



LA PREDICCIÓN: punto de partida para darle sentido a la lectura y construir la escritura desde las ciencias naturales

Karina Villarreal Suescún

Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela
karinasuescun@gmail.com

RESUMEN

El aprendizaje de las ciencias naturales ha sido tema de discusión por parte de los estudiantes del nivel de Educación Media General, ya que ha prevalecido la arraigada creencia de que estas áreas son de difícil comprensión. Ante esta situación, surge la presente investigación cuyo propósito se encuentra enmarcado en el uso de la predicción como estrategia para estimular la lectura y construir la escritura desde el área de la química en estudiantes de 3° año de Educación Media General. La metodología del estudio está inserta en el paradigma cualitativo, siguiendo la perspectiva de la investigación acción. Se seleccionó para el trabajo con los estudiantes, la lectura de textos literarios de corte interdisciplinario, relacionados con fenómenos naturales, para favorecer situaciones de enunciación oral y escrita. Como resultado, se encontró que los estudiantes se motivaron a realizar la lectura de estos materiales, manifestando gusto por temas de ciencia allí expresados. Además, se pudo observar que los aprendices consolidaron un proceso de

reflexión personal y académica y ejercitaron sus capacidades como lectores y escritores, elaboraron de manera espontánea textos narrativos, descriptivos, instruccionales, entre otros. Como conclusión, se obtuvo que la puesta en práctica de este modo alternativo de trabajo fomenta en los estudiantes el agrado por la lectura y la escritura, sin duda, estos procesos pueden potenciarse con el uso de diversas estrategias que impliquen leer y escribir de forma paralela. Asimismo, se evidenció que la lectura y escritura se pueden desarrollar a partir de las distintas áreas curriculares lo que implica no dejar esta responsabilidad solo al docente de castellano y literatura.

Palabras clave: predicción, ciencias naturales, educación media, lectura, escritura

ABSTRACT

Learning the natural sciences it has been discussed by students of Media Education General level, as has prevailed rooted belief that these areas are difficult to understand. In this situation, the current investigation whose purpose is framed in the use of prediction as a strategy to stimulate reading and writing build from the area of chemistry in 3rd year students of Secondary Education General arises. The study methodology is inserted into the qualitative paradigm, following the perspective of action research. He was selected to work with students, reading literary texts interdisciplinary court, related to natural phenomena, to favor situations of oral and written statement. As a result, it was found that students were motivated to make reading these materials, showing a taste for science subjects expressed therein. In addition, it was observed that trainees consolidated a process of personal and academic reflection and exercised their skills as readers and writers, developed spontaneously narrative, descriptive, instructional texts, among others. In conclusion, it was found that the implementation of this alternative way of working fosters in students the pleasure of reading and writing, no doubt, these processes can be enhanced with the use of various strategies that involve reading and writing in parallel. It also became clear that reading and writing can be developed from different curricular areas which involves not leave this responsibility only to the teaching of Castilian and literature.

Key words: prediction, science, secondary education, reading, writing

Introducción y planteamiento del problema

La lectura es considerada hoy en día como una de las principales fuentes de adquisición del conocimiento. Para argumentar esta idea se puede señalar lo que Cassany (2006), acota al respecto, Leer es comprender, y para comprender es necesario desarrollar varias destrezas mentales o procesos cognitivos, como por ejemplo: anticipar lo que dirá un escrito, aportar nuestros conocimientos previos, hacer hipótesis y verificarlas, elaborar inferencias para comprender lo que sólo se sugiere, construir un significado, entre otros. En consecuencia, la lectura se convierte entonces en aquel proceso cognitivo que respalda la información que de alguna forma se ha guardado en la memoria.

De esta manera, unida a la lectura se presenta la escritura, considerada una de las principales actividades que fomenta la adquisición del conocimiento. Es así, como quien escribe resulta arquitecto de un texto que posteriormente, será interpretado por un lector. Esto quiere decir, que lectura y escritura están estrechamente relacionadas y que no hay lector sin escritor. De esta forma, la manera como se promueve la escritura tiene mucha importancia al momento de construir el sentido de un texto. Así, tal como lo expresa Cassany (2006), no existe ningún discurso inocente, todo aquello que se escribe está cargado de una ideología y de una intencionalidad.

