

Escuela Normal de Educación Especial del Estado de México



Manual Básico del Sistema Braille

Braille: Nociones Básicas

CICLO ESCOLAR 2020-2021

Tercer semestre

2° 2

Profesora: Alma Eréndira Alba García

Responsables:

Mariam Michelle Alvarado Martínez

Anette Michel Ruiz Torres

Paola Vega Alcocer

Índice

| | |
|---|----|
| Introducción | 3 |
| Clasificación de la discapacidad visual | 6 |
| Factores necesarios para la enseñanza del sistema braille | 7 |
| - Áreas de desarrollo | 7 |
| Ejercicios Motores | 12 |
| Ejercicios de etapa preoperatoria | 19 |
| - Picado | 20 |
| - Actividades dinámico-manuales | 22 |
| - Estimulación de la motricidad fina | 23 |
| - Tabla con plastilina | 25 |
| Sistema Braille | 26 |
| - Signo generador | 28 |
| Método Bliseo | 29 |
| - Ejercicios en Braille | 42 |
| - Instrumentos para la escritura en braille | 43 |
| Método Alameda | 54 |
| - Recomendaciones | 62 |
| - Referencias | 65 |

Introducción

Se le llama alfabetización al proceso de enseñanza y a la capacidad del alumno que logra escribir y leer por su cuenta, esta capacidad debe ser adquirida por todos los niños incluyendo los que están en situación de discapacidad visual, porque es parte fundamental de su derecho a la educación, como se menciona en la Ley General para la inclusión de personas con discapacidad: "La Secretaría de Educación Pública promoverá el derecho a la educación de las personas con discapacidad, prohibiendo cualquier discriminación en planteles, centros educativos, para tales efectos realizara las siguientes acciones...Impulsar la inclusión de las personas con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional, desarrollando y aplicando normas y reglamentos que eviten su discriminación y las condiciones de accesibilidad en instalaciones educativas, proporcionen los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado ", por lo que no solo se debe de aceptar a los niños en situación de discapacidad visual en la escuela, también se debe lograr que accedan a los mismos conocimientos y tengan las mismas oportunidades que sus compañeros, para lograr que accedan a la información necesaria para su educación deben de ser alfabetizados.

Sin duda el proceso de la alfabetización de los alumnos en situación de discapacidad visual requiere de esfuerzo, dedicación y motivación, no solo por parte de los alumnos también de los docentes, que somos los encargados de buscar lo que le sea funcional al alumno, teniendo en cuenta que cada niño es diferente por lo que no todos necesitarán las mismas herramientas, ni a todos les servirán las mismas estrategias, por lo que en este caso hablaremos específicamente de la enseñanza del sistema braille, (sistema de lectura y escritura táctil, hace uso de puntos en relieve) siendo el medio primario de aprendizaje para los alumnos en situación de discapacidad visual, ya que con él pueden escribir y leer letras, números, signos de puntuación, signos de música, matemáticas, geometría, etc., pero como docentes debemos de saber a qué alumnos es pertinente enseñarles el sistema braille y a cuales no, es decir, a los alumnos con baja visión, que tienen un remanente visual no se les debe de enseñar el braille como primera opción, sino que se debe de potencializar ese remanente visual con otras herramientas, en cambio a los alumnos en situación de ceguera si es necesario enseñarles el sistema braille de manera oportuna.

La enseñanza del Sistema braille es una herramienta para que el alumno en situación de discapacidad visual reciba una educación de calidad, que responda a sus necesidades y favorezca su aprendizaje, teniendo en cuenta los principios de la educación Inclusiva;

- La Educación inclusiva se refiere al conjunto de acciones orientadas a identificar, prevenir y reducir las barreras que limitan el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los educandos, al eliminar prácticas de discriminación, exclusión y segregación. Se basa en la valoración de la diversidad, adaptando el sistema para responder con equidad a las características, necesidades, intereses, capacidades, habilidades y estilos de aprendizaje de todos y cada uno de los educandos (Art. 61 LGE. 2019, p.22)

Si los alumnos con ceguera aprenden Braille, estaríamos adaptando las clases y los contenidos a un formato que incrementa su participación y aprendizaje, como se menciona en el Artículo 12 de la Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad la Secretaría de Educación Pública;

- [Deberá] Incluir la enseñanza del Sistema de Escritura Braille y la Lengua de Señas Mexicana en la educación pública y privada, fomentando la producción y distribución de libros de texto gratuitos en Sistema de Escritura Braille, macrotipos y textos audibles que complementen los conocimientos de los alumnos con discapacidad.

La importancia de que los maestros de educación básica estén preparados en la enseñanza del Sistema Braille radica, en que este sistema es un medio de comunicación mediante el cual el alumno con ceguera, a través de la transcripción de los libros o textos fortalecerá su alfabetización, de manera que aprenderá los contenidos que se estén trabajando en el grupo, también le brindará herramientas para acceder a la información escrita de su entorno, sin aislarlo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, se debe tener en cuenta que todos los alumnos van a requerir diversos apoyos de acuerdo con sus necesidades y características.

El presente manual aborda de manera didáctica los aspectos más significativos de la enseñanza y aprendizaje del sistema Braille, está dirigido a docentes con la finalidad de proporcionar orientación a través de diversos materiales, ejercicios de motricidad y ejercicios de braille para que tengan conocimiento del proceso de enseñanza del Sistema Braille y de esta manera brindar una atención especializada a los alumnos que requieran de este medio de comunicación. De la misma manera se sugiere una forma sencilla de trabajar este Sistema, mediante el método bliseo, a través del estudio de los puntos generadores de algunas series y del sistema Alameda para trabajar con niños de 3 a 6 años.

Clasificación de la Discapacidad Visual

Como se mencionó anteriormente, la elaboración del manual desea enlazar la enseñanza del Sistema Braille de una forma didáctica y fácil para los docentes de educación básica para ofrecer una educación de calidad a alumnos en situación de discapacidad visual, por ello es de especial importancia mencionar que este Sistema debe ser enseñado a alumnos en situación de ceguera o con baja visión profunda para que les permita leer y escribir en relieve y mediante su tacto. Para poder identificar mejor a nuestros alumnos que requieran la enseñanza del Sistema Braille es importante conocer los conceptos de Ceguera y Baja Visión, entonces de acuerdo con la Guía Técnico Pedagógico Necesidades Educativas Especiales, la discapacidad visual se clasifica en dos grupos:

Baja Visión; hace referencia a cuando el niño o la niña presenta una percepción visual muy disminuida, sin embargo, logra captar estímulos visuales de mayor tamaño, con la utilización de ayudas ópticas, es decir, los niños o niñas con baja visión presentan una alteración importante de su capacidad visual, pero poseen un remanente visual que les permite utilizar funcionalmente este sentido, muchos de ellos o ellas pueden incluso escribir y leer textos impresos, apoyados por las ayudas ópticas que sean necesarias en cada caso.

Ceguera, cuando el niño o niña presenta una pérdida total de la visión. Es decir, el remanente visual que posee es mínimo o simplemente no existe. En esta situación será necesario que ellos desarrollen el resto de sus sentidos como medio de acceso a la información que le otorga el medio.

Siendo este último el grupo quien tiene la necesidad de ser alfabetizados por medio de la enseñanza del sistema Braille, adquiriendo así una manera de comunicarse y acceder a la información de su contexto.

A continuación, se mencionarán algunos factores básicos para introducir a los alumnos a este sistema como, por ejemplo, las áreas de desarrollo infantil y la estimulación multisensorial para potencializar sus demás sentidos.

