

# **Estrategias cognitivas y de autorregulación para el fortalecimiento de los procesos de comprensión de textos expositivos. Caso Ecuador**

**Autor: Mayra Muñoz Febrero**

## **Resumen**

En este trabajo se analiza la incidencia de la implementación de un programa de intervención en el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación para el fortalecimiento de la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales en alumnos de noveno año de educación básica superior de la Institución Educativa Ibarra de la República de Ecuador.

Palabras clave: Estrategias de enseñanzas, comprensión lectora, intervención pedagógica

## Planteamiento del Problema

Esta investigación se hizo en la Institución Educativa Ibarra ubicada en la ciudad o cantón Ibarra, Parroquia San Francisco, Provincia Imbabura, Región Sierra, Ecuador. Es una institución educativa integral pues reúne diferentes niveles: inicial, básica media (primer año a séptimo año), básica superior (octavo a décimo año), bachillerato, nocturno e intensivo.

Al realizar una revisión de los registros de las evaluaciones del rendimiento académico de los alumnos de noveno año en ciencias sociales durante el período septiembre-diciembre del año escolar 2019-2020, se encontró que un 41% de los 210 alumnos alcanzó el nivel de suficiencia (mínimo aprobatorio), un 45% estaba ubicado en el nivel de deficiencia (reprobatorio), un 9% logró un rendimiento satisfactorio y un 5% llegó al nivel de excelencia.

Igualmente, en esos registros se expresaba que los principales aspectos negativos en ese rendimiento académico tan bajo en esa área de aprendizaje eran las pocas habilidades de comprensión y la desmotivación para leer, por lo cual a los alumnos les dificultaba entender los escritos que contenían los temas que debían abordar. En general, se expresaba que los estudiantes demostraron niveles de conocimiento y de opinión crítica superficiales, y que se les dificultaba organizar sus ideas y elaborar organizadores gráficos al respecto.

Igualmente, un 47% de los 210 alumnos de la institución educativa fueron ubicados en el nivel de suficiencia, un 33% en el nivel satisfactorio, un 12% en el renglón de eficiencia, y un 9% en el rango de excelencia. Aun cuando estos datos fueron más favorables, los profesores de lengua expresaron que la mayor falla se produjo en la comprensión de textos, pues los educandos eran muy conformistas, preferían leer superficialmente sin profundizar y no les gustaba aplicar técnicas de estudio.

En general, los docentes de noveno año de la institución educativa mencionada

destacaron que gran parte de los educandos tenían dificultades para aplicar lo que ellos suelen llamar técnicas de estudio (lectura silenciosa, subrayado de ideas principales y secundarias, resumen, esquemas, mapas mentales, mapas conceptuales, cuadros sinópticos y comparativos), las cuales son reconocidas por los expertos a nivel mundial como técnicas incluidas en las estrategias cognitivas.

Además, al revisar algunas planificaciones del primer período del año escolar 2019-2020, incluyendo planes de clases y planes anuales, se encontró que aunque se indicaba que los docentes solicitaban que los alumnos hicieran lecturas comprensivas de textos, organizadores gráficos, exposiciones orales y discusiones, no se planificaba un tratamiento estratégico sobre estos aspectos, pues no se presentaban las estrategias didácticas cognitivas y constructivistas que favorecieran el desarrollo de los procesos propios del enseñar y aprender y el aprender a aprender.

Igualmente, en el área de lengua sólo se trabajaba con textos narrativos como novelas, cuentos, fábulas, leyendas, mitos, además de poemas, quedando omitida la enseñanza y aprendizaje de procesos y estrategias de comprensión de textos expositivos, los cuales conjuntamente con los argumentativos, son los que principalmente se usaban en el resto de las áreas de aprendizaje establecidas en los programas curriculares.

Por otra parte, no se presentaba en ninguna de las planificaciones ni en los registros de evaluación que se enseñaba a los educandos sobre la metacognición ni sobre las estrategias de autorregulación que los autores emblemáticos de los enfoques cognitivo y constructivista afirmaban que consolidan los procesos de enseñar a aprender y aprender a aprender.

En vista de la situación encontrada y de las recomendaciones teóricas existentes sobre la necesidad de implementar prácticas de enseñanza y aprendizaje estratégico que mejoren la comprensión de textos, surgió la inquietud por profundizar en este problema y diseñar un programa de intervención en el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación para el fortalecimiento de la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales en cursos de noveno año de educación básica superior de la Institución Educativa Ibarra durante la cuarentena por la pandemia del Covid 19.

Al respecto, surgieron las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo incide la implementación de un programa de intervención en el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación para el fortalecimiento de la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales en alumnos de noveno año de educación básica superior de la Institución Educativa Ibarra de la República de Ecuador?

¿Cuál es el efecto que el programa de intervención aplicado produce en el uso de las estrategias cognitivas por los alumnos en el proceso de comprensión de textos expositivos?

¿Cuál es el efecto que el programa de intervención aplicado genera en el uso de estrategias de autorregulación por los alumnos en el proceso de comprensión de textos expositivos?

