9 de noviembre de 1989 pasó algo muy importante, al caer el Muro de Berlín, y que el mundo cambió. Tenemos que aceptar que este es un mundo distinto...”.

Esta preocupación debe ser motivo de reflexión para la educación en la región. De lo contrario, la brecha con los países que lideran actualmente la producción de nuevos conocimientos y productos innovadores, será cada vez más grande, relegando a América Latina a ser simple consumidora de los productos, bienes y servicios, elaborados con un concepto distinto a las costumbres propias, afectando la identidad de la región e incrementando la transculturización para las generaciones futuras, pero que principalmente no responde a las necesidades regionales, aumentando la pobreza y frenando el desarrollo.

En este aspecto se consideró la revisión de diferentes documentos y especialmente de investigaciones que han tratado la temática en los últimos años como se puede ver el cuadro 1, a continuación, muestra algunos autores y campos temáticos de la metacognición.

Cuadro 1

Autores y Campos de la Investigación de la Metacognición en Educación

Autores	Campos Temáticos
Mateos (2001)	Metacognición y Procesos de Instrucción, Desarrollo Metacognitivo.
Lucio (2001)	Toma de conciencia y mejoramiento de prácticas didácticas.
Martínez (2004)	Cambio conceptual
Veenman (2011)	Uso de Estrategias con Instrumento de Autor reportajes
Schellings (2011)	Aplicación de Cuestionarios en Estrategias de Aprendizaje
Norzagaray (2013)	Estrategia de Aprendizaje y Rendimiento Académico
Chirinos(2013)	Estrategias Metacognitivas
Jiménez (2015)	Desarrollo Metacognitivo en Procesos de Monitoreo y Control
Figueroa y col (2016)	Estrategias y Ruta Metacognitiva
Honorio y Rodríguez (2017)	Metacognición
Zambrano y col (2018)	Autorregulación del Aprendizaje

Fuente: Elaboración propia (Alfonzo y Piña, 2019)

Igualmente, se discute la metacognición como proceso complejo. Así las operaciones metacognitivas, son aquellas que permiten dirigir y controlar la producción de significados, procesos y productos del pensamiento y darle sentido a través de los procesos de planificación, supervisión y evaluación del acto mental. Cualquier acto de pensamiento combina operaciones diseñadas para producir significados (cognitivas) con aquellas que explican y dirigen la manera como se producen y mejoran estos significados (metacognitivas).

La metacognición se puede definir como la concientización de los procesos de

pensamiento, es decir, el individuo autorregula su propio aprendizaje, y decide cómo aplicarlos y transferirlos a nuevas situaciones. Según Burón (2007) la metacognición se caracteriza por:

1. Llegar a conocer los objetivos que se quieren alcanzar con el esfuerzo mental.
2. Posibilidad de la elección de las estrategias para conseguir los objetivos planteados.
3. Auto observación del propio proceso de elaboración de conocimientos, para comprobar si las estrategias elegidas son las adecuadas.
4. Evaluación de los resultados para saber hasta qué punto se han logrado los objetivos.

La metacognición es el conocimiento del conocimiento y del saber, involucra el conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos de pensamiento humano. El término metacognición tiene sus orígenes en los estudios de Tulvin, y Madigan (1970), quienes se ocuparon del estudio de la memoria humana, pero otros investigadores señalan que, su partida de nacimiento se inscribe en los trabajos pioneros de Flavell (1979), sobre la memoria infantil, utilizando el término metamemoria en sus estudios sobre la conciencia que los niños tienen de su propia memoria, surgiendo a partir de allí otros términos que utilizaron el prefijo meta, como: meta cognición, meta atención, meta comprensión.

Al referirse a la metacognición Flavell citado por Ruiz (2003), considera que el conocimiento metacognitivo puede ser categorizado en tres grupos de variables: personales, de la tarea y de las estrategias. Las variables personales se refieren a la clase de conocimiento adquirido y creencias relacionadas con la naturaleza del ser humano como un organismo cognoscitivo (dimensiones afectivas, motivacional, perceptual y otras). Las variables relacionadas con la tarea se refieren a aquel conocimiento que el individuo va obteniendo con la experiencia, a través del tiempo, acerca de cómo la naturaleza de la información encontrada afecta y limita las posibilidades de manejarla con éxito.