Áreas de desarrollo

La importancia de las áreas de desarrollo radica, en que la adquisición del sistema Braille están implicadas una serie de habilidades que son necesarias para facilitar o evitar dificultades en la lectura y escritura en braille. También el tomar en cuenta su desarrollo general nos permitirá encontrar los problemas o **retrasos** que pueda presentar el alumno, estos no podrán atribuirse a la situación de discapacidad visual, sino que deberá considerarse su contexto, interacciones, posibilidades de aprendizaje y la estimulación multisensorial que haya recibido.

Cognitiva. Desarrollo cognitivo

La evolución del niño ciego durante los cuatro primeros meses de vida puede verse afectada por la ausencia de visión, sin embargo, las diferencias en la inteligencia sensorio-motora entre un bebé ciego y un bebé normo-visual empiezan a hacerse más evidentes al iniciarse la tercera etapa de la inteligencia sensorio-motora (a partir de los cuatro o cinco meses). El niño ciego sólo podrá explorar táctilmente los objetos y no sabrá que existen otros objetos a menos que estén en contacto con su cuerpo. La alternativa de hacerse consciente de la presencia de otros objetos de su entorno basándose en indicios auditivos sólo es realmente posible cuando se ha producido la coordinación audio-manual, que no se adquiere hasta final del primer año. Estos niños son capaces de lograr la permanencia del objeto principalmente mediante dos vías: auditiva y táctil.

Dentro de las operaciones lógico-matemáticas, los niños ciegos de nacimiento tienen mayores dificultades en el rendimiento de tareas que se realizan con material manipulativo (operaciones manipulativas) respecto a aquellas otras que tengan un contenido verbal o una presentación oral (operaciones verbales). Las diferencias entre ciegos y normo-visuales parecen situarse en las pruebas que implican la realización de operaciones con soporte figurativo. Por ejemplo, en las operaciones de clasificación con soporte manipulativo o figurativo aparece un retraso medio entre los dos y cuatro años respecto a los normo-visuales. Sin embargo, cuando se trata de clasificaciones verbales el rendimiento de ciegos y normo-visuales es similar.

Como señala Ochaíta (1993), si según la teoría piagetiana en los normo-visuales las operaciones con material manipulativo han de preceder en un cierto período de tiempo a las verbales, en el caso de los ciegos ambas se adquieren casi simultáneamente, lo que para autores como Hatwell sugiere que las operaciones verbales pueden desarrollarse de forma relativamente autónoma, incluso cuando existe una gran deficiencia en las que se realizan con soporte manipulativo. Parece que, aunque el lenguaje (al menos en las etapas iniciales del desarrollo) no puede compensar los déficits derivados de la percepción táctil, sí puede permitirles cierta operatividad.

De acuerdo con Ochaíta (1993):

parece que, en un cierto momento del desarrollo, ya en el comienzo de la adolescencia, el acceso a una forma de pensamiento de carácter lingüístico o proposicional puede "remediar" las dificultades originadas por la deficiencia sensorial... La ceguera en sí misma no tiene por qué producir problemas graves en el desarrollo cognoscitivo en el período de las operaciones concretas. Lo que en realidad sucede es que la falta del canal visual produce unos desfases característicos en la adquisición de la lógica concreta. La falta de visión y el hecho de tener que tomar la información con el tacto produce una secuencia evolutiva característica. El tacto secuencial y lento es mucho menos apropiado que la vista para recoger la información de carácter figurativo y espacial (p. 184).

Como vemos, los niños ciegos durante el período en que normalmente comienzan la instrucción lectora presentan problemas en aquellas tareas que tengan un componente figurativo, espacial o manipulativo, pero no en las que requieren operaciones de carácter verbal. A nuestro entender, esto tiene importantes implicaciones en la adquisición del sistema braille. Tomando en cuenta que el sistema braille está formado por configuraciones de puntos dispuestos espacialmente que el sujeto debe identificar. Por todo lo anterior es imprescindible que brindemos a los alumnos en situación de discapacidad visual, muchas experiencias que les ayuden a comprender el entorno, lograr interiorizar esa información para desarrollar su pensamiento y razonamiento.

Del habla y lenguaje

Un elemento clave en el aprendizaje de la lectura es el desarrollo del lenguaje. Indudablemente el niño comprenderá un texto y probablemente lo leerá más deprisa si conoce las palabras escritas en el mismo. Es importante que los niños tengan un vocabulario adecuado a su edad, una pronunciación correcta, así como buena expresión y comunicación verbal. La mayoría de estos aspectos se adquieren de forma natural sin instrucción específica. Pero debemos saber si la ausencia de visión origina una deficiencia en este aspecto.

Algunos de los principales aspectos del desarrollo del lenguaje del niño ciego es la comunicación preverbal del bebé ciego. Parece que cuando existe una formación adecuada por parte de los padres, la comunicación niño ciego-adulto no tiene por qué mostrar diferencias respecto a la comunicación entre los normo-visuales. Como ha mostrado Urwin (1978, 1983), entre los bebés ciegos y sus madres se establecen interacciones comunicativas (mediante vocalizaciones, variaciones en la actividad motora del niño, etc.) que pueden considerarse "proto-conversaciones". Sin embargo, las dificultades aparecen cuando se incorporan los objetos externos en estas conversaciones. La ceguera plantea dificultades en el desarrollo de las pautas preverbales de carácter proto-declarativo (uso de signos para compartir con otras personas sus intereses sobre el mundo que les rodea) y proto-imperativos (uso de signos para conseguir un objeto a través de las personas).

A nivel cuantitativo, Muldford, 1988 considera que no existe retraso en los ciegos respecto a los normo-visuales en el número de las palabras emitidas en los primeros momentos. Sin embargo, a nivel cualitativo sí existen algunas diferencias, entre las que cabe destacarse las siguientes: los ciegos, si se comparan con los normo-visuales de su misma edad, utilizan mayor cantidad de nombres específicos y de palabras de acción, así como de palabras que expresan estados emocionales; asimismo emplean un menor número de nombres generales y prácticamente no emiten palabras función. Esto es debido, según los autores señalados anteriormente, a que en los momentos iniciales del uso del lenguaje las primeras palabras se refieren a objetos a los que tienen acceso directo los niños y a las acciones que pueden realizar sobre ellos.

Con relación al desarrollo sintáctico, Ochaíta (1993) señala que, en general, no parece estar afectado por la falta de visión. Por otro lado, respecto a las funciones pragmáticas (emisiones con intención comunicativa), los trabajos de Dunela (1982) y Urwin (1984) consideran que los niños ciegos emplean el lenguaje como sustituto de otros medios de comunicación basados en la acción de "señalar", los gestos o las miradas. Nuevamente el lenguaje parece jugar un papel importante en la regulación y planificación de la propia acción. Donde sí aparecen problemas en los niños ciegos es en la utilización de términos deícticos (principalmente pronombres personales y posesivos en situaciones de intercambio de roles). Estos problemas parecen derivar de la dificultad que supone para una persona ciega comprender los cambios de roles que se producen en una conversación. Entonces, el desarrollo del lenguaje en el niño ciego no muestra retrasos en nivel general, a excepción de aquellos aspectos relacionados tanto con la incorporación de objetos en las primeras conversaciones adulto-niño ciego, como en la comprensión de los cambios de roles durante estas conversaciones.

En el caso de los ciegos, nosotras consideramos que las habilidades metalingüísticas son un factor fundamental y se deben de tener en cuenta en los métodos instruccionales del braille, pues es el medio por el que los niños comunicaran sus ideas, gustos o necesidades a los demás, sin olvidarnos de brindarles experiencias que permitan que su vocabulario aumente y que desarrollen los elementos no verbales del lenguaje.