¿Cuál es la efectividad del programa de intervención con respecto al fortalecimiento de la comprensión de textos expositivos por los alumnos?

A partir de esas interrogantes, fue formulado como objetivo general: analizar la incidencia de la implementación de un programa de intervención en el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación para el fortalecimiento de la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales en alumnos de noveno año de educación básica superior de la Institución Educativa Ibarra de la República de Ecuador.

Como objetivos específicos se establecieron los siguientes: 1. determinar el efecto que el programa de intervención aplicado produce en el uso de las estrategias cognitivas por los alumnos en el proceso de comprensión de textos expositivos. 2. Establecer el efecto que el programa de intervención aplicado genera en el uso de estrategias de autorregulación por los alumnos en el proceso de comprensión de textos expositivos. 3. Evaluar la efectividad del programa de intervención aplicado en el proceso de comprensión de textos expositivos demostrado por los alumnos.

## **Marco Teórico**

En el caso particular de la investigación que se realizó, los procesos de comprensión de textos fueron vistos desde una perspectiva complementaria entre planeamientos cognitivos, constructivistas y socio-histórico-culturales.

En ese sentido, la comprensión de la lectura de textos se asumió como un proceso diferente, propio de cada lector o aprendiz, quien al leer e intentar comprender lo que lee, utiliza sus características personales y el contexto socio-histórico-cultural donde ha vivido, pues de él toma los referentes y conocimientos previos que le facilitan el proceso para crear su propia interpretación de lo leído (Cassany, 2004).

De esta manera se puede decir que leer es comprender. Es formarse un conjunto de ideas y significados sobre textos o temas en particular que pueden ser más o menos significativos para el lector o aprendiz en la medida en que este se siente involucrado o identificado con los textos o temas tratados, pues puede entrar en ellos por la vía de sus conocimientos previos y la cultura general que se ha formado en su ámbito de vida.

Por lo tanto, la comprensión de la lectura de textos requiere procesos de interacción entre el lector, quien aporta sus conocimientos previos y contexto sociocultural, y el texto, en el cual el autor o autores expresan sus propios conocimientos, ideas, puntos de vista y el contexto socio-histórico-cultural en el cual se ubican los temas desarrollados (Cassany, 2004; Cassany y Castellá, 2010).

Este proceso interactivo entre el lector y el texto debe hacerse consciente para que fluya de forma eficiente y con propósitos bien fundados. Es allí donde se hace necesario el uso de estrategias de aprendizaje. Estas son guías de la acción del individuo para aprender que le permiten a este que ponga en práctica y desarrolle habilidades específicas que se requieren utilizar de acuerdo con el objetivo de aprendizaje planteado, lo cual implica que el ser humano tiene que escoger cuáles estrategias y habilidades están relacionadas directamente entre sí y son pertinentes con el propósito de aprendizaje (Monereo, 2000; Meza, 2013).

Se pueden considerar tres grandes categorías de estrategias de aprendizaje: (a) cognitivas, (b) metacognitivas o de autorregulación y (c) de apoyo o afectivas (Poggioli, 2009a). Estas estrategias facilitan que el aprendiz aplique sus procesos y capacidades para desarrollar conocimientos, atendiendo a dimensiones específicas de esa búsqueda y fortalecimiento de saberes, ya sea el desciframiento del significado de vocabulario y frases, el recuerdo de conocimientos previos y esquemas mentales, la interacción entre estos y las informaciones nuevas que recibe (Poggioli, 2009a).

Además, esas estrategias propician la detección y selección de palabras claves, ideas principales y secundarias, el ordenamiento secuencial y coherente de significados de acuerdo con la pertinencia que haya juzgado el aprendiz, el almacenamiento de los nuevos saberes, y la organización de nuevos esquemas mentales a raíz de la experiencia de aprendizaje. A su vez, las estrategias cognitivas se clasifican en de ensayo, organización y elaboración, en razón de la complejidad del proceso y la técnica a aplicar.

De esta manera, mediante las estrategias de ensayo, el individuo realiza acciones repetitivas para facilitar la decodificación y el recuerdo de palabras, frases y oraciones, asociando imágenes y símbolos con conceptos aprendidos y activando sus conocimientos previos. En este marco, el aprendiz utiliza técnicas como el vistazo, la anticipación, la relectura, el repaso.

En las estrategias de organización, se utilizan estrategias de selección para detectar y escoger palabras o frases claves, ideas principales y secundarias, las cuales ordenará y combinará según sus propios criterios, por relaciones jerárquicas que él considere son relevantes, por categorías y atributos que él mismo ha descubierto o haya sido inducido a ello durante la realización de actividades y tareas. Son técnicas de este tipo de estrategias: la selección, subrayado o resaltados de ideas principales y secundarias, los organizadores gráficos como esquemas, cuadros sinópticos, cuadros comparativos, mapas mentales y conceptuales, diagramas (Poggioli, 2009a).

Las estrategias de elaboración son aquellas que se utilizan para producir una interpretación personal de lo leído y por aprender, logrando la integración de los significados obtenidos en el texto o el objeto de aprendizaje con sus conocimientos previos, por lo cual transforma los significados, previamente seleccionados y organizados, en algo más significativo, pues en su producción ha puesto mucho de sus propios conocimientos y puntos de vista (Bernard, 1990; Poggioli, 2009a; Marugán, Martín, Catalina y Román, 2013).

