

USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

Rosa Fabiola Pérez Salas
Universidad Pedagógica de Durango

Resumen

Esta investigación tiene como objetivos: conocer las estrategias metacognitivas más utilizadas por los alumnos encuestados, determinar la frecuencia con la que los estudiantes usan las estrategias metacognitivas, establecer el nivel de uso de las estrategias metacognitivas en las dimensiones: autoconocimiento y autorregulación, así como en las subescalas: conciencia, estrategias cognitivas, planeación y autocontrol e identificar las posibles diferencias en el uso de estrategias metacognitivas entre estudiantes de secundaria provenientes tanto del medio urbano como del rural. Se realizó un análisis de enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional, transeccional, no experimental. Para la recolección de la información se utilizó el inventario de estrategias metacognitivas diseñado por O'Neil y Abedi (1996) compuesto por 20 ítems correspondiente a una escala Likert de cinco opciones de respuesta, a 427 alumnos de educación secundaria, 270 de la Escuela Secundaria Técnica No. 62, 102 de la Escuela Secundaria Técnica No. 46 y 55 de la Escuela Secundaria Técnica No. 83. Los resultados muestran que los estudiantes se encuentran en un nivel medio de uso de estrategias metacognitivas, de las cuales las empleadas con más frecuencia son: te esfuerzas por comprender la información clave de la actividad antes de intentar resolverla, identificas y corriges tus errores, eres consciente de tu esfuerzo por intentar comprender la actividad antes de empezar a resolverla, te aseguras de haber entendido lo que hay que hacer, y cómo hacerlo y eres consciente de los procesos de pensamiento que utilizas (de cómo y en qué estás pensando).

Palabras clave: metacognición, estrategias metacognitivas, estudiantes

Introducción

La educación en la actualidad representa un gran reto para los docentes debido a que nos encontramos en una sociedad globalizada que cada vez demanda personas más competentes que respondan efectivamente a los problemas que se presenten y se adapten a diversos contextos y situaciones.

Por ello en los últimos años se ha elevado notablemente el interés de los docentes y psicólogos por abordar el tema del aprendizaje, teniendo como punto central: “la toma de conciencia sobre su propio conocimiento mediante la autoevaluación” (Chávez, 2006; p.5), es decir, el desarrollo de la metacognición.

Es así como se presenta la necesidad de que los alumnos “aprendan a aprender” y “aprendan a pensar”, que desarrollen sus estrategias metacognitivas, de forma tal que sean capaces de trasladar el aprendizaje obtenido en la escuela a situaciones cotidianas, que puedan dirigir su aprendizaje, preocupación planteada actualmente en la Reforma Integral para la Educación Básica 2011.

Dichas estrategias se plantean como necesarias para la consecución del aprendizaje, no obstante, en ocasiones los alumnos tienen desconocimiento sobre ellas o no las utilizan.

Por su parte los docentes, se centran en diseñar una instrucción efectiva, que no es suficiente si el alumno no pone en práctica las estrategias metacognitivas, por lo que se abordan como objeto de estudio en la presente investigación.

En la revisión de literatura encontramos que la mayoría de las investigación se enfocan al nivel universitario, entre ellas tenemos a Correa, Castro y Lira (2004), Pereira y Ramírez (2008), Ceniceros y Gutiérrez (2009), Chirinos (2012) y Mayora (2013) que se centran en la descripción de las estrategias metacognitivas empleadas por los estudiantes.

En lo correspondiente a nivel secundaria se tiene la investigación de López, Márquez y Vera (2008) que tuvo como objetivo analizar las estrategias metacognitivas de un grupo de estudiantes de educación básica en la lectura de un texto de química. En los resultados obtenidos fue que no se encontró una lectura consciente y reflexiva, por lo tanto, los alumnos no aplicaron las estrategias metacognitivas para llegar a la comprensión del texto.

Una segunda investigación realizada a nivel secundaria es la de Gutiérrez (2012), realizada en los niveles de secundaria y medio superior, que planteó como

objetivos conocer el uso de estrategias metacognitivas por parte de los estudiantes y determinar si el nivel educativo marca una diferencia significativa en ello.