En cuanto a las estrategias, Flavell distingue entre las cognitivas y las metacognitivas. Considera que las primeras constituyen un procedimiento diseñado con el propósito de lograr una meta, a partir de una situación inicial

previamente definida. En este caso, una estrategia metacognitiva consistiría en comprobar el resultado obtenido por la conciencia que se tiene de que, en cualquier operación matemática, por simple que sea, siempre existe el riesgo de equivocarse, por lo cual se impone la necesidad de verificar la veracidad del resultado logrado.

Lo expuesto por Flavell (1996), relaciona los elementos que involucran la metacognición, el conocimiento adquirido que tiene que ver con la persona y su propia naturaleza. El desarrollo de ese conocimiento a través del tiempo, de manera consciente y las estrategias son fundamentalmente la verdadera metacognición, cuando el individuo de manera consciente desarrolla esos contenidos, los aplica y evalúa para no cometer errores.

Por su parte, González citado por Osses y Jaramillo (2008), señala que el concepto de metacognición es la conciencia que se tiene de la cognición, es decir tener conocimiento de la estructura cognitiva que se posee, evaluarla para identificar debilidades y fortalezas, así como regular los procesos cognitivos. Para Novak citado por Osses y Jaramillo (2008) dos términos asociados son meta aprendizaje, que es el conocimiento sobre el aprendizaje humano y meta conocimiento, que son los procesos que desarrolla el individuo para construir un nuevo conocimiento

De igual forma Ríos citado por Mayor, Suengas y González (1993), al referirse a la metacognición señala que es la conciencia que tiene el hombre sobre las estrategias que se aplican en la solución de un problema. Asimismo, Borkowski citado por Mayor, Suengas y González (1993), y sus colaboradores proponen un modelo de metacognición como una serie de componentes interactivos mutuamente dependientes, que se señalan seguidamente:

- Conocimiento de estrategias específicas, así como de su efectividad y ámbito de aplicación, que se adquiere con formación detallada y práctica continuada y que se amplía a otras estrategias de forma semejante.

- Conocimiento relacional, que surge de observar semejanzas y diferencias entre estrategias en uno o en varios dominios que permite estructurar estas habilidades sobre la base de las propiedades compartidas.

- Conocimiento de una estrategia general sobre la generalización a través de diferentes dominios y asociado a creencias sobre su eficacia.

- Procedimientos de adquisición metacognitiva, que permiten desarrollar habilidades de orden superior tales como seleccionar y controlar la estrategia adecuada para una determinada tarea, descubrir nuevas estrategias que no han sido enseñadas y autorregular el funcionamiento cognitivo facilitando su ampliación transituacional.

Este modelo abarca todos los elementos que implican la metacognición, estrategias, conocimiento que aplica la analogía y la correlación, la práctica consciente e ininterrumpida, la aplicación de los procesos de pensamiento a todos los conocimientos y la adquisición y desarrollo de habilidades de orden superior, de nuevas estrategias y la aplicación de las mismas a situaciones nuevas de manera adecuada.