Además, las estrategias metacognitivas sirven de autorreflexión y autoevaluación en la práctica consciente del ensayo, la organización, la elaboración, la memoria, la comprensión y sus resultados en el aprendizaje; de manera que ayudan a verificar sus

fortalezas y debilidades de aprendizaje y en el abordaje de las tareas para que haga correctivos a tiempo (Escorcía, Passerault, Ros y Pylouster, 2017; Valenzuela, 2019).

Obviamente, la autorregulación es un proceso mental que se expresa en ciertas estrategias que varían de acuerdo con los autores. Sin embargo, en este estudio se tomaron en cuenta las estrategias establecidas en el Modelo Cíclico por Zimmerman y Moylan (2009), las cuales son: (a) planificación (análisis de tarea y creencias auto-motivadoras), (b) ejecución (auto-observación y auto-control) y (c) auto-reflexión (auto-reacción y auto-juicio).

Igualmente, se consideraron los aportes de la Enseñanza Recíproca (Palincsar y Brown, 1984) y la Enseñanza o Instrucción Directa (Duffy y Roehler, 1987a, 1987b), para crear y aplicar un programa de intervención en el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación para el fortalecimiento de la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales en alumnos de noveno año de educación básica superior de la Institución Educativa Ibarra de la República de Ecuador.

De la enseñanza Recíproca, se destacó la relación comunicativa y mediadora entre los pares (estudiantes) en grupos pequeños, la denominada cotutoría y comunidades de aprendizaje logradas mediante técnicas como: (a) el autocuestionamiento (que el mismo alumno se haga preguntas sobre el texto a leer o leído); (b) predicciones (que el alumno piense en lo que puede encontrar o lo que va a contener el texto); (c) resumen; y (d) clarificación (que el estudiante se diera cuenta de los aciertos y fallas en el proceso de comprensión, y tome decisiones para afianzarlos o resolverlos).

De la Enseñanza o Instrucción Directa, se consideraron los procedimientos de: (1) explicación directa, (2) modelado mental por parte del docente y los alumnos; (3) práctica guiada en grupos pequeños; (4) re-explicaciones; (5) práctica independiente; (6) resumen; y (7) aplicación; los cuales exigen la participación del docente a través de la explicación y demostración constante de las estrategias y técnicas a utilizar en cada caso.

**Metodología:** las características de este estudio se correspondieron con la de la investigación de campo y cuasi experimental porque en ella se hizo un estudio de la influencia de ciertas variables en dos grupos sociales: uno de ellos sometido a un tratamiento o intervención (el grupo experimental o de tratamiento) y otro, sin tratamiento ni intervención alguna (grupo control), a los cuales se les aplicaron procesos de medición en dos momentos antes (pretest) y después (postest) de un tratamiento o intervención (Arias, 2012; Palella y Martins, 2010).

En ese sentido, se formularon las siguientes hipótesis de investigación:

**Hipótesis de Investigación 1 (Hi1).** La implementación de un programa de intervención en un grupo experimental de alumnos de noveno año de educación básica superior incide en el incremento del uso de estrategias cognitivas para la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales en el postest, a un nivel de  $p < 0.05$ , en comparación con los resultados del pretest de este grupo, y con los resultados del postest del grupo control.

**Hipótesis de Investigación 2 (Hi2).** La implementación de un programa de intervención en un grupo experimental de alumnos de noveno año de educación básica superior incide en el incremento del uso de estrategias de autorregulación para la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales en el postest, a un nivel de  $p < 0.05$ , en comparación con los resultados del pretest de este grupo, y con los resultados del postest del grupo control.

**Hipótesis de Investigación 3 (Hi3).** La implementación de un programa de intervención en el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación incide en el incremento de la comprensión de un texto expositivo de ciencias sociales en el grupo experimental de alumnos de noveno año de educación básica superior en el postest de comprensión, a un nivel de  $p < 0.05$ , en comparación con los resultados del pretest de este grupo, y con los resultados del postest del grupo control.

## **Población y Muestra**

La población estuvo formada por todos los alumnos de noveno año de educación básica superior de la Institución Educativa Ibarra en el año escolar 2019-2020. Se trató de 210 educandos distribuidos en seis cursos o secciones de 35 estudiantes cada una.

La muestra seleccionada fue de 70 estudiantes inscritos en dos cursos preexistentes de noveno año de educación básica superior porque no podía hacerse un muestro al azar, ya que los educandos tenían que continuar sus estudios regulares de acuerdo con las normas y condiciones establecidas en la institución educativa y por los padres. Uno de los cursos sirvió de grupo control, y el otro funcionó como grupo experimental.

**Variabes.** Como variable independiente fue seleccionada la implementación del programa de intervención, y como variables dependientes se establecieron el uso de estrategias cognitivas, el uso de estrategias de autorregulación y la comprensión de un texto de ciencias sociales.

