

Estrategias para la lectoescritura en alumnos con discapacidad visual *

Brenda González Valero

brendaeli@hotmail.com

Licenciatura en Educación Especial
Benemérita Escuela Normal Urbana Nocturna del Estado (México)

Resumen: Se elaboró una estrategia educativa aplicable a una alumna de 12 años con discapacidad visual que cursa el sexto grado de educación primaria regular para perfeccionar la lectoescritura. Se describieron los resultados del diagnóstico final, donde se contrastó el diagnóstico inicial de la alumna, respecto a lo que requiere para consolidar operaciones básicas. Con base en las estrategias del plan de intervención la alumna consolidó el Sistema Braille, pero se requiere seguir trabajando en consolidar la lectura y escritura.

Palabras clave: discapacidad visual; enseñanza especial; lectoescritura.

* Trabajo tutorado por el Lic. Humberto Siqueiros Torres.
Recibido: 6 febrero 2017 / Aceptado: 30 septiembre 2017.

Strategies for reading and writing in students with visual disabilities

Abstract: An educational strategy was developed applicable to a 12-year-old student with visual impairment who attends the sixth grade of regular primary education to improve literacy. The results of the final diagnosis were described, where the initial diagnosis of the student was compared with respect to what is required to consolidate basic operations. Based on the strategies of the intervention plan, the student consolidated the Braille System, but it is necessary to continue working on consolidating reading and writing.

Key words: visual disability; special teaching; literacy

Introducción

En la actualidad se ha asumido el reto de ofrecer atención educativa en las escuelas regulares a los alumnos con discapacidad visual, lo que implica atender a la diversidad conforme a las necesidades educativas que cada alumno presenta en atención, donde el fin radica en que los alumnos consoliden un desempeño más efectivo a través del impulso de sus capacidades y habilidades.

La importancia de recibir en el aula regular a los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad visual requiere de una labor extenuante por parte del maestro de grupo y maestro de apoyo, para brindarle los refuerzos necesarios que faciliten el aprendizaje, mediante actividades táctiles, auditivas y kinestésicas. Las manos del alumno funcionan como medio fundamental de conocimiento para el alumno ciego, pues a través de ellas desarrolla la percepción háptica, es decir, percibe su entorno a través del tacto en movimiento Andrade (2010).

Cuadro y Piñeyro (2008) coinciden en que el alumnado con ceguera presenta un nivel inferior lector en comparación con el alumnado vidente, relacionado principalmente con el mecanismo fonológico y ortográfico, pero ambos mecanismos serán fortalecidos conforme aumente la escolarización del alumnado.

Los alumnos ciegos requieren adaptaciones curriculares de acuerdo a sus necesidades, las cuales son de dos tipos: la primera consiste en las adaptaciones del entorno físico, tienen como finalidad garantizar la inclusión del alumno en la institución educativa; en segundo término, la provisión de recursos técnicos, en la que se pretende que el alumno acceda adecuadamente al aprendizaje, con apoyo de textos en braille, materiales en relieve, máquina perkins, regleta.

La actitud adecuada no es la de ayudarles a superar su minusvalía para tratar de acercarlos al "patrón normal" que representa un sujeto medio de nuestro entorno, sino el reconocerlo y tratarlo como una persona normal que, simplemente, presenta algunas características peculiares en su modo de recibir la información. Esto puede hacer que su desarrollo psicológico sea diferente al del "patrón", lo que no obsta para que llegue, en la inmensa mayoría de los casos, a convertirse en un adulto normal al no tener ningún tipo de daño cognitivo (Ochaíta 2013).

Esta investigación propone una estrategia para la consolidación del sistema de lectoescritura braille, en una alumna ciega.

La alumna cursa el sexto grado en la escuela primaria General Vicente Guerrero, donde se encuentra ubicada la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular número 55.

Metodología

Se realizó un estudio del tipo descriptivo para especificar las propiedades, las características y los perfiles de la alumna objeto de investigación.

Se aplicaron las técnicas: observación participante, revisión de expediente y entrevistas, con la finalidad de recabar información y elaborar la caracterización del alumno; antecedentes de desarrollo e historial escolar, con la finalidad de diseñar la evaluación diagnóstica, se identifican las habilidades y destrezas de la alumna para el sistema de lectoescritura braille y la resolución de operaciones básicas.