En este estudio participaron 352 estudiantes, 102 de secundaria y 250 de nivel medio superior. Entre los principales resultados encontramos que los estudiantes utilizan más las estrategias de autorregulación y el nivel educativo marcó una diferencia significativa afirmando que los estudiantes de secundaria presentan un mayor uso de estrategias metacognitivas.

Algunos estudios relacionan el uso de estrategias metacognitivas con otras variables tal es el caso de Martínez (2007) quién realizó una investigación que tuvo como objetivo conocer la relación entre la concepción de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios.

Por su parte Thornberry (2008), Muñoz (2012) y Vallejos (2012) estudian las relaciones entre estrategias metacognitivas, motivación y rendimiento académico de estudiantes a nivel universitario, obteniendo relaciones positivas entre dichas variables.

Es así como este estudio toma como antecedente directo la investigación de Gutiérrez (2012), confirmando el perfil descriptivo trazado en dicho estudio y a su vez establecer si existe o no relación del uso de estrategias metacognitivas con la ubicación de los centros escolares (urbana o rural).

Objetivos

- Conocer las estrategias metacognitivas más utilizadas por los alumnos encuestados

- Determinar la frecuencia con la que los estudiantes usan las estrategias metacognitivas
- Establecer el nivel de uso de las estrategias metacognitivas en las dimensiones: autoconocimiento y autorregulación, así como en las subescalas: conciencia, estrategias cognitivas, planeación y autocontrol.
- Identificar las posibles diferencias en el uso de estrategias metacognitivas entre estudiantes de secundaria provenientes tanto del medio urbano como del rural

Referentes Teóricos

La metacognición es un concepto que es pertinente aclarar para abordar las estrategias metacognitivas, es un término relativamente contemporáneo en la psicología cognitiva, disciplina que se ocupa de los procesos por los que la información de los sentidos se transforma, reduce, elabora, guarda, recupera y utiliza, se encarga del estudio de los procesos cognitivos (Neisser, 1967 citado en Best, 2002).

La metacognición generalmente se relaciona con Flavell. La investigación sobre este tema comenzó en la década de 1970. De acuerdo con Flavell, (2004; p.275) “Metacognición (cognición sobre la cognición — por lo tanto la meta-) ha sido definida como cualquier conocimiento o actividad cognitiva que toma como su objeto, o regula, cualquier aspecto de cualquier actividad cognitiva”

En otra definición se refiere a la habilidad para estar conscientes de los procesos de aprendizaje y monitorearlos (Peters, 2000 en Otake, 2006).

Por su parte O'Neil y Abedi (1996). Tienen como concepto de metacognición el siguiente: consiste en estrategias para la planificación, seguimiento y modificación de las cogniciones, compuesta por estrategias de planificación, monitoreo o autocontrol y cognitivas. Añaden el constructo de conciencia al considerar que no hay ningún metacognición sin ser consciente de ello.

Tras el análisis de las definiciones anteriores comprendemos que la metacognición es el autoconocimiento de las capacidades y habilidades que poseemos para la realización de tareas que requieren algún tipo de habilidad cognitiva.

Al inicio de la década de los ochenta, se distinguen dos componentes centrales en la metacognición: el conocimiento sobre los procesos cognitivos (saber qué), referente a personas, estrategias o tareas y la regulación de los procesos cognitivos (saber cómo), en relación con la planificación, el control y la evaluación de los procesos cognitivos. (Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983 citados en Martínez, 2004).

A su vez los conocimientos metacognitivos se subdividen comúnmente en tres categorías (Peñalosa, Landa y Vega, 2006; Chávez, 2006): conocimiento de las variables de la persona, conocimiento de las variables de la tarea y conocimientos de las variables de la estrategia.

Es habitual escuchar hablar de estrategias cognitivas y metacognitivas como sinónimos, no obstante es preciso comprender su diferencia, aunque sean términos interrelacionados. Mientras por su parte las estrategias cognitivas apoyan a un

individuo para el logro de una meta específica, las estrategias metacognitivas son utilizadas para asegurarse de que esta meta sea cumplida. Un ejemplo práctico referido a las primeras es entender un texto y para las segundas sería la autoevaluación sobre la comprensión del texto (Peñalosa et. al, 2006).

Las estrategias metacognitivas se inscriben en el componente de la regulación de los procesos cognitivos, el cual se refiere a las actividades que permiten planificar, regular, controlar y evaluar las acciones de aprendizaje (Brown, 1987 citado en Martínez, 2007).