Ante tales ideas, atendiendo a la realidad que hoy en día se conoce sobre la concepción de lectura y escritura que se maneja en la educación formal, surge la necesidad de propiciar nuevas formas para potenciar la comprensión de la lectura y el desarrollo de la escritura en estudiantes de todos los niveles del ámbito educativo con la intención de generar una nueva visión de lo que es la lectura y la escritura fuera de aquello que se ha quedado en el hecho de solo oralizar la grafía y de copiar.

En atención a esta problemática se planteó y se llevó a cabo esta propuesta pedagógica, cuyo propósito se encuentra enmarcado en el uso de la predicción como estrategia para estimular la comprensión de la lectura y construir la escritura desde el área de la química en estudiantes de 3°

año de Educación Media General. Unido a este propósito se ha tomado la predicción en primer lugar, por tratarse de un procedimiento útil de aplicar antes de la lectura con la intención de reconocer los conocimientos previos referentes al tema que se va a leer. En segundo lugar, debido a que puede emplearse también durante la lectura, pues a medida que se lee los estudiantes pueden ir relacionando sus conocimientos nuevos con los previos y así comprobar las predicciones realizadas y finalmente, porque promueve la comprensión como proceso constructivo, mediante el cual los lectores otorgan sentido al texto (Peña, 2007).

La propuesta se ejecutó desde la metodología cualitativa bajo el diseño de investigación acción. Lo que permitió, plantear siete situaciones de aprendizaje en las que se orientó a que los estudiantes usaran la predicción para la comprensión de la lectura sobre temas de ciencias naturales, y al mismo tiempo construyeran escritos de manera espontánea sobre temas relacionados con el área de química. Cabe destacar, que este trabajo se desarrolló en el marco de la asignatura “Didáctica de la lectura y la escritura” que es parte del pensum de estudios de la Maestría en Educación, Mención: Lectura y Escritura de la Universidad de Los Andes.

Fundamentos teóricos que sustentan la propuesta

Cuando la lectura es iniciada en cualquier ámbito o ambiente, múltiples son las opciones que se tienen para comprender las líneas que han de ser leídas. En concordancia con esta idea, se puede tomar lo que expresa Vieytes (como se citó en Peña, 2007) al respecto “leer es un proceso activo y complejo que permite la interpretación de signos de un código escrito, es decir, significantes transformados en significados, de acuerdo con las vivencias personales, produciendo cambios entre el lector y el mensaje leído”.(p.07). De esta forma, para que exista una verdadera lectura es necesario que esta se comprenda para que se convierta en ese significado que el receptor desea encontrar a través de la palabra escrita.

Asimismo, la escritura es considerada hoy en día como una de las principales actividades que fomentan la adquisición del conocimiento, ante este postulado se puede acotar que muchas de las actividades que se realizan a diario en los contextos académicos se relacionan directamente con la escritura ya que ésta es la manera en que se puede dejar constancia de todo aquello que se hace y que resulta relevante en cualquier actividad ejecutada. Por lo tanto, la escritura promueve y origina una construcción de significados que se resume en comprender y en conocer un conjunto de elementos útiles para el desenvolvimiento de la sociedad.

De acuerdo con estas ideas, la propuesta pedagógica en cuestión se fundamenta teóricamente en las ideas de Goodman(1996), quien propone diversas estrategias de lectura que cumplen funciones específicas. En este caso, la predicción es una estrategia que permite que los lectores utilicen todos los conocimientos disponibles así como sus esquemas cognitivos, para luego predecir lo que seguirá en el texto y cuál es su significado. De esta manera, los lectores controlan activamente el proceso mientras leen. Aunado a ello, se consideran las ideas de Carlino, (2004) como fundamento teórico para el desarrollo de esta propuesta, ya que se ha ejecutado desde las distintas disciplinas curriculares específicamente el área de química; y se ha conseguido que lectura y escritura son actividades indisolubles si se trabajan en áreas relacionadas con las ciencias naturales.

Así, se tiene que para Carlino (2004), la escritura es una herramienta fundamental para aprender y propone usarla más allá de las clases de lengua. Escribir es un método para pensar. En consecuencia, no puede enseñarse fuera del abordaje de los temas que los aprendices han decidido estudiar; siendo esto aplicable también para el caso de la lectura.