Motora. Desarrollo de las destrezas motoras finas y gruesas

En la lectura braille los sujetos usan sus manos para leer de tal manera que éstas se mueven de diferente forma a medida que avanza el nivel escolar y se aumenta la velocidad lectora. Hay una gran importancia en el empleo de los movimientos de las manos, ya que estos deben ser precisos en la lectura braille, pues para ello se ha de facilitar la adquisición de los mismos a partir de entrenamientos dirigidos a la adquisición tanto de destrezas motoras finas como gruesas. Estos se han trabajado en el fichero de actividades para favorecer la motricidad, mediante la recopilación de ejercicios de coordinación bimanual (ensartado de cuentas, ejercicios con tableros de clavijas, rompecabezas, etc), de independencia sagital, movimiento de las muñecas, movimiento de las manos a lo largo de líneas, búsqueda de símbolos distribuidos de izquierda a derecha a lo largo de líneas, entre otras actividades.

Desarrollo de la sensibilidad táctil

Anteriormente se mencionaba que los movimientos de las manos son importantes en la lectura braille pues están íntimamente relacionados con la velocidad lectora, pero también la capacidad de discriminación perceptiva, pues permitirá al alumno que cuando esté leyendo identifique más rápido los caracteres escritos. La práctica y estimulación mediante el tacto facilitará la capacidad de discriminación mediante este sistema sensorial en relieve.

Así pues, la importancia de una estimulación multisensorial debería comenzar anticipadamente a la instrucción específica del sistema braille, esto con la realización de ejercicios dirigidos a lograr en los niños una mayor precisión en la discriminación táctil y potencialización de sus demás sentidos. Por ejemplo, para la discriminación táctil se pueden hacer ejercicios de reconocimiento de formas, aumentando el grado de complejidad con respecto a los avances que observemos, discriminación de texturas, reconocimiento de figuras escritas, letras braille (aún sin identificarlas por su nombre de las letras), etc.

Socioemocional

Debemos de brindarles las oportunidades necesarias para que se relacionen y se desenvuelvan en la sociedad, ya que muchas veces son discriminados o no pueden participar de manera activa por barreras físicas. No debemos descuidar la parte emocional de los alumnos en situación de discapacidad visual, pues si no le mostramos que confiamos en sus potencialidades no va a poder aprender, también tiene que tomar decisiones, regular sus emociones y convivir con las demás personas.

Ejercicios

Motores

Es importante estimular todas las áreas de desarrollo de los niños en situación de discapacidad visual, para que puedan desarrollarse de manera integral, por lo que tenemos que llevar a la práctica actividades que les brinden diversas experiencias que enriquezcan sus conocimientos, en las que pongan en práctica el trabajo colaborativo, sin olvidarnos de sus intereses y motivaciones.

De igual manera es esencial que trabajemos el desarrollo motor de todos los alumnos, ya que este les va a permitir adquirir distintas habilidades físicas necesarias para su vida, entre las que se encuentran la coordinación y la motricidad fina, también necesarias para la escritura en tinta o en braille, de aquí la relevancia de implementar actividades que favorezcan la motricidad fina de los alumnos en situación de discapacidad visual, así podremos lograr que TODOS nuestros alumnos vayan adquiriendo más conocimientos sobre lo que les rodea y logren desenvolverse de manera eficiente en la sociedad en la que se encuentran.

A continuación les presentamos una serie de actividades que estimulan el desarrollo motor y consideran la participación de todos los alumnos (normovisuales, con baja visión y con ceguera).

ACTIVIDAD: Popotes divertidos

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad fina de los alumnos

INICIO

1. Todos los niños se sentarán en las mesas
2. Sacarán sus popotes y s tijeras
 - Cortaran los popotes en pedazos pequeños

DESARROLLO

3. Con los pedazos de popotes realizaremos pulseras o collares según quieran los niños, pueden usar popotes de diferentes colores para decorar su pulsera o collar.

CIERRE

4. Mostrarán lo que realizaron a sus demás compañeros

MATERIAL



- Estambre
- Popotes de colores
- También se puede realizar la actividad con cereal en forma de aro.

ACTIVIDAD: Adivínalo tocando

OBJETIVO: Desarrollar la estimulación táctil

INICIO

1. Los niños se sentarán por parejas
2. A cada pareja se les repartirán 4 diferentes frutas con diferentes texturas.

DESARROLLO

3. Por turnos se tapanán los ojos con el simulador de ceguera
4. El primer niño tratará de adivinar que fruta está tocando
 - Cada uno tratará de adivinar 2 frutas, el niño que no tenga los ojos tapados, le dará la fruta al que si los tiene tapados y se asegurará de que su compañero adivine la fruta solo tocándola.

CIERRE

5. Entre parejas pueden cambiar las frutas para volver a repetir los pasos 3 y 4
6. Platicaremos de manera grupal lo que sintieron al no ver y solo adivinar lo que tocaban por medio del tacto.

MATERIAL



- Frutas suficientes para las parejas
- Simuladores de ceguera o bufandas para tapar los ojos
- Mesas y sillas

ACTIVIDAD: Yo tengo un moco

OBJETIVO: Potenciar el desarrollo psicomotor de los alumnos

INICIO

1. Todos los niños se sentaran en forma de medio circulo, viendo al frente a la maestra
2. Explicaremos a los niños los diferentes movimientos que haremos mientras cantamos la canción

DESARROLLO

2. Cantaremos juntos
Yo tengo un moco,
lo saco poco a poco, (simulando sacarnos un moco)
lo redondeo, (haciéndolo bolita con los dedos)
lo miro con deseo,
yo me lo como, (metiendo a la boca)
me sabe a poco
y vuelvo a empezar...!!!!

CIERRE

1. Repetir la canción asegurándonos que los alumnos realicen los movimientos

MATERIAL

- Bocina para poner la canción

https://www.youtube.com/watch?v=YejYQ_pfzY8

ACTIVIDAD: Dibujos con papel rasgado

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad fina de los alumnos

INICIO

1. Todos los niños se sentarán en las mesas
2. Les repartiremos papeles china de diferentes colores y les explicaremos que van a crear un dibujo con los pedazos de papel rasgado
3. Los niños rasgaran papel de los colores que ocuparan en su dibujo

DESARROLLO

4. Cada uno realizará su dibujo y le pegarán los pedazos de papel rasgado
 - Pueden hacer lo que ellos quieran, un personaje, un animal, frutas, etc.

CIERRE

5. Cada niño mostrara su dibujo y dirá porque decidió hacer esa figura
 - En caso de que en el grupo, se encuentre un niño en condición de discapacidad visual deberán describir lo detalles de su dibujo.

MATERIAL



- Papel china de colores
- Hojas blancas
- Resistol

ACTIVIDAD: Carrera de pompones

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad fina de los alumnos y sensibilizar acerca de la discapacidad visual

INICIO

1. Los niños se sentaran en las mesas
2. Les explicaremos que en cada mesa se realizara dos carreras de pompones y les explicaremos que:
 - La primera vez que juguemos lo haremos con los ojos cerrados
 - La segunda vez que juguemos lo haremos con los ojos abiertos
 - El objetivo del juego es pasar los 10 pompones que están en un vaso al otro

DESARROLLO

3. Les daremos las reglas:
 - Solo se puede usar una mano
 - Solo se puede agarrar un pompón a la vez
 - Solo puedes usar el dedo pulgar y el índice para agarrar los pompones
 - Un alumno de la mesa revisara que se estén cumpliendo las reglas

CIERRE

4. Platicaremos de manera grupal lo que sintieron a realizar la actividad con los ojos cerrados y lo que sintieron al realizar la actividad con los ojos abiertos
5. Hablaremos sobre la importancia de la vista para realizar actividades y como se sienten los niños en situación de discapacidad visual y que podríamos hacer como sus compañeros para ayudarles.