Las estrategias ayudarán a los estudiantes a conocer sus capacidades y limitantes y en un momento dado optar por la más adecuada para la realización de una tarea específica.

Indiscutiblemente observamos como las estrategias metacognitivas se relacionan con el paradigma constructivista, pues los estudiantes construyen su propio conocimiento y a su vez evalúan y reconocen sus propios procesos de construcción.

Considerando que la construcción se produce de acuerdo con Chirinos (2012) de la siguiente manera: cuando el sujeto interactúa con el objeto de conocimiento (Piaget, 1999), cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vigotsky, 1997) y cuando es significativo para el sujeto (Ausubel, 2002).

Por tanto, los estudiantes que han desarrollado sus habilidades metacognitivas comprenderán con facilidad los objetivos de las tareas, planearán sus estrategias de aprendizaje y las adecuarán conforme a sus necesidades. Serán reflexivos sobre la funcionalidad de sus estrategias, llevando a cabo evaluaciones que les permitan potenciar su aprendizaje.

Metodología

El enfoque de este estudio es de corte cuantitativo, de tipo descriptivo-correlacional, transversal, no experimental.

En investigación el instrumento que se utilizó fue el Inventario de Estrategias Metacognitivas elaborado en su versión original en inglés por O'Neil y Abedi (1996) y traducido por Martínez (2004), esto debido a que la investigación sobre las habilidades metacognitivas de los sujetos se ha llevado a cabo de acuerdo con Pozo, Scheuner, Pérez, Mateos, Martín y De la Cruz (2006) utilizando la entrevista estructurada en el caso de los niños, mientras que en adolescentes y adultos se han empleado con mayor frecuencia los cuestionarios.

El inventario está compuesto por 20 ítems correspondiente a una escala Likert de cinco opciones de respuesta (1: Nunca; 2: Pocas veces; 3: Regular; 4: Muchas veces; 5: Siempre). El instrumento obtuvo un alto nivel de confiabilidad de 0.87 de Alpha de Cronbach.

La investigación de O'Neil y Abedi indica cuatro subescalas para el inventario: conciencia, estrategias cognitivas, planificación y control. Por su parte Gutiérrez (2012) especifica dos dimensiones: autocontrol y autorregulación.

El instrumento consta de dos partes, una con los datos personales que permitió la obtención de información sobre las variables de interés para la investigación y la segunda conformada por el cuestionario de estrategias metacognitivas.

Participaron en el estudio 427 estudiantes de secundaria, de los cuales 270 estudiantes pertenecen a la Escuela Secundaria Técnica No. 62, localizada en la

Ciudad de Durango; 102 estudiantes de la Escuela Secundaria Técnica No. 46 ubicada en Los Angeles Poanas y 55 estudiantes de la Escuela Secundaria Técnica No. 83 situada en Vencedores, San Dimas, las tres pertenecientes al estado de Durango.

La selección de los estudiantes de la Escuela Secundaria Técnica No. 62 se llevó a cabo mediante un muestreo no probabilístico. En las otras dos escuelas se encuestó a la totalidad de la población. La descripción de los datos sociodemográficos de los sujetos del estudio, es la siguiente:

- El 63.2% (270) de los estudiantes pertenecen al medio urbano y 36.7% (157) al contexto rural.
- El 49.5% de los sujetos son hombres y el 50.5% son mujeres.
- La edad del 73.5% de los encuestados oscila entre 12 y 13 años y de 14 a 15 en el 26.5%
- El 45.9% cursan el primer grado, 35.4% el segundo grado y 18.7 el tercer grado.

Resultados

Los resultados obtenidos tras la aplicación del inventario de estrategias metacognitivas nos arroja una puntuación media total de 3.61, lo que nos indica que los alumnos refieren utilizar las estrategias metacognitivas de forma “regular”.

Las estrategias más utilizadas por los alumnos son: Te esfuerzas por comprender la información clave de la actividad antes de intentar resolverla con una

media de 4.00, Identificas y corriges tus errores ($x=3.83$), Eres consciente de tu esfuerzo por intentar comprender la actividad antes de empezar a resolverla (media de 3.83), Te aseguras de haber entendido lo que hay que hacer, y cómo hacerlo ($x=3.82$) y Eres consciente de los procesos de pensamiento que utilizas (de cómo y en qué estás pensando), con una media de 3.72.