La alumna cursa el sexto grado. Está ubicada por edad cronológica de doce años, pero presenta desfase en el aprendizaje, al trabajar contenidos de segundo grado, que se sitúan en la etapa preoperacional. Esto permite realizar un análisis conforme a la teoría del aprendizaje cognitivo (Piaget & Vigotsky 2012): el niño aprende de acuerdo a una serie de etapas conforme a su edad aproximada, de dos a siete años de edad, en la cual es necesario brindarle apoyo al momento de realizar diversas actividades escolares.

Tiene noción de las diversas combinaciones que forman letras en el alfabeto braille, pero requiere apoyo para representarlo en la práctica a través de su material de trabajo.

Requiere consolidar tareas que no accede, por lo que es esencial el diseño de estrategias adaptadas para los aprendizajes de la alumna. Ausubel (1983) refiere que en el proceso de enseñanza aprendizaje es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno, dejando atrás la idea de concebirlo como pizarra en blanco, ya que estos tienen una serie de experiencias previas que favorecen el punto de partida del aprendizaje. Precisamente, cuando la información nueva se relaciona con un conocimiento ya existente sucede el aprendizaje significativo. En el caso del alumnado

con ceguera es importante partir de hechos o situaciones conocidas por el alumno, lo que facilitará la consolidación de los aprendizajes y, en este caso, la lectoescritura y resolución de operaciones básicas.

Información obtenida a través de las técnicas de medición utilizados

Accede a la utilización de ambas manos para el manejo de máquina perkins; posiciona los dedos en relación correspondiente con las teclas. Sin embargo, respecto al uso de las perillas requiere coordinación para el manejo simultáneo de ambas al enrollar la hoja, y en identificación de sonido de timbre no ejecuta la función de este en su totalidad.

En relación a la escritura del alfabeto, con uso de la máquina perkins ubicó correctamente algunas combinaciones para formar letras; sin embargo, mostró errores al confundir combinaciones de letras, lo que se adjudica a la similitud en la posición de los puntos, relacionado a la lateralidad y ubicación espacial del signo generador de la escritura de estas letras.

En dictado de escritura de las palabras presenta confusión en la identificación de los puntos que representa la escritura de la letra, debido a la combinación de los puntos que integran la letra en el signo generador.

En cuanto al uso de regleta, identifica los cajetines y renglones, así como la función del punzón, que corresponde a perforar el papel para realizar los puntos en relieve que representan letras. Inició la escritura de izquierda a derecha para que, al momento de voltear la hoja, se asemeje a la lectura convencional. Es capaz de escribir mínimas letras del alfabeto, debido a que tiene la noción de los puntos que están dentro de cada cajetín, pero presenta confusión para representarlos a causa de la orientación espacial. En ocasiones utiliza el punzón de manera incorrecta, al no introducir el dedo índice dentro del anillo para realizar la presión.

La técnica lectora que desempeña es del tipo unimanual. Inicia la lectura en el renglón con uso del dedo índice derecho, mientras que el dedo izquierdo permanece al principio de la siguiente línea para ubicar dónde empieza el siguiente renglón y espera el cambio de línea del otro dedo.

El desempeño requiere consolidar la lectura del alfabeto y las combinaciones de los puntos para formar las letras en la lectura de textos cortos y la comprensión lectora de estos, presentando lectura deficiente, debido a la dificultad que presentó en decodificación de las letras, al no identificar los puntos que representan en el signo generador; además la pérdida de seguimiento del renglón en la utilización de desplazamiento de los dedos índice. El no consolidar la comprensión lectora afecta en la identificación de los textos, título de la lectura, personajes, lugares y características de los personajes.

Diseño de estrategias de intervención

De acuerdo con las necesidades educativas que presenta requiere estrategias de apoyo individualizado en consolidación del dominio del sistema de lectoescritura braille, mediante el uso de los materiales específicos que le permiten el acceso a este aprendizaje.

-Estrategia: Conociendo Braille.

Actividad de sensibilización grupal para la información del sistema de lectoescritura braille.