**Instrumentos.** Para recopilar la información en este estudio, se utilizaron tres instrumentos de recolección de datos: (A) Un cuestionario para medir la el uso de estrategias cognitivas en la comprensión de textos, diseñado por la Dra. Poggioli, quien autorizó el empleo del mismo en este estudio. (B) Un cuestionario para medir el uso de estrategias de autorregulación en la comprensión de textos, diseñado por Torres (2003, 2007) y utilizado en sus Trabajos de grado de Especialización y Maestría ante la Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela, quien también autorizó el uso del instrumento en esta investigación. (C) Una prueba de comprensión de un texto expositivo de ciencias sociales diseñada por la autora de este estudio, y referida a contenidos curriculares de historia establecidos en la República del Ecuador.

Para realizar la investigación propuesta, se cumplió una serie de pasos metodológicos: 1. Aplicación de las pruebas pretest en el grupo experimental y el grupo control. 2. Implementación del programa de intervención en el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación para el fortalecimiento de la comprensión de la lectura de textos expositivos de ciencias sociales en el grupo experimental. 3.

Aplicación de las pruebas posttest tanto en el grupo experimental como en el grupo control.

El programa de intervención pedagógica que se implementó fue un plan de enseñanza y aprendizaje en estrategias cognitivas y de autorregulación para la comprensión de textos expositivos de ciencias sociales. En atención a esos enfoques, este plan de intervención constó de 30 sesiones de 90 minutos de duración cada una, que fueron realizadas tres veces por semana.

A lo largo del plan se desarrollaron estrategias de enseñanza como la explicación directa, el modelaje o demostración, la formación de grupos pequeños, la práctica guiada en grupos pequeños, el andamiaje, la retroalimentación, la práctica independiente, la presentación oral, la discusión socializada, la formulación de conclusiones con carácter de procesos de transferencia y aplicación.

Este programa de intervención se presentó y desarrolló en la plataforma digital Microsoft Teams, la cual fue creada por el ME (2020) y utilizada en la Institución Educativa Ibarra para desarrollar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación durante la pandemia y cuarentena por del covid 19 que ha ocasionado una grave situación sanitaria, social y económica a nivel global, y ha sido muy fuerte en Ecuador.

El programa de intervención que sigue incluido en la plataforma digital constó del plan de acción pedagógica, una presentación en power point del cuadernillo manual de estrategias de aprendizaje para la comprensión de textos, micro videos, aplicación de videoconferencia, aplicación para chat, foro, envío y descarga de tareas sincrónicas y asincrónicas, y textos para el análisis.

**Presentación y Análisis de Resultados:** Para analizar los resultados, fueron creadas 11 tablas en función de las hipótesis de investigación:

**Tabla 1**

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en el pretest de uso de estrategias cognitivas para la comprensión de textos*

Grupo	Media	N	Desviación estándar
-------	-------	---	---------------------

Control	106,629	35	26,790
Experimental	121,229	35	18,666

En la tabla 1, se visualiza que el grupo experimental alcanzó una media superior a la del grupo control en el pretest del uso de estrategias cognitivas para la comprensión de textos, ya que mientras el experimental obtuvo una media de 121,229, el control logró una media de 106,629, datos que expresan una diferencia a favor del grupo experimental.

Al realizar los cálculos de la prueba t, se evidenció que las medidas de los puntajes de los dos grupos en el pretest fue de  $t(-2.645)$ ,  $p(0.01)$  y diferencia de medias (14,6). Los resultados de  $p$  fueron significativos y a favor del pretest del grupo experimental porque  $p < 0,05$ .

### Tabla 2

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en el posttest de uso de estrategias cognitivas para la comprensión de texto*

Grupo	Media	N	Desviación estándar
Control	107,857	35	18,253
Experimental	143,143	35	8,406

En la tabla 2, se encontró que el grupo experimental obtuvo una media de 143,143 en el posttest de uso de estrategias cognitivas para la comprensión de textos. Este resultado fue superior a la media alcanzada por el grupo control, la cual fue de 107,857. Al revisar los cálculos de la prueba t para evidenciar si hubo o no significatividad en los resultados de ese posttest al comparar el desempeño de los grupos participantes, se observó que las medias de los puntajes de los dos grupos en el posttest fue:  $t(-10.388)$ ,  $p(0.00)$  y la diferencia de la media (35,286).

Estos resultados fueron significativos y a favor del posttest del grupo experimental porque  $p < 0,05$  después que el primer grupo fue formado en la aplicación explícita y consciente de las estrategias cognitivas implicadas en la comprensión de textos.

**Tabla 3**

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo experimental en el pretest y postest de uso de estrategias cognitivas para la comprensión de textos*

Prueba	Media	N	Desviación estándar
Pretest	121,229	35	18,666
Postest	143,143	35	8,406

La tabla 3 indica que el grupo experimental mejoró la media en los resultados del postest de uso de estrategias cognitivas para la comprensión de textos en comparación con la media de los resultados que él alcanzó en el pretest de la misma índole. Una vez que se calculó la significatividad de los resultados del grupo experimental en los momentos antes y después del tratamiento, se observó que las medias de los puntajes del grupo experimental en el pretest y el postest fueron:  $t (-6.333)$ ,  $p (0.00)$  y diferencias de medias (21,914). El valor de  $p (0.00)$  fue significativo y favorable al postest del grupo experimental, ya que  $p < 0,05$ . Los estudiantes del grupo experimental mejoraron significativamente la frecuencia de uso de las estrategias cognitivas después del tratamiento o programa de intervención, por lo cual se comprueba la certeza de la hipótesis de investigación 1.