Así pues, para el caso de esta propuesta en particular donde se busca estimular a los adolescentes a la comprensión de la lectura y construcción de la escritura desde el disfrute, la espontaneidad y la contextualización; con la intención de que alcancen un aprendizaje significativo sobre temas relacionados con el área de química, se hace necesario agregar también lo señalado por Ausubel (1976), pues se debe reconocer que el conocimiento previo del estudiante será la base sobre los conocimientos

nuevos, lo que contribuirá al logro de un aprendizaje significativo.

Aspectos Metodológicos

El presente proyecto tiene como diseño metodológico la investigación- acción, puesto que se busca reconocer una problemática, para luego plantear una solución y posteriormente evaluarla. En este sentido, la investigación acción según Pérez Serrano (1998), supone entender la enseñanza como un proceso de investigación, un proceso de continua búsqueda que conlleva entender el oficio docente integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa.

De acuerdo a estas ideas, la investigación-acción se presenta como una metodología de investigación orientada hacia el cambio educativo y se caracteriza por ser un proceso que: a) se construye desde la práctica y para la práctica; b) pretende mejorar la práctica a través de su transformación; c) demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas; d) exige una actuación grupal por la que los sujetos implicados colaboren en todas las fases del proceso de investigación; e) implica la realización de análisis crítico de las situaciones; f) se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.

Participantes

Esta propuesta se aplicó con un grupo de 20 estudiantes: siete masculinos y trece femeninas, con edades comprendidas entre los trece y quince años de edad, cursantes de 3º año de educación media general en una Unidad Educativa Bolivariana ubicada en la Parroquia San Rafael, Municipio Rangel del Estado Mérida.

Instrumentos de recolección de la información

Atendiendo a los momentos de la investigación acción, para la fase de diagnóstico se utilizó una entrevista flexible dirigida a los estudiantes, en la cual se realizaron preguntas sobre el uso de las estrategias de lectura en las diferentes asignaturas que ellos cursan. Con los resultados de esta entrevista se dio paso a la fase de planificación, en la que se vislumbraron las estrategias

que conforman la propuesta.

Posteriormente, en la fase de acción se utilizó el registro descriptivo y la observación, pues la investigadora como parte del proceso cualitativo se dedicó a explorar detallada y exhaustivamente todos aquellos hallazgos que mostraron la comprobación de predicciones por parte de los estudiantes. Finalmente para la fase de evaluación se analizaron las producciones escritas elaboradas por los estudiantes.

Propuesta

La propuesta que a continuación se presenta tal como se comentó anteriormente se llevo a cabo con un grupo de 20estudiantes cursantes de 3° año de educación media general en una Unidad Educativa Bolivariana ubicada en la Parroquia San Rafael, Municipio Rangel del Estado Mérida. El tiempo de aplicación de la misma fue de 6 semanas, y cada sesión tuvo una duración de 4 horas semanales en las clases de la asignatura química y atendió a las siguientes características:

Tabla 1

Propuesta pedagógica para el trabajo titulado: La predicción: punto de partida para darle sentido a la lectura y construir la escritura desde las ciencias naturales

Propósito general

Proponer el uso de la predicción como estrategia didáctica que promueva la comprensión de la lectura y la composición de textos escritos a partir del área de química en estudiantes de 3° año de educación media general de una institución educativa del Municipio Rangel del Estado Mérida

Estrategias

1. “Construyo mi texto”
2. “¿Qué sé?”
3. “Presentación”
4. “Construyendo mi receta”
5. “El abecedario científico”
6. “Construcción de oraciones en química”
7. “La predicción a partir de experimentos sencillos”

Actividades

- **Actividades para la estrategia N° 1 “Construyo mi texto”**

Dividir a los estudiantes en grupos. Repartir un cubo con diferentes imágenes en sus caras, a partir de allí los estudiantes deben elaborar una historia interrelacionándola con cohesión y coherencia, la historia debe llevar la estructura de inicio desarrollo y cierre.