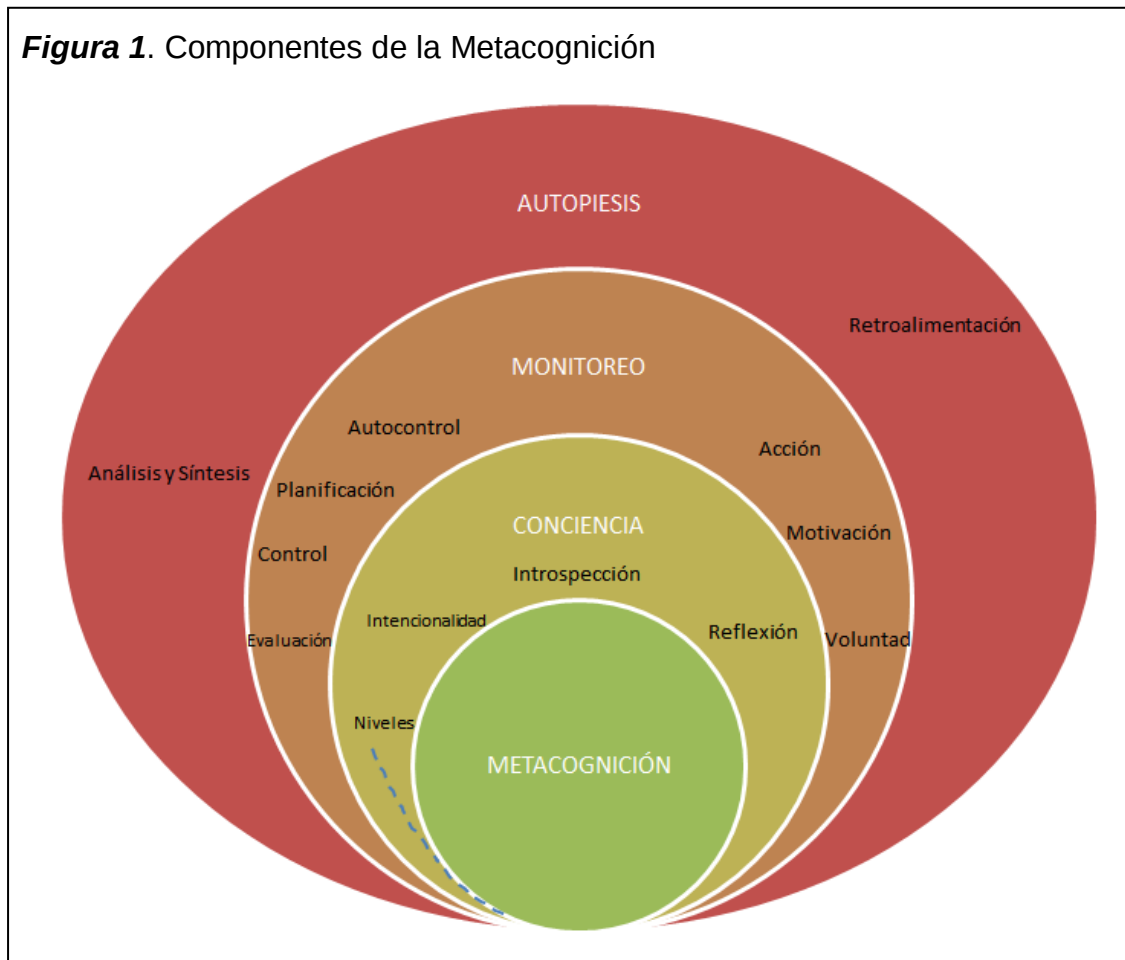
Poggioli citado por Mayor, Suengas, y González (1993), al referirse al modelo de metacognición de Borkowski, dice que el mismo se puede aplicar a actividades cognitivas como lectura comprensiva y resolución de problemas, identificando entre sus componentes principales los siguientes: estrategias de aprendiz, conocimiento específico de las estrategias, conocimiento general de las estrategias, conocimiento relacionado entre estrategias, adquisición de procesos meta cognitivos.

Por su parte, Kuhn citado por Crespo (2000), propone un modelo binario que diferencia el conocimiento meta cognitivo que se refiere al meta conocimiento sobre el conocimiento declarativo y el conocimiento meta estratégico que se refiere al meta conocimiento del conocimiento procedimental. A partir de allí Poggioli (2005), destaca que existen tantos procesos de meta cognición como procesos cognitivos, señalando la meta atención, meta comprensión, meta memoria.

Se debe destacar que la metacognición promueve el aprendizaje y la motivación, considerando que el estudiante a medida que se hace consciente de la autorregulación de sus actividades académicas se convierte en un ser autónomo y responsable, esta toma de consciencia debe ser promovida por los docentes a

través de estrategias orientadas a la solución de problemas.

Figura 1. Componentes de la Metacognición



La figura 1, presenta el concepto de metacognición, considerando su complejidad y borrosidad, asumiéndolo integrado por tres componentes: conciencia, control y autopoiesis, según lo planteado por Mayor, Suengas y González (1993).

MÉTODO

Planificar y realizar una investigación, es un proceso que implica utilizar un esquema investigacional, con el propósito fundamental de explicar la metodología utilizada en el estudio planteado. Desde este punto de vista, se utilizaron métodos

mixtos con énfasis cualitativo, específicamente el estudio de caso y la hermenéutica, con base fuentes mixtas: documental y de campo.