MATERIAL



- 10 pompones por niño
- 2 vasos pequeños de plástico
- Simuladores de ceguera o bufandas para tapar los ojos

ACTIVIDAD: Huellas en la arena

OBJETIVO: Potenciar la motricidad fina (grafomotricidad)

INICIO

1. Todos los niños llevarán un topper con arena, muñecos pequeños, una figura geométrica y la primera letra de su nombre en cartón.
2. Se sentarán por equipos de 4 niños

DESARROLLO

3. Cada niño marcará el contorno de su muñeco y le enseñará a los otros tres integrantes de su equipo la silueta en la arena.
4. Los niños marcarán en la arena la silueta de su figura geométrica
5. Por turnos cada niño mostrará su silueta en la arena y los demás deberán adivinar que figura es

CIERRE

6. Cada niño mostrará la primera letra de su nombre y todos la realizarán en su topper.
 - Cada niño mostrará su letra (en total cada niño marcará 4 letras en la arena)

MATERIAL



- Charola o topper pequeño
- Arena suficiente para formar una capa de aproximadamente 3 cm en el topper
- Muñecos pequeños
- Siluetas de figuras y letras

ACTIVIDAD: El objeto misterioso

OBJETIVO: Estimular el desarrollo táctil

INICIO

1. Todos los niños se sentarán en las mesas
2. En cada mesa pondremos una caja con diferentes objetos que varíen en textura, forma y peso (pelotas diferentes, cubiertos, animales, objetos de la vida diaria que reconozcan)

DESARROLLO

3. Primero los niños se tapan los ojos por turnos
4. El que tenga los ojos tapados tomará un objeto y deberá decir que objeto es, solo tocándolo
 - Los demás observarán que no haga trampa el niño con los ojos tapados

CIERRE

5. Realizaremos otra ronda, pero ahora en lugar de que el niño con los ojos tapados adivine que objeto tiene, sus compañeros le dirán que objeto buscar en la caja sin mirar, solo tocando.
6. Todos realizarán la actividad por turnos.

MATERIAL



- Caja o bolsa
- Diferentes objetos (diferentes texturas)
- Simuladores de ceguera o bufandas para tapar los ojos

Ejercicios de

Etapas

Preoperatoria

La capacidad sensorial del alumno es un factor necesario para el aprendizaje del sistema Braille, junto con su aptitud intelectual, su grado de atención y concentración y su nivel de motivación. La lectura braille es táctil (a través del tacto de los dedos de las manos) y móvil, esto es, propiciada por el movimiento de éstas. Tacto y movimiento, pues, son los dos factores esenciales que hacen posible la lectura en sistema braille, por lo que debemos estimular al alumno para que aprenda a coordinar los movimientos y a tener contacto con gran diversidad de texturas diferentes. Esto es de vital importancia a la hora de percibir táctilmente los puntos braille y su ubicación en el cuadratín.

Siendo el tacto la capacidad sensorial que permite y hace posible el reconocimiento e identificación de los caracteres del sistema braille, es imprescindible, como paso previo, desarrollar al máximo esta aptitud sensorial fundamental. Las experiencias táctiles son esenciales en cualquier niño para el logro de un desenvolvimiento armónico de todas sus dimensiones personales: afectiva, sensorial, intelectual, psicomotora, etcétera. En el caso de los niños ciegos, estas experiencias tienen una importancia todavía mayor al ser el sentido del tacto la principal vía de acceso al mundo externo. Para esto se habrá de considerar la discriminación de texturas, de no producirse esta estimulación, el niño ciego no aprenderá a tocar, perdiéndose sus manos y dedos en la extensión de las cosas y creándose así una imagen mental de un universo amorfo y sin sentido geométrico. Por eso, el niño con discapacidad visual debe ser educado en la sensibilidad táctil desde un principio.

A continuación les presentamos una serie de actividades que servirán para la preparación de los alumnos antes de empezar el proceso de enseñanza del sistema Braille.

Picados



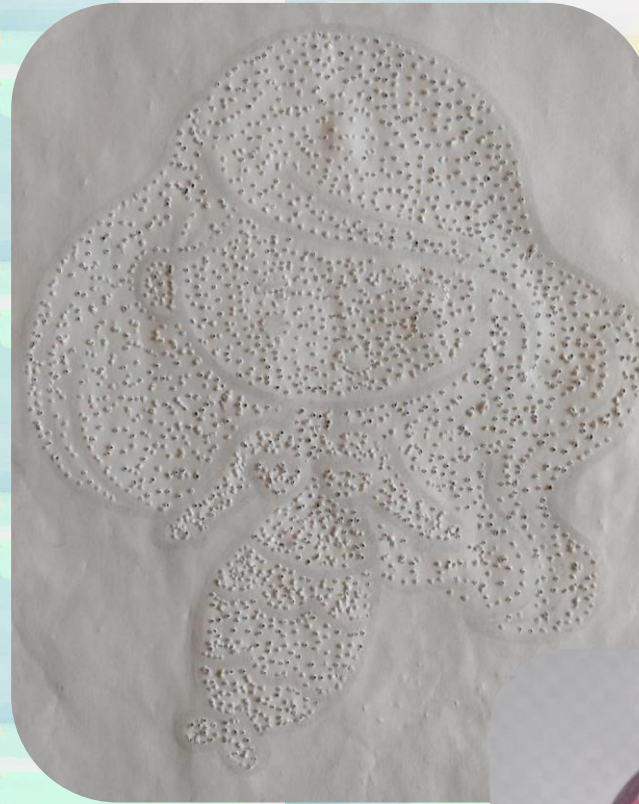
Con la ayuda de un punzón de preescolar los alumnos realizarán un picado con límite que crearemos haciendo el contorno de la figura silicón, para que los alumnos puedan sentir su silueta.

Es una actividad inicial dentro de la coordinación motora y técnica que posee movimientos de pequeña amplitud, que permite que el niño logre cierta madurez en el desarrollo de su motricidad fina.



Picado exterior

Se realiza el picado fuera de los límites de la figura.



Picado interior

Se realiza el picado dentro de los límites de la figura.

Actividades dinámico-manuales



Modelado de plastilina

Las habilidades motoras finas implican el uso de todos los músculos de las manos, modelar plastilina fomenta el desarrollo de la coordinación entre las manos y mejora la fuerza de los músculos de la mano, la destreza y la agilidad de los dedos

Se pueden crear diversas figuras, por ejemplo las vocales. A través de la plastilina el niño imagina, crea, y a la vez materializa los pensamientos que tienen en su mente y desarrolla la motricidad fina



Estimulación de la motricidad fina

El control de la motricidad fina es la coordinación de músculos, huesos y nervios para producir movimientos pequeños y precisos.