**Tabla 4**

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en el pretest de uso de estrategias de autorregulación para la comprensión de textos*

Grupo	Media	N	Desviación estándar
Control	101,110	35	16,091
Experimental	111,860	35	18,623

La Tabla 4 presenta que hubo diferencias en las medias de la frecuencia de uso de estrategias de autorregulación para la comprensión de textos entre el grupo control y el experimental. De hecho, se observó que el grupo experimental logró una media de 11,860 mientras el grupo control llegó a una media de 101,110. Los valores

obtenidos en la prueba t de los pretest de ambos grupos, fueron:  $t (-2.582)$ ,  $p (0.012)$  y diferencia de medias  $(-10,743)$ . El valor de  $p (0.012)$  es un resultado significativo para el pretest del grupo experimental porque  $p < 0,05$ .

### Tabla 5

*Medias y desviaciones estándares de los puntales obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en el postest de uso de estrategias de autorregulación para la comprensión de textos*

Grupo	Media	N	Desviación estándar
Control	102,314	35	20,565
Experimental	122,290	35	17,259

De acuerdo con la Tabla 5, el grupo experimental tuvo una media más grande que la del grupo control en el postest de uso de estrategias de autorregulación, pues el primero logró una media de 122,290, y el segundo alcanzó la media de 102,314.

Al medir la significatividad de las medias de los puntajes de los dos grupos en el postest, se encontró que:  $t (-4,401)$ ,  $p (0.00)$  y diferencia de media  $(-19,971)$ . Estos resultados fueron significativos y positivos para el postest del grupo experimental, ya que  $p < 0,05$ .

### Tabla 6

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo experimental en el pretest y el postest de uso de estrategias de autorregulación para la comprensión de textos*

Prueba	Media	N	Desviación estándar
Pretest	111,860	35	18,623
Postest	122,290	35	17,259

El grupo experimental mejoró la media del uso de estrategias de autorregulación para la comprensión de textos en el posttest (122,29) con respecto a la media que había logrado en el pretest del mismo tipo de estrategias (111,86). Una vez hechos los cálculos de la prueba t, se encontró que en la comparación de la significatividad de las medidas de los puntajes del grupo experimental en el pretest y posttest, los resultados fueron:  $t(2,430)$ ,  $p(0.018)$  y diferencias de medias (-10,429).

El resultado de  $p(0.018)$  fue significativo y favorable para el desempeño del grupo experimental en el posttest porque  $p < 0,05$ . Debido a los resultados señalados, se comprobó la H2, pues se produjo el incremento del uso de estrategias de autorregulación para la comprensión de textos por parte del grupo experimental tanto al compararlo con los resultados del posttest del grupo control, como al contrastarlo con sus propios resultados en el pretest de las estrategias mencionadas.

**Tabla 7**

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo control y el experimental en el pretest de comprensión de texto expositivo de ciencias sociales*

Grupo	Media	N	Desviación estándar
Control	17,734	35	5,737
Experimental	21,946	35	3,831

La Tabla 7 presenta que el grupo experimental logró una media de 21,946 en el puntaje de la prueba de comprensión de un texto expositivo de ciencias sociales en el pretest. Al contrario, el grupo control obtuvo una media de 17,734 en este pretest, lo cual fue un resultado inferior al del grupo experimental. En la medición de la prueba t para verificar la significatividad de las medias de los puntajes de los dos grupos en el pretest de comprensión del texto expositivo, se halló que:  $t(-3,612)$ ,  $p(0.001)$  y diferencia de medias (-4,212). El valor de  $p(0.001)$  fue un resultado significativo a favor del posttest del grupo experimental porque  $p < 0,05$ .

**Tabla 8**

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en el postest de comprensión de un texto expositivo de ciencias sociales*

Grupo	Media	N	Desviación estándar
Control	17,626	35	3,898
Experimental	24,548	35	2,854

En la Tabla 12, se observa que la media de los puntajes que obtuvo el grupo experimental en el postest de la prueba de comprensión de un texto expositivo de ciencias sociales fue mayor que la media lograda por el grupo control en esta misma prueba y momento.

Al observar los valores indicados en la prueba t sobre la comparación de la significatividad de las medias de los puntajes de los dos grupos en el postest, se encontró que:  $t (-8,474)$ ,  $p (0.00)$  y diferencia de medias  $(-6,922)$ . Estos resultados son significativos a favor del postest del grupo experimental porque este alcanzó un valor de  $p= 0.00$ , es decir que  $p < 0,05$ .

Con base en esos datos de significatividad, se puede decir que se verificó la hipótesis de investigación 3 (H3), ya que el grupo experimental superó significativamente al grupo control en los resultados del postest de la prueba de comprensión de un texto expositivo de ciencias sociales.