Así mismo se estableció una escala de referencia normativa, en la que se definieron tres niveles del uso de estrategias metacognitivas con base a los valores de la media y desviación típica, quedando de la siguiente manera: puntuación de 62 o menos “bajo”, de 63 a 82 “medio” y de 83 o más “alto” de esta manera podemos distinguir niveles cualitativos (bajo, medio y alto). Por lo que encontramos entonces que los estudiantes se ubican de acuerdo con la puntuación total obtenida de la siguiente manera: 90 estudiantes (21%) están en el nivel bajo, 247 (58%) se encuentran en el nivel medio y 90 (21%) en el nivel alto.

Con base a lo anterior se puede afirmar que la mayor parte de los estudiantes se encuentran en un nivel medio de uso de las estrategias metacognitivas.

Analizando las subescalas propuestas por los creadores del instrumento aplicado O'Neil y Abedi (1996), en la subescala “estado de conciencia” se obtuvo una media de 3.67, en “estrategias cognitivas” el valor es 3.41, en “planificación” fue de 3.59 y para “autocontrol” la media obtenida fue de 3.69, lo que refleja que los estudiantes se encuentra que los estudiantes tienen un buen control sobre sus actividades, no siendo así en las estrategias cognitivas en donde se obtiene el menor valor, lo que indica que no utilizan suficientes técnicas de pensamiento o estrategias para resolver las tareas.

Podemos reforzar esta hipótesis al observar que la estrategia menos utilizada por los estudiantes es: Haces un seguimiento de tus progresos y, si es necesario, cambias las técnicas y estrategias de aprendizaje con una media de 3.20.

En lo que respecta a las dimensiones autoconocimiento y autorregulación, se obtuvo un valor para la media de 3.57 para la primera y 3.68 para la segunda.

El análisis correlacional para establecer la relación entre las variables “estrategias metacognitivas” y “contexto”, se realizó mediante la prueba T de student, la cual es utilizada para la comparación de medias y proporciones en distintas poblaciones, dicho análisis no arrojó resultados significativos, pues solo el ítem “Eres consciente de los procesos de pensamiento que utilizas (de cómo y en qué estás pensando)” presenta un nivel de significación menor a 0.05, por lo que podemos concluir que no hay asociación entre el contexto (rural o urbano) y el uso de estrategias metacognitivas, ya que las medias de estudiantes del medio urbano y rural no son estadísticamente diferentes al nivel de significación $\alpha = 0.05$.

Discusión y Conclusiones

La metacognición es un proceso reflexivo sobre el aprendizaje que en conjunto con la aplicación de estrategias metacognitivas en las diversas tareas, resultan en un aprendizaje efectivo. Pues permiten al individuo ser consciente y conocedor de sus procesos mentales, así como poder controlar y regularlos con la finalidad de lograr las metas de aprendizaje. Cuestión que conduce a la necesidad de considerar la importancia del estudio de la metacognición y las estrategias para lograrlas.

Los hallazgos en esta investigación permiten situar a los estudiantes de secundaria encuestados en un nivel medio de uso de estrategias metacognitivas ya que el 58% de la población se encontró en este nivel, con una frecuencia de uso “regular” correspondiente a la media general obtenida de 3.61.

En cuanto a las dimensiones de autoconocimiento y autorregulación, los alumnos se inclinan más por la segunda, lo que infiere que los alumnos se enfocan en la planificación, control y evaluación de las actividades que realizan, dejando a un lado tal vez por desconocimiento la regulación de sus procesos cognitivos, es decir no son conscientes de sus procesos de aprendizaje.

En el análisis de las subescalas, se encontró que los estudiantes tienen una mayor predisposición por el autocontrol, seguido del estado de conciencia, posteriormente la planificación y por último las estrategias cognitivas. Lo que coincide con las suposiciones anteriores de que los alumnos no utilizan o desconocen las estrategias cognitivas.