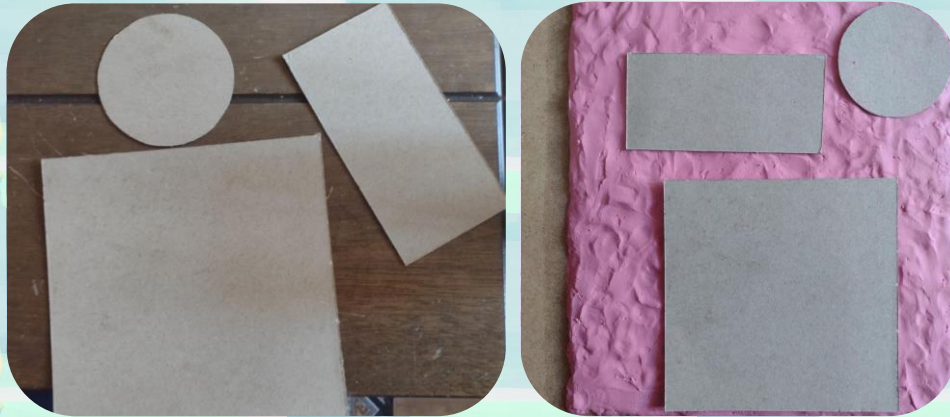
Entre las técnicas de estimulación de la motricidad fina se encuentran;

- Boleado: significa trabajar una masa y darle forma esférica, es decir, convertir la masa en una o varias bolas.
- Rasgado: Cortar papeles con los dedos es útil para desarrollar fuerza en las manos, el dominio de los dedos utilizándolos como pinza y la capacidad de inhibición motriz voluntaria.
- Arrugado
- Colita de ratón
- Cadena
- Moño





Tabla con plastilina



En una tabla de 20 cm x 20 cm, se pone una capa de plastilina de aproximadamente medio centímetro de alto, para la actividad también es necesario recortar figuras en cartón que se trazaran con la ayuda de un punzón en la plastilina.

Estimula el desarrollo motor fino.

Utilizando un punzón se realiza un "picado", ya sea de manera libre o pautada sobre figuras predeterminadas, con la finalidad de conseguir el dominio del pulso tanto en la prensión como en la presión del instrumento.



Sistema

Braille

Todas las personas necesitan aprender a leer y escribir para acceder a la educación, a la cultura y, en general, a la información y comunicación escritas. El braille, a través del sentido del tacto, es el **código** que permite este objetivo a las personas con ceguera.

El sistema Braille consiste en la escritura a través de puntos de relieve sobre papel, donde los signos del abecedario se representan a través de un "signo generador", es decir, un marco en el que se representan los diferentes signos que utilizan las lenguas (como una letra, por ejemplo). El signo generador consiste en 6 puntos, los cuales se distribuyen en 2 columnas de 3 puntos cada una. Este signo generador, a través de sus 6 puntos, es capaz de representar 64 signos diferentes, los cuales -por sí mismos y la combinación de los mismo- serían suficientes para la representación de letras, mayúsculas, números (y operaciones matemáticas), símbolos de puntuación notas musicales y un gran etc.

Las dimensiones que tiene este signo generador están pensadas para ser captadas sólo con la yema del dedo, pues de esta manera se puede captar con un toque el signo que se está representando (si se tratase de un sistema de 8 puntos -por ejemplo-, como se pesó en cierto momento, se dificultaría la lectura, ya que no alcanzaría todo el signo en la yema del dedo); de esta manera, la lectura es más rápida y sencilla. Por lo que el sistema Braille se lee con los dedos de ambas manos, principalmente con los dedos índices, éstos se desplazan por la línea de izquierda a derecha reconociendo los diferentes grafemas de cada palabra

El movimiento de las manos es distinto en cada caso, en esencia, este movimiento puede ser de tres tipos:

1. Barrido progresivo: con movimientos generalmente continuos, sin variar sustancialmente la velocidad y sin que el dedo lector se separe en ningún momento de la línea de texto.
2. Movimientos de cambio de línea: el dedo lector de la mano derecha capta los caracteres finales de la línea, mientras que el dedo de la mano izquierda que busca el inicio de la siguiente, explora en el margen el principio de ésta.
3. Repasos: que son más frecuentes según sea menor la habilidad lectora y, en general, mayor el número de grafemas de una palabra

Elaboración del signo generador



Previo a la enseñanza del sistema Braille se debe de conocer el espacio rectangular que ocupan los 6 puntos del cuadratín y su ubicación. Para ello, se pueden utilizar algunos materiales que reproducen el cuadratín braille en grande y facilitan el aprendizaje. Existen, por ejemplo, pizarras macrobraille, con celdillas grandes en las que hay que insertar pivotes con los que el alumno se va familiarizando con los signos.

También se pueden crear signos generadores con materiales como bolas de unicel, tapas, madera, cartón, etc. Lo importante es desarrollar un material concreto que les permita a los alumnos conocer las partes del cuadratín. A continuación se muestran unos ejemplos.

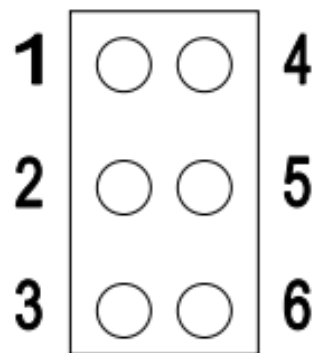


Una vez conseguida la capacidad táctil previa, y alcanzadas las destrezas generales y específicas propuestas en los apartados anteriores, se puede empezar a abordar la enseñanza del sistema braille, propiamente dicha.

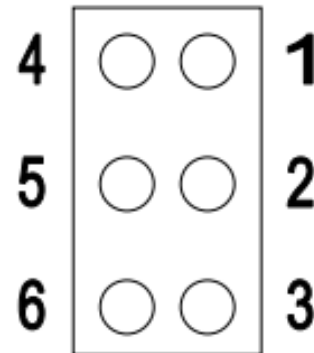
Cada método tiene su propio orden en la presentación de las letras. Sin embargo, podemos decir que en el caso de los niños que estén escolarizados en escuelas regulares, es aconsejable seguir, siempre que sea posible, el mismo método de aprendizaje de la lectoescritura establecido en el aula para el resto de alumnos.

Les explicaremos sobre el Método de enseñanza Bliseo: Es un método para aprendizaje del sistema braille destinado a adultos alfabetizados. Empieza profundizando en el conocimiento especial del signo generador y va introduciendo las letras de la primera serie (de la «a» a la «j»), para seguir con la siguiente serie, añadiendo el punto 3 (de la «k» a la «t», excepto la «ñ») y las 5 últimas letras, añadiendo el punto 6. Se explicaran las series en modo lectura para lograr una mayor comprensión.

Cajetín lectura

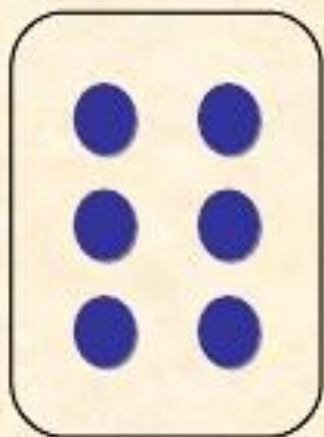


Cajetín escritura

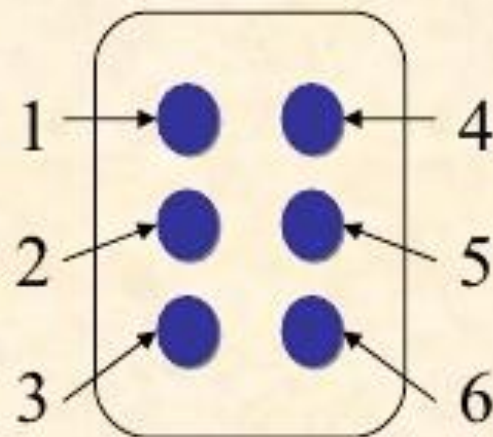


Braille

Signo generador



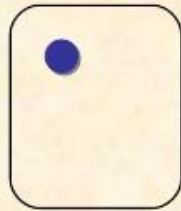
Numeración



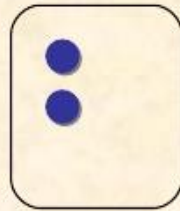
Primera serie

Letras minúsculas

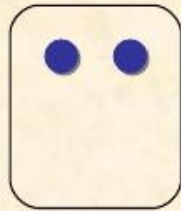
Desde la "a" hasta la "j" se utilizan solo las dos líneas superiores: 1, 2, 4 y 5