En cuanto al momento cuantitativo, el escenario de estudio es la Universidad de Carabobo (UC), Universidad Bicentenaria de Aragua (UBA) por desarrollarse en estas instituciones la metodología de Procesos de Pensamiento, de la Doctora Margarita de Sánchez. A tales efectos se utilizó una población de 350 estudiantes, tal como se muestra en el cuadro 2, a continuación.

Cuadro 2

Población y Muestra

UNIVERSIDAD	ESTUDIANTES	
	POBLACIÓN	MUESTRA (10%)
Universidad Bicentenaria de Aragua	2000	200
Universidad de Carabobo	1500	150

Se utilizó como técnica de recolección de información, la encuesta con base a un cuestionario como instrumento, para cuya elaboración se operacionaliza la variable como se presenta a continuación:

Cuadro 3

Operacionalización de la Variable

Variables	Indicadores	Ítemes
Educación	Políticas	1-2
Universitaria	Aplicabilidad	3-11
Metacognitiva	Actuación de los estudiantes	12-18
	Percepción de la docencia	19-30

La información obtenida con base a la aplicación del cuestionario se tabuló y analizó con base a la estadística descriptiva porcentual. En el caso de la investigación cualitativa se realizó una entrevista a tres docentes de tres países: México, Ecuador y Venezuela, con base a un guion de la entrevista. Casanova (2008), define el guion de entrevista como:

Un conjunto de preguntas estructuradas o semi-estructuradas acerca de un tema; puede ser aplicado de forma oral y por escrito a un determinado número de personas, a los cuales se plantean preguntas sin sugerir ningún predeterminado de respuesta, sino que, simplemente, dejan espacio para que el sujeto exprese todo lo que considere oportuno.

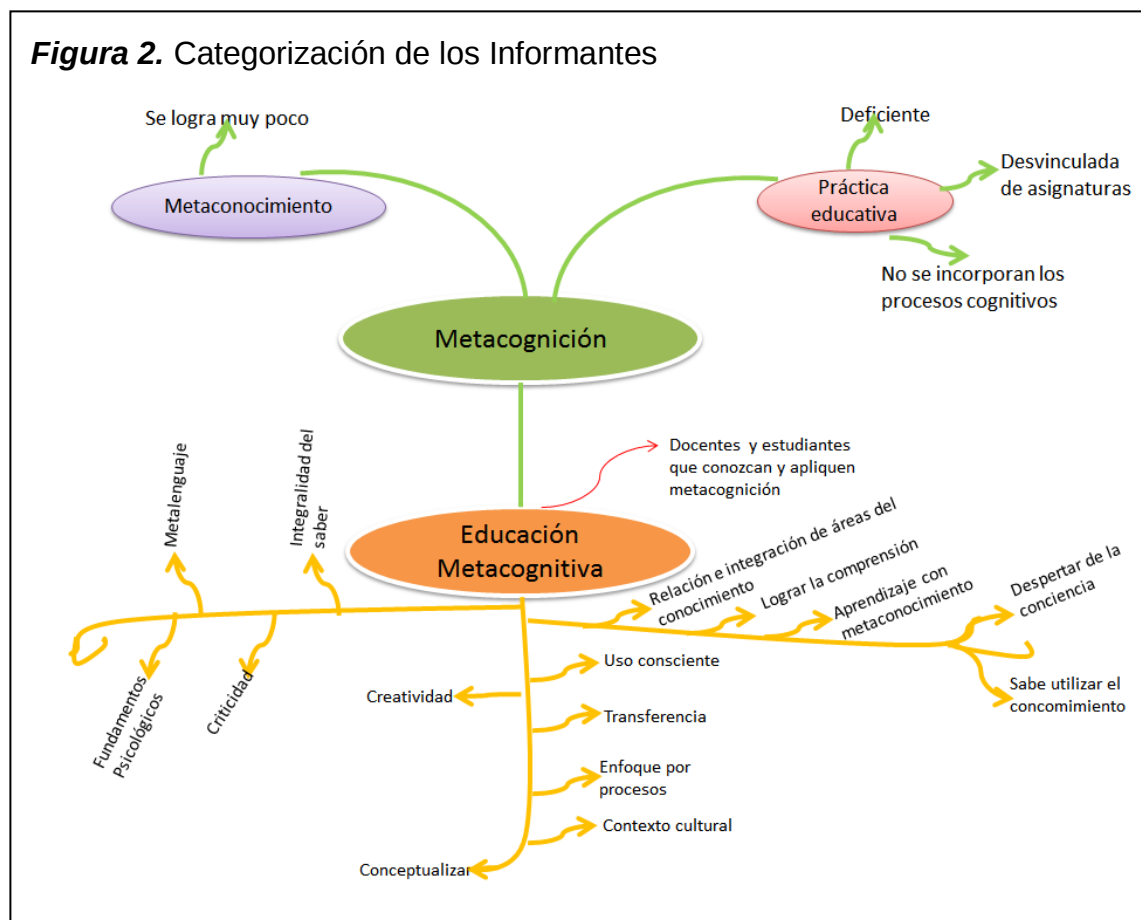
Para la conformación del guion de entrevista, se elaboraron una serie de planteamientos estructurados, por cuanto la entrevista se hizo en línea. En esta fase la información que se iba recogiendo e interpretando simultáneamente, lo cual se hizo con base al método hermenéutico. La pretensión de la hermenéutica es permitir al intérprete rastrear la experiencia de la verdad.