- **Actividades para la estrategia N° 2 “¿Qué sé?”**

Mostrar a los estudiantes las imágenes del texto llamado el abecedario de la naturaleza de Estenoz (2012), esto se hará de manera individual. Posteriormente se realizará una plenaria para discutir qué opiniones tienen los estudiantes acerca del texto a partir de las imágenes visualizadas.

- **Actividades para la estrategia N° 3 “Presentación”**

Se presentará a los estudiantes el título del texto “A propósito de Galileo” de José Altshuler, luego de presentarlo los estudiantes deben predecir de qué se tratará el texto, esas predicciones deben registrarlas en un cuaderno de notas para luego discutirla en plenaria. Finalmente se leerá el texto con la intención de que los estudiantes comprueben sus predicciones.

- **Actividades para la estrategia N° 4” Construyendo mi receta”**

Se entregará a los estudiantes fichas con diferentes ilustraciones de ingredientes para preparar alimentos. Seguidamente, los estudiantes de acuerdo a esos ingredientes deben construir y reseñar por escrito la receta preparada, luego deben leerla en voz alta para compartirla con todo el grupo de estudiantes. Finalmente la docente entregará una ficha con el nombre de la receta y los estudiantes deben comparar si era la correcta y reescribir en qué difirieron.

- **Actividades para la estrategia N° 5** “El abecedario científico”

Para esta estrategia se pedirá como actividad a los estudiantes que elaboren oraciones con el uso de las letras del abecedario, esto debe estar relacionado con el área de la química. Posteriormente se explicarán en plenaria los términos utilizados por los estudiantes en sus oraciones.

- **Actividades para la estrategia N° 6** “Construcción de oraciones en química”

En concordancia con la estrategia anterior, los estudiantes deben elaborar oraciones con el uso de los términos específicos del área de la química ya presentados en el abecedario científico.

- **Actividades para la estrategia N° 7** “La predicción a partir de experimentos sencillos”

Se dará a conocer a los estudiantes los materiales a utilizar para la elaboración de un experimento químico, con esa información el estudiante debe predecir de qué experimento se trata y realizar una ilustración del mismo para luego compartirla con sus compañeros.

Recursos

Recursos humanos, Cubo de colores con imágenes, colores, lápices, pizarra, marcadores, hojas, aulas de clase y espacios de ambiente para el desarrollo de las actividades, Proyector digital, cámara fotográfica y todos aquellos que los estudiantes y la docente consideren necesarios.

Materiales

Texto de Lorenzo Estenoz “Abecedario de la Naturaleza” (2012)

Texto de José Altshuler “A propósito de Galilei” (2003)

Texto de Armando José Sequera “El granizo”

Resultados

Promover en los estudiantes el uso de la predicción para la comprensión de la lectura y la construcción de la escritura desde las ciencias naturales, se convirtió en una tarea placentera y gratificante que exigió planificar diversas estrategias y actividades que se fueron flexibilizando y se ajustaron a las necesidades del grupo de jóvenes con el que se realizó el estudio.

Como resultados se encontró que los estudiantes contaron con la posibilidad de explorar nuevos textos para la lectura y el acercamiento a fenómenos relacionados con las ciencias naturales, textos que exploraron desde su título, y sus imágenes para posteriormente, acercarse a su contenido y así comprobar y ampliar el conocimiento previo que se tenía sobre el tema.

Asimismo, se encontró que los estudiantes mostraron una actitud emotiva hacia la escritura, pues en las situaciones de aprendizaje que dieron paso a que los aprendices desarrollaran este proceso, se encontraron opiniones como:

- “me gusta poder pensar que es lo que quiero escribir pero a partir de un dibujo”
- “vamos a ver primero cómo vamos a escribir”
- “los dibujos nos pueden ayudar a iniciar el escrito”
- “ya tenemos el tema sobre lo que vamos a escribir”

De esta serie de comentarios se puede deducir que los estudiantes, buscan establecer conexiones con su cotidianidad antes de comenzar a elaborar un escrito, al menos sucedió esto para este caso particular. Para ellos es más fácil escribir sobre sus experiencias y al mismo tiempo relacionarlo con la consigna de escritura que ha dado el docente.