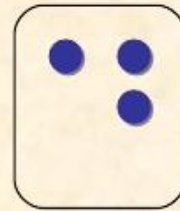
a



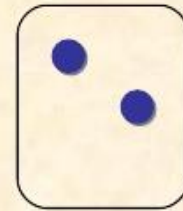
b



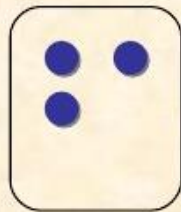
c



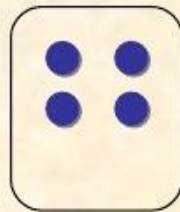
d



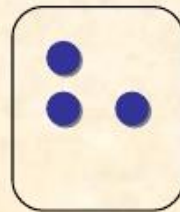
e



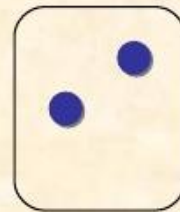
f



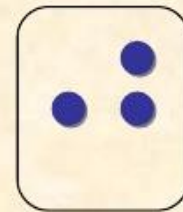
g



h



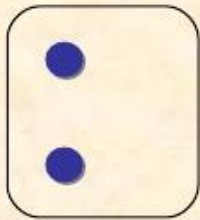
i



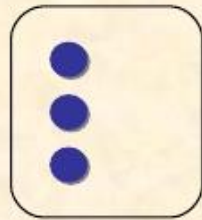
j

Segunda serie

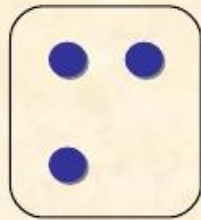
Desde la letra "k" hasta la letra la letra "t" se escriben añadiendo el punto 3 de la tercera línea



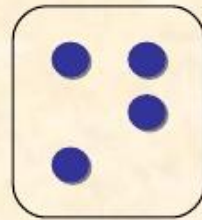
k



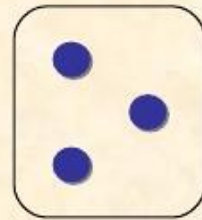
l



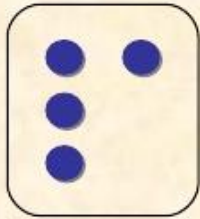
m



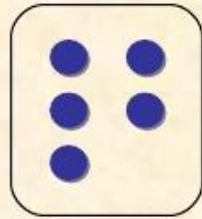
n



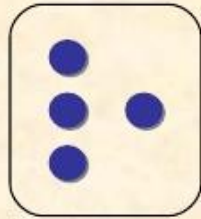
o



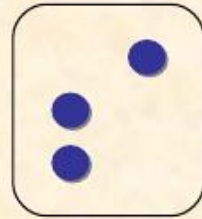
p



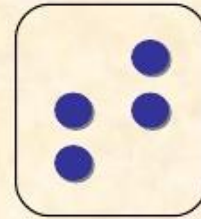
q



r

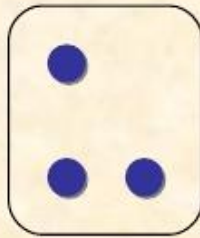


s

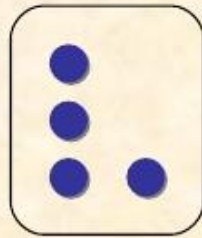


t

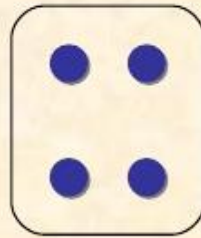
Desde la “u” a la “z” a las dos líneas superiores se les añade el punto 6 de la tercera línea



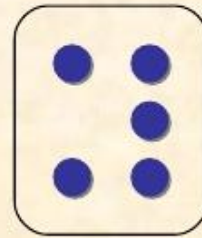
u



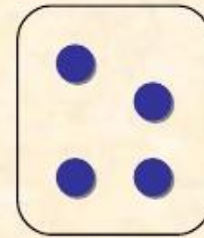
v



x

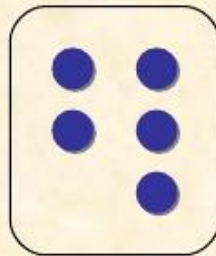


y

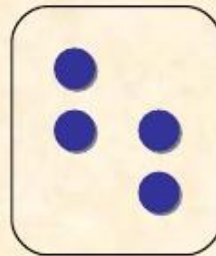


z

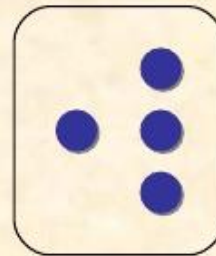
La “ñ”, la “w” y la “ü” se añadieron con posterioridad, también utilizan el punto 6



ñ



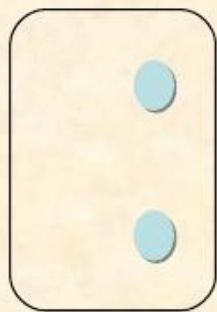
ü



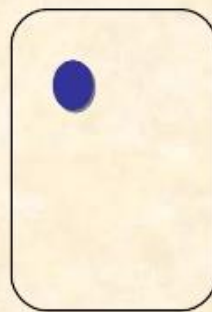
w

Mayúsculas

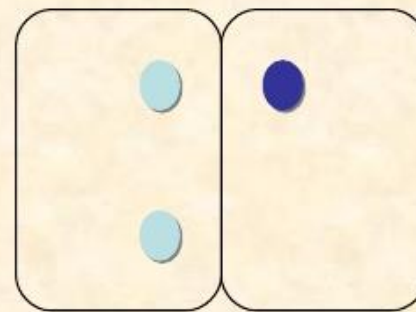
Las letras mayúsculas se componen de dos símbolos; el símbolo que indica mayúscula delante de la letra en minúscula



+



=

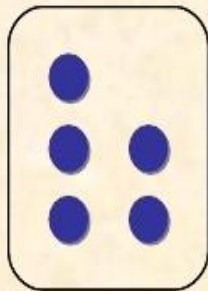


mayúscula

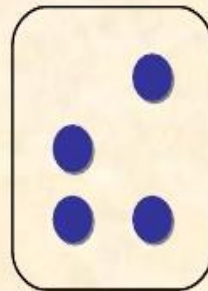
a

A

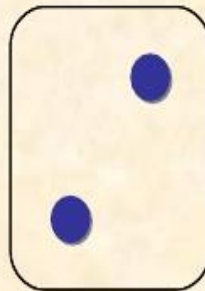
Las vocales acentuadas tienen su propio símbolo



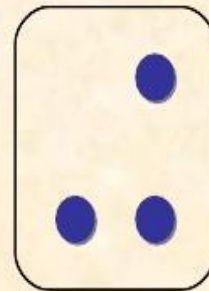
á



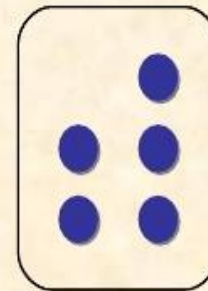
é



í



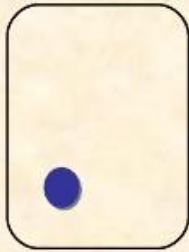
ó



ú

Signos de puntuación

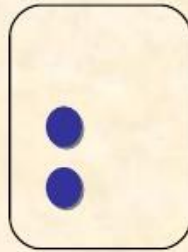
Los signos de puntuación se escriben utilizando las dos líneas inferiores que se corresponden con los puntos 2,3, 5 y 6