Las técnicas de interpretación fue la categorización que constituye en una parte fundamental para el análisis e interpretación de los resultados, ya que busca reducir la información con el fin de expresarla y describirla de manera conceptual, de tal manera que respondan a una estructura sistemática, inteligible para otras personas y por lo tanto significativa.

De tal manera, que una vez reducidas las entrevistas a categorías, se elaboraron las matrices de categorización, donde el tema central del estudio, se estructuró en categorías y subcategorías. Con todo este sistema de matrices se organizó todo el material recabado, donde se refleja las expresiones más resaltantes y que se consideraron más pertinentes al estudio. Luego, se elaboró la matriz general de categorías y subcategorías, que es la única que se presenta en el artículo.

RESULTADOS

Los resultados cualitativos producto de las entrevistas en línea realizada a tres profesores universitarios ubicados en México, Ecuador y Venezuela, se presentan integrados en la figura 2, a continuación.

Figura 2. Categorización de los Informantes

Se observa en la Figura 2 que emergen tres categorías: metaconocimiento, práctica educativa y educación metacognitiva. Vale señalar que los tres informantes coinciden en que la educación universitaria latinoamericana logra muy poco metaconocimiento. Lo cual atribuyen a que la práctica educativa en el ámbito de los procesos metacognitivos es deficiente, al respecto la informante de Venezuela señala que: “no se incorporan los procesos cognitivos en la educación”. Por su parte, el informante de Ecuador opina que “Esto ocurre porque no hay continuidad ni enlace con las demás asignaturas”.

Efectivamente, según la experiencia de los investigadores estos procesos orientan su aprendizaje sólo en asignaturas propias del desarrollo del pensamiento, al

respecto Tesouro (2005), señala que frecuentemente los estudiantes sólo adquieren un conocimiento de los conceptos básicos que es deficiente, superficial y está basado en la repetición, “no dominan una serie de estrategias heurísticas y metacognitivas susceptibles de ser aplicadas...”. De ahí que el docente debe promover el esfuerzo para propiciar la construcción de esquemas, lo cual, según Ausubel (1983), establece relaciones del nuevo conocimiento con la red previamente existente.

En cuanto a la educación que se requiere para desarrollar la metacognición, cada informante opinó de forma totalmente diferente, no obstante, los tres coincidieron en que es necesario que docentes y estudiantes conozcan y aplique la metacognición. Así, el informante de México dice “mejorar la educación requiere hablar de enfoque por competencia y constructivismo, implica el uso consciente de la metacognición y su transferencia.” En este sentido, el mismo informante señala: Una educación desde la perspectiva de formación en metacognición con una mirada latinoamericana, requiere del enfoque por procesos en todas las asignaturas, además de considerar el contexto cultural y la creatividad, así como identificar la problemática en común y convertirla en objeto de estudio. Conceptualizar las cosas y hacer consciente cualquier contenido es fundamental en el aprendizaje y la metacognición.