Objetivo: Proporcionar información al grupo de sexto "B", respecto al sistema de lectoescritura braille.

Inicio: se les cuestionó si conocen otro tipo de lectura y escritura y su utilidad para alumnos que acceden a otros procedimientos para leer y escribir.

Desarrollo: a continuación, se les explicó y presentó fotos del creador de este sistema, Lois Braille, quien también presentó ceguera. Posteriormente se les mostró en qué consiste el sistema de lectoescritura braille, mediante la representación de puntos en un signo generador, en la cual se utilizó un rectángulo con puntos en relieve; cada uno con su número correspondiente respecto a su ubicación para que manipularan e identificaran, de manera táctil, el orden de los puntos de este sistema y los materiales que se utilizan para el mismo, como la máquina perkins, regleta y punzón.

Cierre: se pidió la participación de los alumnos para que pasaran al frente y tomaran una tarjeta en forma rectangular, que dentro poseía puntos relieve y en la parte

inferior el nombre de la letra que representan. El alumno leía en voz alta la letra que era y mencionaba el número de los puntos que conformaba la letra, para después colocarla en el lugar correspondiente dentro del fieltro; al poner las tarjetas se conformaba el abecedario braille.

Materiales: fotos, signo generador, máquina perkins, regleta, punzón, tarjetas del abecedario y base de fieltro.

Tiempo de duración: 90 minutos (1 sesión).

Estrategias previas para la consolidación de los puntos que representan el signo generador Braille.

-Estrategia: ¿Dónde están?

Objetivo: Identificar los puntos dentro del signo generador braille conforme a la lateralidad y ubicación espacial.

Inicio: se le cuestionó a la alumna si conocía el signo generador, cuál es su forma y para qué sirve.

Desarrollo: se le proporcionó un rectángulo de plástico en posición vertical, con seis orificios circulares y seis esponjas arriba de cada orificio, con la intención de representar el signo generador. La alumna lo reconoció, enseguida se realizaron diversas acomodaciones de las esponjas dentro del cajetín para que ella respondiera en qué ubicación se encontraban (arriba, abajo, izquierda o derecha), con preguntas como: ¿en dónde están ubicadas las esponjas?

Cierre: se le pidió que formara el signo generador y, posteriormente, con sus manos, indicara los puntos que están ubicados arriba, en medio, en el centro.

Materiales: rectángulo de plástico con seis orificios circulares y seis esponjas circulares.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

-Estrategia: Entre números y formas.

Objetivo: Identificar y definir el número de cada punto dentro del cajetín.

Inicio: se le preguntó a la alumna cuántos puntos conforman el signo generador. Luego, se le proporcionó el recipiente para *cupcakes* y se le pidió que identificara cuántos orificios tenía. La alumna dedujo que, al tener seis orificios, este material se utilizará para representar el cajetín.

Desarrollo: se brindó a la alumna seis bolas de plastilina para su manipulación y se colocó en el lugar correspondiente al punto número 1 para que después, mediante el tacto, lo identificara. Más tarde se eliminó y se colocó otra bola de plastilina, pero en el número 2, nuevamente manipuló y reconoció que estaba debajo del que era el punto número 1. Enseguida se le pidió que ella colocara el número 3, hasta llegar al punto número 6.

Cierre: se colocaron las bolas de plastilina individualmente, en diversas posiciones, para que la alumna identificara al punto que corresponde dentro del cajetín y lo comentara.

Materiales: recipiente para *cupcakes* y seis bolas de plastilina.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

-Estrategia: Aprendiendo a través del tacto.

Objetivo: Asimilar cada uno de los puntos dentro del cajetín, conforme a su lateralidad para la creación de combinaciones.

Inicio: se le cuestionó a la alumna la numeración de puntos braille que se encuentra ubicada del lado derecho, izquierdo, arriba, abajo, en medio.

Desarrollo: se le proporcionaron figuras de madera con seis orificios cada una, en los cuales debía insertar los cilindros necesarios a la combinación que se le indicara. De manera oral se le dio la instrucción de agarrar una figura y representar el punto número 1, después en otra figura el número 2, así consecutivamente, hasta llegar al punto número 6. Al ubicar los puntos de manera individual se trabajaron combinaciones que corresponden a la formación de letras, ejemplo: identifica los puntos 1, 2 b; 2, 4 i; 3, 4 í.