•



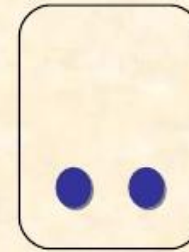
,



;

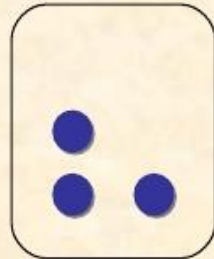


:

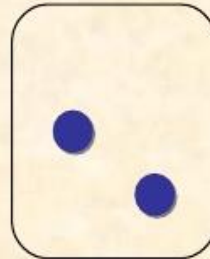


-

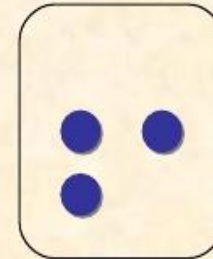
Los signos dobles: comillas, interrogación y exclamación, se representan con el mismo símbolo para abrir y para cerrar



“ ”

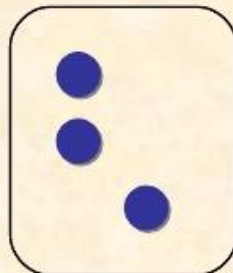


¿?

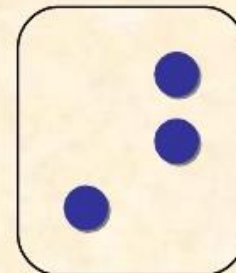


¡!

Excepto el paréntesis



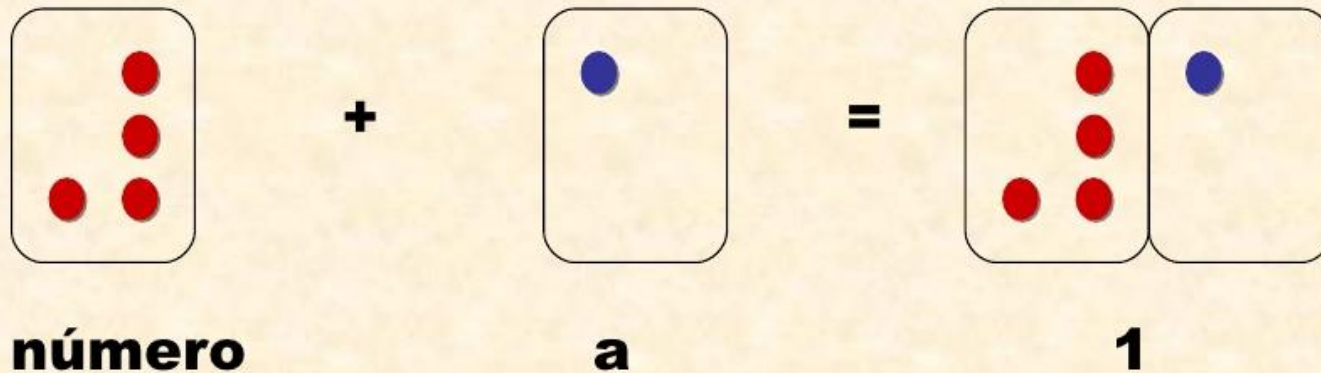
(

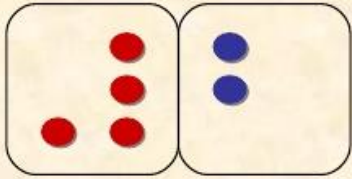


)

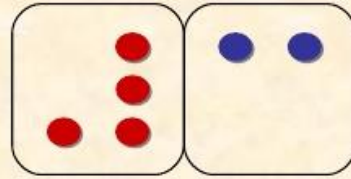
Números

Los números también son signos dobles, llevan delante el símbolo que indica número y después cada número se corresponde con una de las 10 primeras letras del abecedario

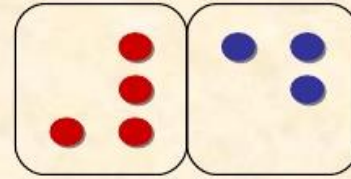




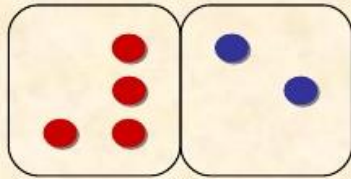
2



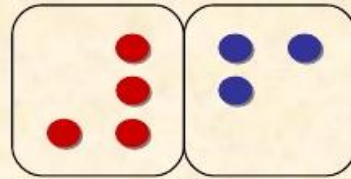
3



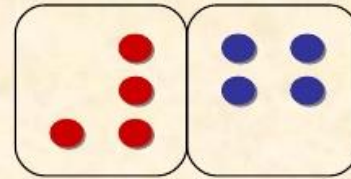
4



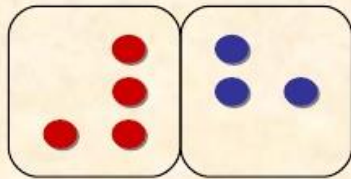
5



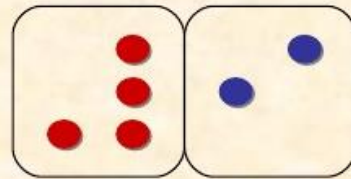
6



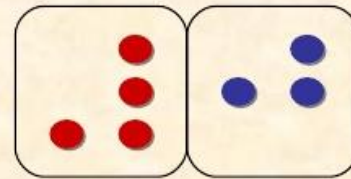
7



8

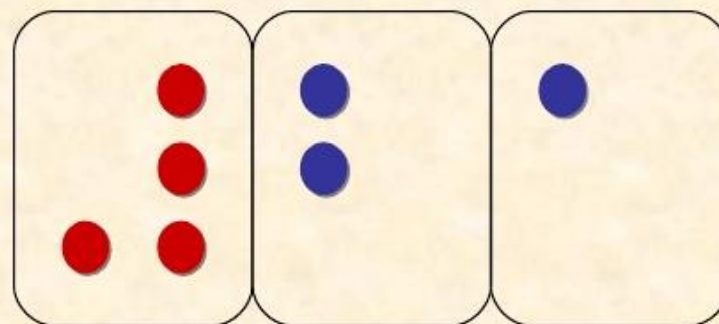


9



0

Para indicar un número de varias cifras basta con colocar el símbolo que indica número, una sola vez delante de los demás símbolos



21

Ejercicios en

Braille

Instrumentos para la escritura en braille

La escritura manual se realiza con un punzón con el que se perfora el papel (hoja opalina), colocado sobre un soporte llamado pauta, y con la ayuda de una rejilla. Actualmente, la pauta y la rejilla vienen formando un solo cuerpo, en diversos tamaños y formatos, cuya denominación genérica es de regleta.



Para escribir, se coloca la regleta con la apertura hacia el lado derecho, se abren las hojas de la regleta y se pone el papel encima de la hoja inferior. Se cierra la hoja superior y se presiona para fijar el papel. Cada cajetín de la regleta corresponde a un cajetín Braille. Con el punzón se presionan los puntos adecuados para formar la letra deseada siguiendo la direccionalidad de derecha a izquierda, ubicando los seis puntos braille en posición inversa de la lectura.