En este aspecto la metacognición es el conocimiento que tiene una persona su propio proceso cognitivo y su aprendizaje, pero igualmente se concibe como una herramienta de autogestión sistemática que permite planificar procesos cognitivos. Por su parte, el informante de Ecuador plantea que “la educación, desde una perspectiva de la formación en metacognición requiere considerar los fundamentos psicológicos, así como también la creación de un metalenguaje que dé cuenta de la totalidad e integralidad del saber”. De esta manera, señala el informante “mejorará su criticidad y facilidad de análisis e interpretación de los conocimientos para un mejor abordaje y comprensión de su formación”.

Al respecto, Jakobson (1980), señala el metalenguaje es entendido como “el lenguaje que hace del lenguaje el objeto de su reflexión”, tal actividad forma parte de la capacidad metacognitiva. Para Florez y col (2005), desde algunas corrientes

psicolingüísticas se privilegia la idea que lo metalingüístico es una habilidad que requiere una base cognitiva, de esta manera el lenguaje se constituye en el vehículo de la cognición que refleja y ayuda a la comprensión de temas determinados.

Con respecto al informante de Venezuela, señala que en esta educación “lo más valioso sería el aporte creativo que se deriva del aprendizaje con metaconocimiento, el despertar de una conciencia que sabe utilizar su conocimiento para aportar, lo que implica la relación e integración de las diferentes áreas del conocimiento para lograr la comprensión y por ende la metacognición.

De ahí que, según Tapia (2016), es preciso que los docentes orienten a los estudiantes a manejar e incorporar estrategias de aprendizaje que les permitan tomar conciencia de como aprenden, a los fines de que puedan enfrentar las situaciones de aprendizaje que se les presenten.

Los resultados cuantitativos obtenidos de la aplicación del cuestionario a los estudiantes del caso de estudio, se tabularon y analizaron según la estadística porcentual en función de los indicadores y dimensiones de la variable y se presentan agrupados en los cuadros 4 y 5 así como en la figura 3, a continuación.

Cuadro 4.

Educación metacognitiva según la percepción de la docencia

Indicadores	% Favorable
Docencia Tradicional	
19. Explica los conocimientos y reglas implicadas en los conceptos	82,2
20. Promueve la memorización	79,1
21. Promueve pocos procedimientos para aprender a aprender	82,2
22. Tendencia a la ejecución de forma reproductiva	73,6
23. La evaluación promueve la repetición	73,6
Promedio	78,1

Docencia Innovadora	
24. Promueve la comprensión de contenidos	55
25. Promueve la resolución de problemas	41
26. Promueve el trabajo autónomo del estudiante	55
27. Promueve el trabajo colaborativo entre estudiantes	41
28. El docente modela como aprender	55
29. El docente explicita los procesos metacognitivos	41
30. Promueve la autoevaluación del conocimiento	41
Promedio	47

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro 4 se observa que el 82, 2% de los estudiantes encuestados señalan que el docente explica los conocimientos y reglas implicados en los conceptos; así como que promueva poco los procedimientos para aprender a aprender; según el 79,1% se promueve la memorización; según 73,6% la tendencia es a la ejecución de forma reproductiva y que la evaluación promueve la repetición.

Por su parte, de acuerdo al 55% el docente promueve la comprensión de contenidos, el trabajo autónomo de estudiante y modela como aprender; según el 41% promueve la resolución de problemas, el trabajo colaborativo entre estudiantes, explicita los procesos metacognitivos y la autoevaluación del conocimiento.

Los promedios parciales evidencian la predominancia de la percepción de una docencia tradicional (78,15) sobre una docencia constructivista metacognitiva (47%). De ahí, que para Saalik (2016), algunas estrategias de aprendizaje son metacognitivas si contribuyen a niveles altos de conciencia, si promueven la comprensión, si incluyen atributos de monitoreo o si derivan de cualquiera de los componentes de la metacognición. Es evidente entonces que se requiere la formación de los docentes universitarios en metacognición, que al ser un constructo complejo no puede resolverse sólo con un taller, sino que requiere de una formación en varios niveles. El cuadro 5 y la figura 3 presentan los resultados

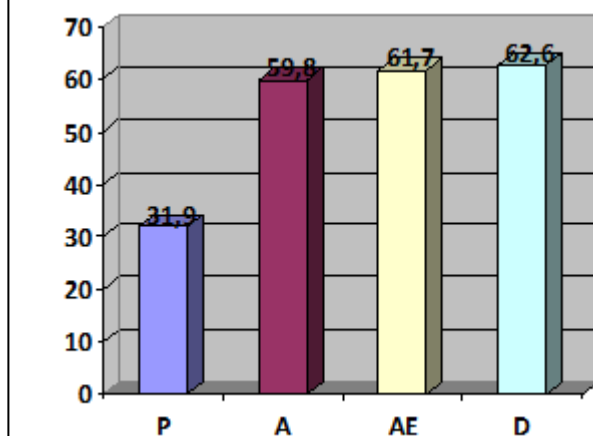
integrados, obtenidos para el segundo objetivo específico.