Cierre: elaboró combinaciones en las figuras de madera, además, trabajó en combinaciones con posición simétrica.

Materiales: figuras de madera rectangulares con seis orificios y seis cilindros para cada una.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

-Estrategia: Punto a punto.

Objetivo: Determinar la ubicación de los puntos, a través del papel convencional.

Inicio: se le cuestionó a la alumna sobre la importancia de la posición del punto número 1, debido a que este es el punto de partida al momento de realizar la decodificación, de izquierda a derecha.

Desarrollo: se le facilitó una hoja, con diversas combinaciones de puntos en relieve, para que, a través del tacto, identificara los puntos decodificados en cada cajetín; y seguidamente, expresara la numeración de los puntos que identificara y reconociera en cada cajetín, según su ubicación.

Cierre: se le cuestionó la posición de los puntos para que la expresara según la ubicación dentro de cada cajetín.

Materiales: hoja.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

-Estrategia: Cajetín y puntos.

Objetivo: Orientar a la alumna hacia la tarea de punzar los puntos de acuerdo con su ubicación, dentro de los cajetines de la regleta.

Inicio: se inició preguntándole si había utilizado la regleta para la escritura, si identificaba el lado (derecha) para iniciar la escritura. Se le indicó que la escritura se lleva a cabo iniciando de derecha a izquierda, para que al momento de sacar la hoja y voltearla pueda leerla.

Desarrollo: se le proporcionó la hoja a la alumna para que la colocara en la regleta. Se le indicó la posición correcta de los dedos para utilizar el punzón oreja, en el cual, a manera de ejercicio, introdujo el dedo índice dentro de este para realizar la presión en el perforado. Se le pidió que completara cuatro renglones, utilizando la regleta, punzando los puntos ubicados del lado derecho. Al terminar se le solicita que punce los

puntos ubicados del lado izquierdo, preguntándole ¿cuántos puntos hay del lado derecho?, ¿cuántos del lado izquierdo?, hasta completar dos regletas de cada uno.

Enseguida, debe completar una regleta punzando los puntos que se encuentran en la parte de arriba, ¿cuántos puntos se ubican en la parte de arriba?, continúa con la perforación en los siguiente dos puntos de la parte de abajo y los dos puntos de en medio, hasta completar una regleta de cada uno, es decir, cuatro renglones.

Cierre: la alumna perforó en la hoja la puntuación correspondiente a la ubicación en la que se encuentra la numeración de los puntos, utilizando la regleta.

Materiales: regleta, punzón y 2 hojas.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

-Estrategia: Ubicando los puntos.

Objetivo: Perforar puntos conforme a su numeración dentro del cajetín.

Inicio: se le cuestionó ¿sabes cuántos renglones tiene la regleta? Y, posteriormente, se le pidió indicar cuál es primer renglón, segundo renglón, tercer renglón y cuarto renglón de la regleta.

Desarrollo: la alumna identificó, utilizando el punzón y la regleta, el punto número 1 dentro del cajetín, para completar en la hoja dos renglones de perforado del número 1, para continuar con el punto número 2 y proseguir con la secuencia hasta el punto número seis.

Cierre: la alumna dio lectura al trabajo realizado en la actividad de escritura de los seis puntos.

Materiales: regleta, punzón y 1 hoja.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

-Estrategia: Consolidación de las combinaciones numéricas.

Objetivo: Generar en la alumna la consolidación de combinaciones que representan letras, tras la perforación en la hoja braille.

Inicio: se realizó una retroalimentación, respecto a los conocimientos adquiridos en las actividades anteriores de la ubicación de los puntos, conforme a lateralidad, manejo de regleta y numeración. Se cuestionó sobre cómo se realiza la escritura con regleta, de qué lado se inicia a escribir con la regleta y cómo utiliza el punzón.

Desarrollo: se le orientó realizar perforaciones en el papel que involucraran combinaciones de las distintas letras del alfabeto, sin mencionarle que correspondían a estas; en total ocho renglones, dejando un cajetín en blanco entre cada combinación, ejemplo, en el siguiente cajetín escribe: 1, 2, 3 y 4.