**Tabla 9**

*Medias y desviaciones estándares de los puntales obtenidos por el grupo experimental en el pretest y postest de la prueba de comprensión de un texto expositivo de ciencias sociales*

Prueba	Media	N	Desviación estándar
--------	-------	---	---------------------

Pretest	21,946	35	3,831
Posttest	24,548	35	2,854

De acuerdo con los datos de la Tabla 9, el grupo experimental mejoró la media de los puntajes de comprensión de un texto expositivo de ciencias sociales en el posttest en comparación con los resultados que obtuvo en el pretest. De hecho, el grupo experimental logró una media de 21,946 en el pretest, y subió esa media a 24,548 en el posttest. Al indagar en las medidas alcanzadas en la prueba t para las medias de los puntajes del grupo experimental en el pretest y el posttest, se encontró que:  $t(-3,222)$ ,  $p(0.002)$ , diferencias de medias  $(-2,602)$ . El valor de  $p=0.002$  es un resultado significativo a favor del posttest del grupo experimental porque  $p < 0,05$ .

Debido a los datos señalados, se comprobó la hipótesis de investigación 3 (H3), pues el grupo experimental superó de forma relevante el nivel de comprensión en el posttest al contrastarlo con su propio rendimiento en el pretest, y con los resultados del grupo control en el posttest.

## Discusión y Conclusiones

El programa de intervención con 30 sesiones de duración, en el cual la autora de este artículo fue facilitadora, fue fundamental y relevante para propiciar el mejoramiento del uso de las estrategias de aprendizaje y el nivel de comprensión de un texto de ciencias sociales por parte de los alumnos del grupo experimental de noveno grado de educación básica. Los resultados presentados y analizados permitieron evidenciar los supuestos que fueron formulados, los cuales son hallazgos que se han encontrado en otras investigaciones previas realizadas a nivel internacional.

Al respecto, Cusihualpa (2017), Pérez y Beltrán (2014) y Beltrán (2003) reconocieron la importancia de la formación sistemática de los estudiantes en la utilización consciente e intencionada de una amplia gama de estrategias (entre ellas las cognitivas y de autorregulación) para producir desempeños destacados en el aprendizaje, incluyendo los procesos de comprensión de textos.

Poggioli (2009a, 2009b), también coincidió en destacar la necesidad de que los educadores organicen planes, programas y acciones didácticas directas y explícitas mediante los cuales se propicie que los estudiantes conozcan y apliquen de forma consciente e intencionada la vasta cantidad de estrategias y técnicas según su propósito de aprendizaje, y que las regulen durante proceso permanente de autocontrol, auto-seguimiento y auto-reflexión.

De esa forma, mediante la integración de las estrategias cognitivas con las de autorregulación, se aprende a aprender al hacer conscientes y explícitos las intenciones y decisiones que se toman para aproximarse a la comprensión de los textos y contenidos por la vía de la autorregulación de la construcción de significados, y la realimentación y corrección de la aplicación de las estrategias y técnicas escogidas a fin de lograr el objetivo trazado.

El fortalecimiento y mejoramiento de las habilidades estratégicas en el aprendizaje y en la calidad de la comprensión de textos leídos se produjo como resultado de dos factores fundamentales: (a) la integración e interrelación de las estrategias cognitivas y de autorregulación, utilizadas con propósitos de aprendizaje y cumpliendo con la planificación, ejecución y autoevaluación del desempeño propio y la efectividad de la toma de decisiones realizada y los avances logrados progresivamente; (b) la participación en programas o planes de intervención formativa que enseñen a los estudiantes a conocer, distinguir y utilizar de forma pertinente y permanente las estrategias en los momentos distintivos del proceso de lectura (antes, durante y después).

En concreto, la facilitadora y autora de este estudio implementó la enseñanza directa, el modelaje o demostración, la formación de grupos pequeños, la práctica guiada en grupos pequeños, el andamiaje, la retroalimentación, la práctica independiente, la presentación oral, la discusión socializada, la formulación de conclusiones con carácter de procesos de transferencia y aplicación.

La utilización por parte de la facilitadora de las distintas estrategias de enseñanza de forma intencionalmente pedagógica fue fructífera para la profundización y fortalecimiento de los procesos de aprendizaje y de desempeño tanto en grupo como

individualmente en los educandos, lo cual incidió en la formación de hábitos estratégicos en la comprensión y aprendizaje.

Es importante resaltar, también, que el programa de intervención que se aplicó en esta investigación, se presentó y desarrolló en la plataforma digital Microsoft Teams, creada por el ME y utilizada en la Institución Educativa Ibarra (República de Ecuador) para desarrollar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación durante la pandemia y cuarentena global por del covid 19, mediante la modalidad de educación a distancia por internet.

El uso de esta plataforma digital bajo la modalidad de educación a distancia por internet ha sido toda una experiencia compleja de aprendizajes tanto para el personal docente como para el personal directivo, estudiantes, madres, padres, representantes y el personal supervisor y gerente del ME. Nadie estaba preparado para esta transformación tan grande que ha sido particularmente difícil para quienes no tenían dispositivos electrónicos como computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas ni acceso fácil a internet.