Cuadro 5.

Educación metacognitiva

Indicadores		% Favorable
P: Políticas		31,9
A: Aplicabilidad de la metacognición		59,8
AE: Actuación del estudiante	Pasivo	75,4
	Activo	48,0
PD: Percepción de la docencia	Tradicional	78,1
	Constructivista	47,0
Promedio		46,7

Figura 3. Educación Metacognitiva



El cuadro 5, figura 3 y promedio favorable (46,7%) obtenido para la variable evidencia que es baja (poca) la educación metacognitiva que se proporciona en las universidades casos de estudio, siendo la mayor fortaleza su aplicabilidad y la mayor debilidad las políticas educativas. Lo cual es más grave aún si se considera que un 76,8% aún perciben una educación tradicional que se enfoca más en la

transmisión de contenidos que en el cómo aprender.

De ahí, que es evidente que se requiere potenciar la metacognición como una alternativa viable para formar estudiantes autónomos, sobre la base de una educación que potencia la conciencia sobre los propios procesos cognitivos, de manera que le conduzca a auto dirigir su aprendizaje y transferirlo a otros ámbitos de su vida.

En la educación metacognitiva se avanza respecto a la educación tradicional en el sentido que el profesor, además de explicar a los estudiantes la utilidad de usar una estrategia concreta, los induce a que ellos mismos lo comprueben, de modo que los lleva, indirectamente a tomar conciencia de su efectividad.

De acuerdo a Osses y Jaramillo (2008), esta forma de integrar la metacognición en la docencia implica orientar a los estudiantes a planificar, controlar y evaluar su ejecución, lo cual favorece el uso espontáneo y autónomo de las estrategias y facilita su generalización a nuevos problemas, vinculándose la metacognición a la noción de transferencia. Esto significa según los autores citados que si se aspira a “que los estudiantes aprendan a prender, el método didáctico ha de ser, el metacognitivo.

UNA REFLEXIÓN FINAL

Una visión de los investigadores desde su interpretación de los autores y la experiencia en la realidad investigada, reivindica el compromiso de todos y para todos en la necesidad de conciliar esfuerzos entre las necesidades de los futuros profesionales con las prácticas educativas, admitiendo las limitaciones de la universidad para satisfacerla, obliga a repensar la educación universitaria, en este caso con una finalidad metacognitiva.

Esta educación metacognitiva, la consideramos no sólo necesaria, sino como desafío educativo en general y de forma particular, un reto aún mayor en los niveles universitarios. En el transcurso de los últimos años se ha ido tomando conciencia de las necesidades de las nuevas competencias que demanda la sociedad a los egresados universitarios, potenciando su poder de transformación social.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Albornoz, O. (2013). Algunas Notas sobre la Educación Superior en Venezuela. *Revista de Educación Superior. México*. 1-23. Recuperado de: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista106_S2A3ES.pdf
- Arias, W, Zegarra, J. y Velarde, O. (2014). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa. *Liberabit*, 20(2), 267-269. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1729-48272014000200008
- Arias, O. (2009). *Algo hicimos mal. Trinidad y Tobago: Cumbre de las Américas*. Recuperado de: <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/smzerpa/lecturasobligatorias/algohicimosmal.pdf>
- Ausubel, D. (1983). *Psicología Cognitiva. Un Punto de Vista Cognoscitivo*. México: Trillas
- Burón, J. (2007). *Enseñar a aprender: Introducción a la Metacognición*. Bilbao, España: Mensajero
- Casanova, M. (2008). *Manual de Evaluación Educativa*. Caracas: La Muralla.
- Ceniceros, D., y Gutiérrez, D. (2013). Las Habilidades Metacognitivas en los Estudiantes de la Universidad Pedagógica de Durango. *Psicogente*, 12(21), 29-37. Recuperado de: www.comie.org.mx/pdf
- Crespo, N. (2000) La Metacognición: Las diferentes vertientes de una Teoría. *Revista Signos*, 33(48), 97-115. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-09342000004800008yscry>
- Díaz-Barriga, A. (2011). Competencias en Educación. Corrientes de Pensamiento e Implicaciones para el Currículo y el Trabajo en el Aula. *Revista Interamericana de Educación Superior*, 2(5), 3-24. Recuperado de: <http://ries.universia.net/index.pdf>
- Flavell, J. (1979). Metacognición y Monitoreo Cognitivo. Una nueva área de Investigación en Desarrollo Cognitivo. *American Psychologist* 34(10), 906-911. Recuperado de: <http://ries.universia.net/index.pdf>