Cierre: elaboró combinaciones dentro de la hoja, a través de la numeración de los puntos que se le indicaron.

Materiales: regleta, punzón y hojas.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

En el momento en que la alumna mostró menores errores, respecto a la ubicación de los puntos dentro del cajetín, así como el reconocimiento de cada punto en relación con su número, se continuó con el reforzamiento para crear las combinaciones que generan letras, en regleta. "Teniendo en cuenta que el niño ciego está incluido en un aula ordinaria, se tratará de adaptar al braille el método de lectoescritura con que trabajen el resto de sus compañeros" (Comisión Braille Española, Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015), es decir, que es posible adaptar algún método convencional de lectoescritura, con la finalidad de favorecer al alumno ciego. De esta manera, se requiere que la alumna conozca las combinaciones que representan cada letra para lograr, posteriormente, la formación de palabras, oraciones, hasta concluir con la lectura de textos, lo que conlleva a relacionarse con el método sintético.

Son los que van de la unidad más pequeña de la lectura a la más compleja —es decir, de la letra a la palabra y, consecutivamente, a la frase—, y generalmente introducen simultáneamente la lectura y la escritura. En principio, y debido a que comienza el aprendizaje desde la unidad menor, suelen plantearse estos métodos como favorables a la adaptación al sistema braille (Comisión Braille Española, Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015).

A partir de ello se enfatiza en incorporar las estrategias, de acuerdo al seguimiento de este método, para que la alumna consolide el manejo de regleta, a través del conocimiento del alfabeto braille.

-Estrategia: Letra a letra (primera sesión).

Objetivo: Consolidar la relación existente entre la combinación de puntos y la letra que representa.

Inicio: a manera de introducción, se hizo referencia a la importancia del alfabeto braille en la adquisición de la lectoescritura. Se le preguntó a la alumna sobre el alfabeto, sus letras, sonidos, además de expresar cuál es la primera letra del alfabeto y a qué punto pertenece.

Desarrollo: se le indicó que debía completar cuatro renglones con la escritura de la letra a, para posteriormente continuar con la letra b, con la combinación 1, 2, hasta realizar la letra c, 1, 4.

Cierre: de manera escrita, mediante el uso de regleta, realizó tres cuartos de hoja con las letras a, b, c; finalmente dio lectura a la actividad realizada.

Materiales: regleta, punzón y hojas.

Tiempo de duración: 60 minutos.

-Estrategia: Letra a letra (segunda sesión).

Objetivo: Consolidar la relación existente entre la combinación de puntos y la letra que representa.

Inicio: se cuestionó sobre las letras trabajadas en la sesión pasada, a las cuales identificará y expresará cada una de ellas. Con respecto a la a, b, c se le preguntó las combinaciones que las forman, además, la importancia que tienen en la escritura.

Desarrollo: se realizó la escritura de la letra a, completando dos renglones, después la letra b, y finalmente la letra c, hasta completar media hoja.

Cierre: al término de la actividad se revisó la escritura y los puntos que la representan; por último, la alumna dio lectura a la tarea realizada.

Materiales: regleta, punzón y hojas.

Tiempo de duración: 60 minutos.

-Estrategia: Letra a letra (tercera sesión).

Objetivo: Consolidar la relación existente entre la combinación de puntos y la letra que representa.

Inicio: Después de haber practicado las letras anteriores se alternó la escritura de las letras a, b, c, la cual se realizó utilizando regleta y punzón, con la finalidad de que consolidara la relación entre la representación de los puntos y la letra, mejorara la rapidez y agilizara la identificación de los puntos dentro del cajetín, en lectura y escritura.

Desarrollo: realizó la escritura en hoja en blanco, utilizando un renglón para cada letra, hasta completar ocho renglones de escritura, para continuar alternando las letras a, b, c, en cuatro renglones.

Cierre: la alumna realizó la revisión de los puntos para identificar aquellos errores cometidos. Respecto a la orientación de los puntos u omisión de cajetines, conforme avanzó la estrategia, la alumna comenzó a mostrar más facilidad para identificar aquellos puntos que representan las letras dentro del cajetín, de tal manera que se familiarizó con la relación de la combinación de los puntos con las letras, además de identificarlas y darles lectura.