La autora y facilitadora contó con los medios y recursos TIC tanto en la Institución educativa Ibarra como en su casa, además que fue preparada para el uso de la plataforma digital, y gran parte de los alumnos también tenían estas posibilidades. Quienes no tenían facilidades al respecto pudieron organizarse con compañeros de estudio cercanos o utilizar en horarios específicos los recursos disponibles en el centro escolar, lo cual permitió que se realizara la programación con pocas interrupciones.

La particularidad de la educación formal a distancia mediante esta plataforma digital fue particularmente exigente con la facilitadora para que pudiera realizar las estrategias de enseñanza de forma sincrónica y asincrónica a los estudiantes participantes, por lo cual fue muy demandante en su tiempo de dedicación, pero pudo realizar eficientemente lo programado con la inclusión de presentaciones en power point, microvideos y videoclases en la plataforma, además de la aplicación whatsapp.

El conjunto de recursos didácticos creados o descargados por la autora favoreció la motivación de los educandos pertenecientes al grupo experimental en su participación productiva y voluntad de involucrarse en un proceso educativo innovador y atractivo para ellos. En este proceso, también pudieron darse cuenta de la relevancia del conocimiento y uso de las estrategias de aprendizaje en la comprensión de textos, y pudieron fortalecer sus competencias con la interacción y retroalimentación de la facilitadora y sus compañeros de estudios.

Evidentemente, esta es una línea de investigación que en futuras investigaciones se puede indagar y profundizar, pues abre caminos para el entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en situaciones de emergencia y en entornos de TIC que son y serán una característica fundamental de la educación del siglo XXI. Al respecto, es relevante considerar las contribuciones Avendaño (2015), Avendaño, Cortés y Guerrero (2015) y Cabero (2015).

Esos autores han presentado argumentos poderosos acerca del poder creativo e innovador que hay en el uso educativo de las TIC en diferentes modalidades, ya que influyen positivamente en la motivación de estudiantes y docentes, y en el desarrollo de competencias académicas y sociales que son indispensables para el progreso de la humanidad en los tiempos actuales y futuros.

Adicionalmente, en el desarrollo del programa de intervención, los momentos antes, durante y después de la lectura se aplicaron relacionándolos con la aplicación de las estrategias cognitivas y de autorregulación.

Específicamente, en relación a las estrategias de autorregulación, se siguió el Modelo Cíclico de Zimmerman y Moylan (2009), lo cual permitió impulsar la toma de conciencia de la pertinencia y efectividad de las estrategias de autorregulación para orientar, dirigir, supervisar, evaluar y valorar los progresos en el desempeño estratégico a lo largo del aprendizaje.

El desarrollo progresivo de la toma de conciencia de los estudiantes sobre las posibilidades de las estrategias y de sus propias potencialidades intelectuales para emplearlas y obtener avances evidentes, sirvió como estímulo permanente de su

motivación y voluntad para seguir esforzándose, lo cual permitió reconocer la relevancia de estos componentes afectivo-emocionales en la orientación a la meta y el objetivo de aprender; un aspecto fundamental que tiene que ser considerado con mayor profundidad en futuros estudios.

## **Recomendaciones**

1. Elaborar otros programas de intervención dirigidos al desarrollo de la comprensión de textos diversos mediante la aplicación de estrategias cognitivas y de autorregulación, adaptados a los distintos grados y niveles educativos

2. Fomentar la discusión y reflexión sobre la importancia de las estrategias cognitivas y de autorregulación en la comprensión de textos expositivos, debido a que permiten el fortalecimiento y consolidación de las competencias de lectura y comprensión de la diversidad de textos en cualquier contexto. Para ello es relevante el estudio, reconocimiento y divulgación de las evidencias y experiencias exitosas, y la formación permanente de los docentes.

3. Cuando se lea es necesario que los estudiantes se familiaricen con el pensamiento estratégico asociado a la supervisión, el control y la regulación, y tras la lectura, se debe enseñar al alumnado a evaluar lo leído a través del resumen/síntesis del texto, y a autoevaluarse como lector estratégico mediante el uso de rúbricas, el portafolio, e instrumentos de evaluación metacognitiva y formativa. 4. Los docentes deben promover en las actividades pedagógicas presenciales y a distancia, la práctica constante de las estrategias cognitivas y de autorregulación, enfocándose en la identificación de texto, conjuntamente con la preparación sistemática del diseño didáctico aprovechando las potencialidades de los ambientes virtuales para la educación, formación, estimulación, activación y regulación del aprendizaje, actividad investigativa del estudiante, colaboración y enfoque profesional pedagógico como centro del diseño.

5. Repensar la educación a distancia mediante una plataforma TIC con acceso a internet y diversas aplicaciones, ya que es una vía interesante, valiosa e influyente para

Fecha de recepción: 11 de enero de 2022

Fecha de aceptación: 18 de enero de 2023

que los docentes puedan planificar e implementar programas de formación estratégica para fortalecer la eficiencia de los estudiantes en la comprensión de diversos tipos de texto.