- Flavell, J. (1976). *La naturaleza de la inteligencia* (231-235). Hillsdale: Erlbaum.
- Romero, R., Pacheco, M., Rodríguez, Í., Güechá, C., Bohórquez, S. y Vanegas, C. (2005). Habilidades metalingüísticas, operaciones metacognitivas y su relación con los niveles de competencia en lectura y escritura: un estudio exploratorio. *Forma y función*, (18), 15-44.
- Jakobson, R. (1980). *Ensayos de Lingüística General*. Barcelona: Seix Barral.
- Jiménez, L. (2015). *Desarrollo Metacognitivo enfocado en Procesos de Monitoreo y Control en Estudiantes de Secundaria técnica empleando el Modelo de resolución de Problemas en una Perspectiva de Investigación* (Tesis Doctoral). Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y Educación*. Buenos Aires: Araque
- Mayor, J., Suengas, A. y González, J. (1993). *Estrategias Metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: Síntesis Psicología.
- Ochoa, S. y Aragón, L. (2007). El Aprendizaje del Estudiante de Nivel Superior No Universitarios durante la Escritura de Reseñas Analíticas. *Universitas Psychological* 6(3).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014). *América Latina y el Caribe. Revisión Regional al 2015 de Educación para Todos*. Santiago, Chile. Recuperado de: <http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Informe-Regional-EFA2015.pdf>
- Osses, S. y Jaramillo, S. (2008) *Metacognición: Un camino para aprender a aprender*. Santiago, Chile: Estudios Pedagógicos
- Pérez, I; Carnil, S. Farfán, M; Montoya, M; Segura, C (2007). *El Aprendizaje del Estudiante de Nivel Superior No Universitario. Metacognición: Una Visión desde los Alumnos*. Recuperado de: <http://www.feeye.uncu.edu.ar/web/posjornadasinve/area2/Aprendizaje%20-%20eleccion%20de%20carrera/045%20-%20Perez%20-%20Inst%20de%20Jujuy.pdf>
- Poggioli, L. (2005). *Estrategias metacognitivas*. Caracas: Fundación Polar.
- Ruiz, C. (2003) Mediación de estrategias metacognitivas en tareas divergentes y transferencia recíproca. *Revista de Investigación y Postgrado*. 17(2), 53-82. Recuperado de: <file:///D:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos>

[/Downloads/1503-3254-1-PB.pdf](#)

Saalik, U. (2016). *Rendimiento en lectura y escritura: aprendizaje metacognitivo. Las estrategias importan, las escuelas tienen efecto en los resultados de los estudiantes*. Estonia: Tartu Press

Recuperado de: http://193.40.4.3/bitstream/handle/10062/51602/saalik_vlle.pdf?

Sánchez, L. y Andrade, R. (2010). *Habilidades Intelectuales. Una Guía para su Potenciación*. México: Alfaomega.

Shimamura, A. (2008) *Una aproximación neurocognitiva al monitoreo y control metacognitivos*. Massachusetts: MIT Press

Sobrevila, M. (2007). *La Educación Técnica en Argentina*. Buenos Aires: educ.ar.
Recuperado de: <http://www.educ.ar/>

Tapia, C. (2016). *Metacognición, Aprendizaje y Transferencia*. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/.../309416461>

Tesouro, M. (2005). La Metacognición en la Escuela: La Importancia de Enseñar a Pensar. *Educar* 35. 135-144

Tulving, E. y Madigan, A. (1970). *Memoria y aprendizaje verbal*. Nueva York, USA: Revista anual de psicología