Materiales: regleta, punzón y hojas.

Tiempo de duración: 60 minutos.

-Estrategia: Letra a letra (cuarta sesión).

Objetivo: Consolidar la relación existente entre la combinación de puntos y la letra que representa.

Inicio: se nombraron las letras trabajadas durante las sesiones previas, a las cuales accedió a identificar mediante la lectura y escritura.

Desarrollo: luego de concluir el trabajo con el segundo grupo de letras se realizó una cuarta sesión, semanalmente, enfocada en llevar a cabo una retroalimentación

respecto a las letras trabajadas en sesiones pasadas, pasando a trabajar el nuevo grupo de letras d, e, f con el fin de escribir un renglón de cada una.

Cierre: elaboró de manera escrita el grupo de letras trabajadas (a, b, c) en sesiones anteriores, agregando las nuevas (d, e, f).

Materiales: regleta, punzón y letras.

Tiempo de duración: 60 minutos.

Secuencia en la que se trabajaron las letras: Tres sesiones, para cada grupo.

Después de dos meses y una semana de trabajo se llevó a cabo la evaluación de la escritura y lectura completa del abecedario braille. Tras la escritura de un renglón de cada letra, completó la hoja entera con éxito, mostrando escasas omisiones y una ubicación satisfactoria. Comprendió que mínimos errores se pueden eliminar conforme al seguimiento de la intervención.

-Estrategia: Formando palabras.

Objetivo: Elaborar frases mediante la escritura de palabras, a través del uso de regleta.

Inicio: se comentó a la alumna que en esta sesión se escribirían palabras con uso de la regleta. Enseguida se le facilitaron diversos materiales con la intención de que los manipulara e identificara; se le dictó el nombre de estos objetos para que realizara su escritura.

Desarrollo: los objetos se introdujeron en una bolsa y se le proporcionó uno para que mencionara cuál era su nombre. Al reconocerlo, expresó cuál era y seguidamente se le dictó para que lo escribiera con la regleta y punzón. De esta manera identificó diez objetos como: flor, botella, manzana, hojas, vasos, mochila, zapato, pulsera, moño, galletas; también se organizaron sesiones para trabajar dictado con una letra en específico: e, i, d, f, r, w.

Cierre: según los objetos identificados realizó la escritura del dictado, especificando el nombre de cada uno.

Materiales: regleta, punzón y hojas.

Tiempo de duración: 60 minutos (15 sesiones, alternadamente).

-Estrategia: ¿Cómo se acentúan las vocales?

Objetivo: Identificar las combinaciones que forman las vocales acentuadas.

Inicio: se le preguntó a la alumna: ¿sabes cómo se escriben las vocales acentuadas?, ¿conoces palabras que lleven acento? Menciona algunas, enfatizando su importancia con la escritura braille, ejemplo: canción.

Desarrollo: la primera sesión se enfocó en la escritura de la letra "á" y la manera en que se acentúa en braille y puntos que la conforman: 1, 2, 3, 5, 6, hasta completar ocho renglones. La segunda sesión correspondió a la letra "é", tercera sesión letra "í", cuarta sesión letra "ó" y quinta sesión a la letra "ú".

Cierre: mediante el dictado de las vocales identificó la letra acentuada, además de dar lectura a las tarjetas escritas en el sistema braille.

Materiales: regleta, punzón, hojas y tarjetas con palabras acentuadas.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

-Estrategia: Escritura de palabras.

Objetivo: Producir la escritura ortográfica a través de las palabras acentuadas.

Inicio: se abordó la importancia de acentuar las palabras tanto en la lectura como en la escritura y se le preguntó a la alumna sobre las palabras acentuadas que conoce e identifica mediante el sistema braille.

Desarrollo: la actividad consistió en dictarle las siguientes palabras: mamá, canción, ratón, carnicería, miércoles, bastón, atún, azúcar, maíz, papá, con uso de la regleta y punzón en la hoja blanca.

Cierre: la alumna realizó el dictado de manera correcta en escritura, acentuando las vocales, así como en la lectura de cada palabra.

Materiales: regleta, punzón y hojas.

Tiempos de duración: 60 minutos (15 sesiones, alternadamente).