No se encontró diferencia significativa en lo referente al contexto de los estudiantes rural y urbano, a pesar de las diferencias de la ubicación, pues es conocido que en el medio urbano existen mejores condiciones para el aprendizaje, ya que las escuelas de este entorno están mejor dotadas de infraestructura y tecnología y por lo general presentan un mejor nivel socioeconómico, lo que en este caso no fue un determinante para establecer una diferencia en cuanto al uso de estrategias metacognitivas por parte de los estudiantes.

Los resultados en general son positivos, no obstante sería necesario realizar estudios cualitativos en donde se puedan corroborar las afirmaciones que hacen los estudiantes. Asimismo se propone el estudio de otras variables en relación a la

metacognición, tal como las metas académicas, el rendimiento académico, la motivación, para de esta manera tener un conocimiento más amplio de la cognición en el área educativa.

Referencias

- Best, J.B. (2002). *Psicología Cognoscitiva 5ª Ed.* México: Thomson. Bogotá: ARFO Editores e Impresores.
- Ceniceros, D. y Gutiérrez, D. (2009). Habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Universidad Pedagógica de Durango. *Revista Psicogente*. 12(10). En portal.unisimonbolivar.edu.co:82/rdigital/psicogente/index.../156.
- Correa, M.E., Castro, F. y Lira, H. (2004). Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas de primer año de pedagogía en enseñanza media de la Universidad del Bío-Bío. *Theoria* 13, 103-110.
- Chirinos, N.M. (2012). Estrategias metacognitivas aplicadas en la escritura y comprensión lectora en el desarrollo de los trabajos de grado. *Zona Próxima* (17), 142-153.
- Flavell, J.H. (2004). Theory-of-Mind Development: Retrospect and Prospect. *Merrill-Palmer Quarterly* 50(3), 274–290.
- Gutiérrez, D. (2012). Estudio descriptivo en el uso de habilidades metacognitivas en estudios del nivel secundaria y medio superior. En D. Gutiérrez y A. Barraza. *Perfil Cognoscitivo del Adolescente Escolarizado en la Ciudad de Durango*. (1ª ed., pp. 15-37). México: UPD.
- López, W.O., Marquez, A y Vera, F. (2008). Estrategias Metacognitivas usadas en un texto de química. *Orbis: Revista Científica Ciencias Humanas* 10(4), 49-80.
- Martínez, J.R. (2004). *La concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de psicología*, (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de, www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/2632/Tesis_final.pdf
- Martínez, J. R. (2007). Concepción de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de psicología. *Anales de Psicología*, 23 (1), 7-16.

- Mayora, I. (2013). Estrategias Metacognitivas aplicadas en la comprensión de la lectura por estudiantes de Inglés I. Caso Vice – Rectorado “Luis Caballero Mejías”. *Revista de Investigación (78) 37*, 167-192.
- Muñoz, C.G. (2012) *Relaciones existentes entre estrategias metacognitivas, motivación y rendimiento académico en los diferentes niveles educativos de estudiantes universitarios chilenos*. (Tesis doctoral). Recuperado de: <https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=347238>
- O'Neil, H. F., y Abedi, J. (1996). Reliability and validity of a state metacognitive inventory: Potential for alternative assessment. *The Journal of Educational Research*
- Otake, C. (2006) “Las experiencias metacognitivas, sus estrategias y su relación con las plataformas educativas” *Memorias del 6° Encuentro Nacional e Internacional de Centros de Autoacceso de Lenguas. La autonomía del aprendiente: escenarios posibles*. Recuperado de: <http://cad.cele.unam.mx/memorias6>
- Peñalosa, E., Landa, P., y Vega, C. Z. (2006). Aprendizaje Autorregulado: Una Revisión Conceptual. *Revista electrónica de Psicología Iztacalca*, 9(2). Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/19017>
- Pereira, S., y Ramírez, J. (2008). Uso de estrategias metacognitivas de estudiantes de inglés en curso pre-universitario. *Revista de Pedagogía 29 (85)*. 291-313.
- Pozo. J, Scheuner, N., Pérez, M., Mateos, M., Martín, E., De la Cruz, M. (2006) Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos. Barcelona: Graó.
- Thornberry, G. (2008). Estrategias metacognitivas, motivación académica y rendimiento académico en alumnos ingresantes a una universidad de Lima metropolitana. *Persona 11*, 177-193
- Valle, A., Cabanach, R.G., Rodríguez, S., Núñez, J.C., y González, J.A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema 18 (2)*, 165-170.