## Referencias

- ARIAS, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: Editorial Epísteme.
- AVENDAÑO, I., Cortés, F., y Guerrero, H. (2015) Competencias sociales y tecnologías de la información y la comunicación como factores asociados al desempeño en estudiantes de básica primaria con experiencia de desplazamiento forzado. *Diversitas*, 11(1), pp. 13-36.
- AVENDAÑO, V. (2015). *Implementación y uso escolar de las tecnologías de la información y la comunicación: en la Meseta Comiteca Tojolabal del estado de Chiapas*. México: Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa.
- BERNARD, J. (1990). Las estrategias de aprendizaje. Nueva agenda para el éxito escolar. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 43, 401-409.
- CABERO, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *CEF*, (1), pp.19-27.
- CASSANY, D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión;
- CASSANY, D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión;
- CASSANY, D. y Castellá, J. (2010). Aproximación a la literacidad crítica.
- DUFFY, G., & ROEHLER, L. (1987a). Improving Reading instruction through the use of responsive elaboration. *Reading teacher*, 40, 514-21.
- DUFFY, G., & ROEHLER, L. (1987b). Teaching skills as strategies. *The Reading*
- ESCORCIA, D., Passerault, J., Ros, C., & Pylouster, J. (2017). Profiling writers: analysis of writing dynamics among college students. *Metacognition and Learning*. 1-41.  
<https://doi.org/10.1007/s11409-016-9166-6>  
[file:///C:/Users/profe5/Downloads/27-74-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/profe5/Downloads/27-74-1-PB%20(1).pdf)  
<http://educa.fcc.org.br/pdf/rp/v28n02/v28n02a04.pdf>  
[http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20357/estrategias\\_aprendizaje.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20357/estrategias_aprendizaje.pdf)  
<http://www.xtec.cat/~ilopez15/materials/compreiolectora/explorandonecesidadesactualesdecomprension.pdf>  
<http://www.xtec.cat/~ilopez15/materials/compreiolectora/explorandonecesidadesactualesdecomprension.pdf>

<https://pdf.sciencedirectassets.com/287547/1-s2.0-S1135755X13X70010/>

- MARUGÁN, M., Martín, L., Catalina, J., y Román, J. (2013). Estrategias Cognitivas de Elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*. 19, 13-20.
- MEZA, A. (2013). Estrategias de Aprendizaje, Definiciones, Clasificaciones e Instrumentos de Medición. *Propósitos y Representaciones*. 1 (2), 193- 213.  
[file:///C:/Users/profe5/Downloads/Dialnet-EstrategiasDeAprendizajeDefinicionesClasificacione-5475212%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/profe5/Downloads/Dialnet-EstrategiasDeAprendizajeDefinicionesClasificacione-5475212%20(1).pdf)
- MONEREO, C. (2000). El asesoramiento en el ámbito de las estrategias de aprendizaje. En C. Monereo (Coord.), *Estrategias de aprendizaje* (pp. 15-62). Madrid: Visor.
- PALELLA, S., y Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica experimental Libertador.
- PALINCSAR, A., & BROWN, A. (1984). Reciprocal teaching of comprehensionfostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*. 1, 117-175.  
[https://doi.org/10.1207/s1532690xci0102\\_1](https://doi.org/10.1207/s1532690xci0102_1)  
*Perspectiva*. 28 (2), 353-374,
- POGGIOLI, L. (2009a). *Estrategias de Adquisición de Conocimiento*.  
[http://bibliofep.fundacionempresaspolar.org/media/1280189/serie\\_ensenando\\_cap\\_2.pdf](http://bibliofep.fundacionempresaspolar.org/media/1280189/serie_ensenando_cap_2.pdf)
- POGGIOLI, L. (2009a). *Estrategias de Adquisición de Conocimiento*.  
[http://bibliofep.fundacionempresaspolar.org/media/1280189/serie\\_ensenando\\_cap\\_2.pdf](http://bibliofep.fundacionempresaspolar.org/media/1280189/serie_ensenando_cap_2.pdf)
- TORRES, R. (2003). Programa de intervención en Estrategias de Autorregulación para mejorar la comprensión de textos expositivos de Ciencias Sociales. (Trabajo Especial de Grado en Educación, Procesos de Aprendizaje, Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela).
- TORRES, R. (2007). Efectos del uso de Estrategias de Aprendizaje y Autorregulación para mejorar el nivel de comprensión de textos expositivos de Ciencias Sociales. (Trabajo de Grado de Maestría en Educación, Procesos de Aprendizaje, Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela).
- VALENZUELA, M. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la Metacognición?: Revisión del Concepto, sus componentes y términos relacionados. *Educ. Pesqui*. 45.  
<http://www.scielo.br/pdf/ep/v45/1517-9702-ep-45-e187571.pdf>

ZIMMERMAN, B., & Moylan, A. (2009). Self-Regulation. Where metacognition and motivation intersect. In D. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education*. New York: Routledge.

ZIMMERMAN, B., & MOYLAN, A. (2009). Self-Regulation. Where metacognition and motivation intersect. In D. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education*. New York: Routledge.