-Estrategia: Ubicando los signos de puntuación.

Objetivo: Concretar las combinaciones que forman los signos de puntuación y mayúscula.

Inicio: se cuestionó a la alumna: ¿conoces cuáles son los signos de puntuación?, ¿cómo se utilizan? Menciona los que conozcas. ¿Sabes cuáles puntos los representan en braille?, ¿cuándo se usa la letra mayúscula? Luego se compartieron palabras en las que se inicia con mayúscula.

Desarrollo: se le orientó la escritura de cuatro renglones de los signos de puntuación: punto, coma, dos puntos, signo de interrogación, signo de admiración y signo de mayúscula.

Cierre: se pidió a la alumna que leyera los primeros dos renglones correspondientes al punto y los signos posteriores para que señalara aquellos en donde existiera algún error.

Materiales: regleta, punzón y hojas.

Tiempo de duración: 60 minutos (5 sesiones).

-Estrategia: Letras y palabras.

Objetivo: Elaborar frases adjetivas para realizar descripciones.

Inicio: se inició cuestionado qué es un adjetivo, para qué sirve, en dónde se escribe y cómo se escriben dentro de la oración. Se le indicó a la alumna que los adjetivos son aquellas palabras que brindan más información de los sustantivos (cosas, personas, animales o lugares). Se mencionaron algunos ejemplos: grande, chico, frío, caliente.

Desarrollo: se dictaron frases para que la alumna identificara el adjetivo dentro de la oración, diera lectura y, además, consolidara la escritura.

Cierre: realizó la escritura mediante el sistema braille, a través del dictado de frases, para identificar los adjetivos. Al finalizar la alumna creó frases, agregando adjetivos.

Materiales: regleta, punzón y hojas.

Tiempo de duración: 60 minutos (15 sesiones).

-Estrategia: Lectura de textos.

Objetivo: Realizar lectura de textos cortos fábulas, cuentos, leyendas, en el sistema de lectoescritura braille.

Inicio: se abordó la importancia de la escritura con regleta para realizar lectura e identificar los diferentes tipos de texto: fábulas, cuentos, leyendas, a través de interrogantes inferenciales que implicaran la identificación del título, personajes y lugares. Se le preguntó qué tipos de texto conoce y se le solicitó que mencionara el nombre de algunos.

Desarrollo: la lectura de textos escrito en braille se realizó mediante la técnica lectora bimanual, es decir, el movimiento de las manos de cada dedo índice debe leer la mitad de un renglón, en donde el primer renglón se lee con los dedos índice de cada mano juntos y cuando se llega a la mitad del renglón, el dedo índice derecho se encarga de recorrer el renglón hasta terminar de leerlo; para ello la mano izquierda al mismo tiempo baja al renglón siguiente y retrocede al principio de este.

Cierre: la alumna realizó la lectura de textos ejecutando la técnica bimanual donde identificó los mismos, en título, personajes, lugares, de manera oral y escrita. Posteriormente se le cuestionó, a través de preguntas de carácter literal, inferencial y valorativo. Comprendió que las preguntas literales hacen referencia a todo aquello que está explícito en el texto, en cambio en las preguntas inferenciales el alumno completa partes del texto a través de su pensamiento, es decir, predice el título de un texto y, por último, las preguntas valorativas manifiestan su opinión en relación del texto.

Materiales: textos en braille.

Tiempo de duración: 60 minutos (3 meses).

-Estrategia: Escritura en máquina perkins.

Objetivo: Consolidar el uso de la máquina perkins.

Inicio: se utilizó este material para la escritura, a través del posicionamiento correcto de los dedos en las teclas y el respeto en la utilización de cada una de sus partes.

Desarrollo: se le pidió a la alumna que introdujera el papel para realizar la escritura de palabras, oraciones y textos, posicionando sus dedos en las teclas correspondientes, y que prestara atención al escuchar el sonido del timbre para identificar cuándo debía bajar al siguiente renglón.

Cierre: la alumna realizó la escritura de palabras, oraciones y textos, utilizando las combinaciones para formar las letras del alfabeto braille, respetando el timbre que le indicaba que debía bajar renglón.

Materiales: máquina perkins y hojas.