Del mismo modo, se encontró que los estudiantes desarrollaron el proceso de planificación de la escritura, pues se evidenciaron bosquejos y esquemas antes de dar inicio con el texto escrito que se quería producir, además de las discusiones grupales generadas para acordar los elementos a

considerar dentro de cada escrito. Así, los estudiantes elaboraron diferentes tipos de texto a partir de sus predicciones, entre estos: textos instruccionales, narrativos, descriptivos y expositivos, en los que incluyeron aspectos relacionados con el área de química.

Se evidenció que la aplicación de la propuesta activó una de las funciones de la predicción que como señala Goodman (1996), consiste en unir aquella información que ya se tiene como conocimiento previo, con la información nueva que aporta un texto, y, que permite anticipar lo que ocurrirá luego de determinada situación.

Finalmente, es útil señalar que desarrollar los procesos de lectura y escritura desde las distintas áreas curriculares, permite que los estudiantes contextualicen sus prácticas y su aprendizaje en función de las necesidades académicas que ellos mismos se planteen, lo que sin duda permitirá el desarrollo de la función epistémica de la escritura.

Conclusiones

Como conclusiones se tiene que la propuesta titulada: La predicción: punto de partida para darle sentido a la lectura y construir la escritura desde las ciencias naturales, resultó satisfactoria para el grupo con el cual fue aplicada. Asimismo, se propuso el uso de la predicción como estrategia didáctica para promover la lectura y construir la escritura en estudiantes de 3° año de educación media general de una institución educativa ubicada en el Municipio Rangel del Estado Mérida

Del mismo modo, la aplicación de la propuesta permitió diagnosticar la necesidad de implementar el uso de estrategias didácticas para la comprensión de la lectura y la construcción de la escritura en este grupo de estudiantes. Al mismo tiempo, se logró determinar que para este caso la estrategia más pertinente resultó ser la predicción entendida según Goodman (1992), como aquella estrategia en la que el lector tiene un papel muy importante ya que pone en juego la habilidad de imaginar el contenido de un texto a partir de las características que el mismo presenta. Por ello las estrategias de predicción se pueden utilizar antes de leer o durante la lectura para ir creando el interés del

lector ante el texto e ir confirmando las predicciones que realicen.

Paralelamente, se logró planificar diferentes actividades pedagógicas que permitieron implementar la predicción como estrategia didáctica para propiciar la comprensión de la lectura y la construcción de la escritura en estudiantes de 3° año de educación media general. Por lo tanto, estas actividades se ejecutaron y evaluaron para comprobar la factibilidad del proyecto propuesto.

De esta forma, uno de los resultados más relevantes luego de la aplicación de esta propuesta incluye la variedad de textos escritos que crearon los estudiantes objeto de estudio de manera espontánea, creativa, y con uso de su emotividad, recuerdos y sentimientos. Asimismo, se evidenció la factibilidad de usar estrategias para promover los procesos de lectura y escritura a través de las distintas áreas curriculares en este caso a partir del área de la química, lo que genera no dejar esta responsabilidad solo al docente de castellano y literatura y por ende contextualizar estas prácticas en los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas

Carlino, P. (2004, marzo). Escribir a través del currículum: tres modelos para hacerlo en la universidad. Recuperado de <http://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=escribir+a+trav%C3%A9s+del+currículum+carlino+&btnG=&lr=>

Cassany, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Editorial Anagrama

Goodman, K. (1996). La lectura, la escritura y los textos escritos: Una perspectiva transaccional sociopsicolingüística. En *Textos en Contexto. Los procesos de la lectura y escritura* (pp. 42-57). Buenos Aires: IRA.

Peña, J. (2007). La familia y la escuela en la formación de lectores y escritores autónomos. Brújula pedagógica. Caracas: Venezuela.

Pérez Serrano, G. (1998). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Editorial Muralla, S.A. Madrid: España.

Reyes, (2005). Comprensión de la lectura Recuperado el día 14/08/13 en <http://www.slideshare.net/xkairilunax/la-lectura-4751000>.

Textos usados en la propuesta

Altshuler, J. (2003). A propósito de Galileo. (1° ed.). La Habana Cuba: Editorial Gente Nueva.

Estenoz, L. (2012). Abecedario de la naturaleza (1° ed.). La Habana Cuba: Editorial Academia.