Tiempo de duración: Cinco meses (una sesión semanal).

Diagnóstico final

Se comenzó abordando aspectos significativos del diagnóstico inicial, punto de partida para el diseño de estrategias de lectoescritura y resolución de operaciones básicas en alumnos con discapacidad visual, el cual indicó el resultado de la evaluación: la alumna presentaba desfase en contenidos respecto al grado que cursaba, accedía a contenidos de segundo grado, que al momento de la evaluación se identifica que accede, pero requiere consolidar primero el sistema de lectoescritura braille.

En español, la alumna no ha consolidado el aprendizaje de la escritura del sistema de lectoescritura braille en máquina perkins, en la cual presentaba confusión al realizar las combinaciones que formaban letras, a través del dictado del alfabeto y palabras. Posicionaba los dedos de manera correcta, pero sin respetar el sonido del timbre que le indicaba la alerta del término del renglón y, por consecuencia, encimaba las últimas letras de este.

Respecto a la lectura, la alumna utilizaba la técnica unimanual; con lentitud decodificaba los puntos que formaban las letras, presentando errores en la identificación, a causa de la no consolidación de la ubicación de estos.

En el manejo de regleta y punzón en escritura de alfabeto braille la alumna reconocía las partes que integraban la regleta, sin embargo, no identificaba el orden de los puntos, ni combinaciones que formaban las letras dentro de esta.

El diagnóstico final tiene como objetivo hacer referencia a los aspectos consolidados por la alumna; mediante las estrategias aplicadas consolidó la escritura y lectura del alfabeto braille, signos de puntuación. Por lo que respecta a lectura, en su representación de escritura y lectura muestra dominio para el uso de regleta y punzón, ya que es capaz de respetar espacios para la separación de palabra y secuencia de renglones; utiliza letras mayúsculas al inicio de cada oración, en nombres de persona, ciudades, así como el uso de signos de puntuación. En cuanto a la velocidad lectora, requiere consolidar la identificación y lectura de la letra en textos, a través de la técnica bimanual, con mayor ejercitación.

En la utilización de la técnica bimanual la alumna consolidó la comprensión respecto a preguntas literales, es decir, de carácter explícito dentro de la lectura: ¿cuál es el nombre del texto?, ¿qué tipo de texto es?, ¿qué acontecimiento pasó primero y cuál después? En cuanto al nivel inferencial de cuestionamientos requiere, para acceder a consolidar, trabajar en ejercitación de preguntas en relación al texto, donde precisa deducir en los títulos de lectura de texto o la conclusión del mismo.

Conclusiones

Sobre la base de la estrategia diseñada la alumna consolida el sistema braille, pero se requiere seguir trabajando en el fortalecimiento de la lectura y la escritura.

Se logra abatir las barreras de aprendizaje, para consolidar el proceso que requiere el alumno y responder a la necesidades educativas, para la continuación de los grados educativos siguientes.

Referencias bibliográficas

ANDRADE, P. 2010. *Desafíos de la diferencia en la escuela*. Edelvives, España. Disponible en:

<http://www.ferececa.es/publicaciones/GRATUITAS/DESAFIOSDELADIFERENCIAENLA ESCUELA.pdf>

AUSUBEL, D. 1983. *Teoría del aprendizaje significativo*. Fascículos de CEIF 1: 1-10.

COMISIÓN BRAILLE ESPAÑOLA, ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS ESPAÑOLES (ONCE). 2015. La didáctica del braille más allá del código nuevas perspectivas en la alfabetización

del alumnado con discapacidad visual. España. Disponible en:
<http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/braille/documentos/DOCUMENTO%20TECNICO%20B%2011%20DIDACTICA%20DEL%20BRAILLE%20V1.pdf>

CUADRO, A. & PIÑEYRO, V. 2008. Caracterización de los lectores Braille: un estudio comparativo con buenos lectores videntes. In: XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Universidad de Buenos Aires. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-032/10>

PIAGET, J. & VIGOTSKY, L. 2012. *Teorías del aprendizaje*. Disponible en: <https://www.fichier-doc.fr/timer.php?id=37410>

OCHAÍTA, R. 2013. *La aptitud lingüística en estudiantes ciegos*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/22395/1/T34661.pdf>