A continuación les presentamos algunos ejercicios en Braille.

a b c d a b c d a b c d a b c d a b c d
 (1) (1,2) (1,4) (1,4,5)
 Modo escritura

a b c d a b c d a b c d a b c d a b c d
 (1) (1,2) (1,4) (1,4,5)
 Modo escritura

a b c d a b c d a b c d a b c d a b c d
 (1) (1,2) (1,4) (1,4,5)
 Modo escritura

a b c d a b c d a b c d a b c d a b c d
 (1) (1,2) (1,4) (1,4,5)
 Modo escritura

a b c d a b c d a b c d a b c d a b c d
 (1) (1,2) (1,4) (1,4,5)
 Modo escritura

Se empieza realizando planas de las primeras letras del abecedario

Ejercicios de escritura de palabras con las primeras letras del abecedario y la vocal a. (sugerencia)

ca da ca da ca da ca da ca da
 (1,4) (1) (1,4,5) (1)
 Modo escritura

ca da ca da ca da ca da ca da

a ca ba da a ca ba da a ca ba da

a ca ba da a ca ba da a ca ba da

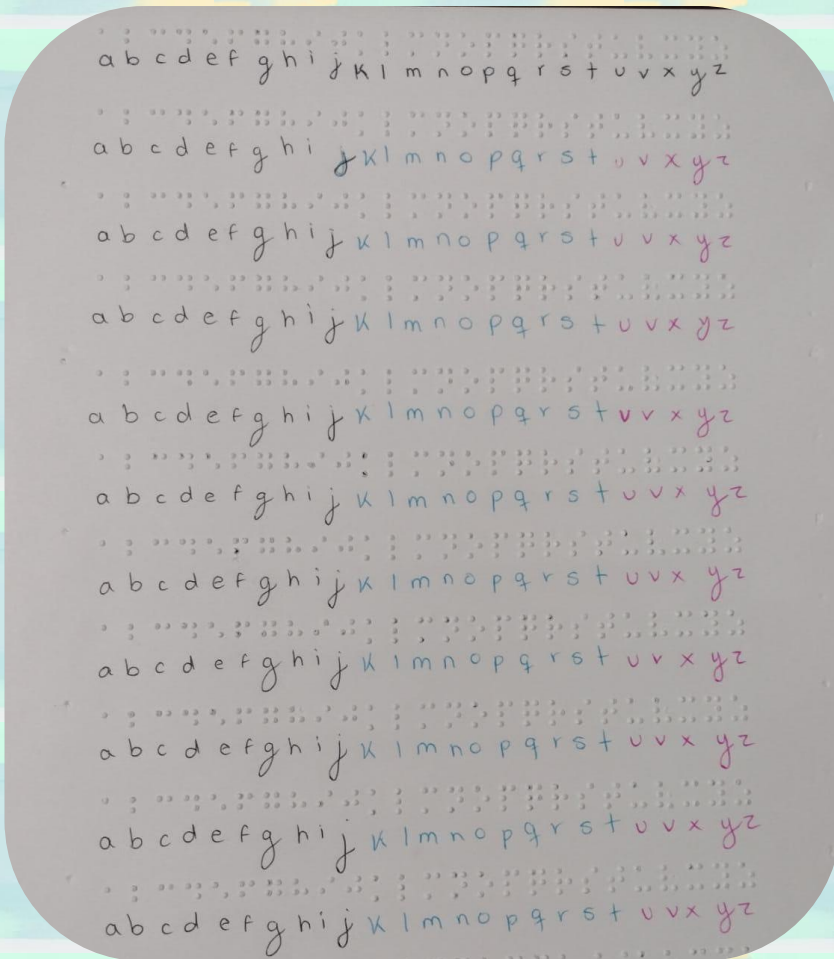
ba ba ba ba ba ba ba ba ba ba

ba ba ba ba ba ba ba ba ba ba

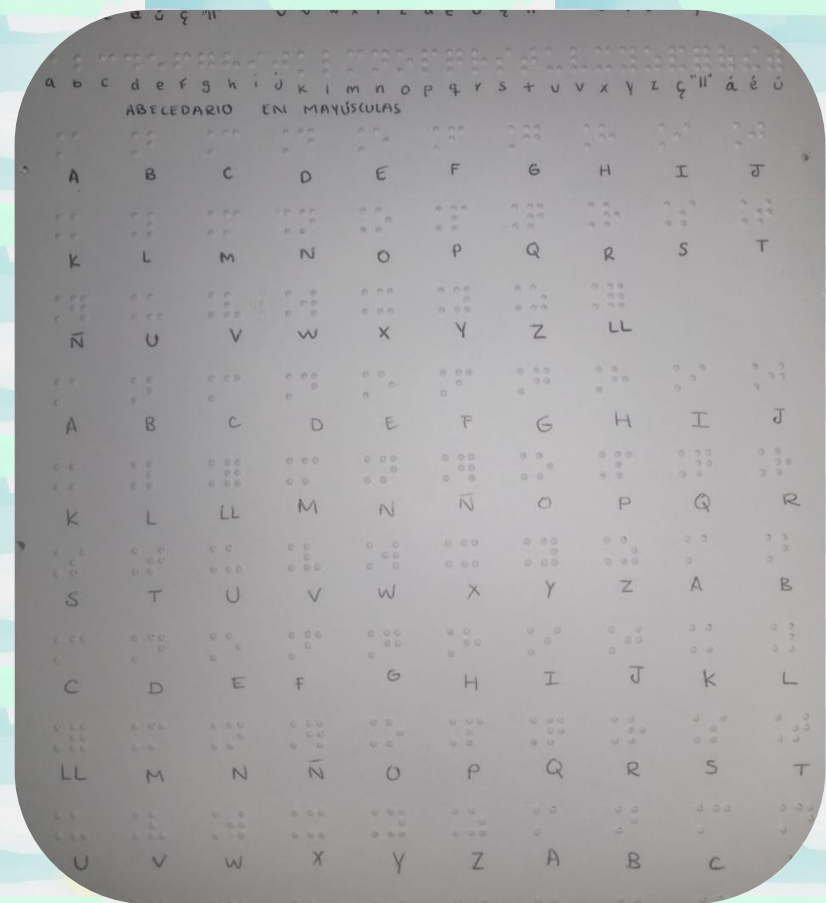
ca ba ca ba ca ba ca ba ca ba

ca ba ca ba ca ba ca ba ca ba

Progresivamente se harán ejercicios añadiendo letras del abecedario, según las series, hasta realizar todo el abecedario en minúsculas



Después se realizara el abecedario en mayúsculas, para esto se agrega los puntos 4 y 6 antes de la letra



Otra estrategia para practicar es el dictado de palabras, ya que sirve para mejorar la comprensión auditiva, de lectura y la adquisición de léxico.

Paola Vega Alcocer

DICTADO DE PALABRAS

argumentar

profesor

humillante

fracaso

autoridad

discurso

evaluar

Se trabajará con los signos de puntuación

Paola Vega Alcocer

Signos puntuación y de operaciones básicas

, . ; : - ÷ a? + = " " * °
quien vespa $\frac{a}{b} = \frac{a}{b} * 0$

, . ; : - ÷ a? + = " " * ° $\frac{a}{b} = \frac{a}{b} * 0$

, . ; : - ÷ a? + = " " * ° $\frac{a}{b} = \frac{a}{b} * 0$

, . ; : - ÷ a? + = " " * ° $\frac{a}{b} = \frac{a}{b} * 0$

$$1 + 2 = 3$$

$$7 + 88 = 95$$

$$4 + 9 = 13$$

$$3 + 7 = 10$$

$$47 + 12 = 59$$

$$14 + 2 = 16$$

$$8 + 16 = 24$$

$$25 + 3 = 28$$

$$90 + 46 = 136$$

$$8 + 65 = 73$$

$$308 + 12 = 320$$

$$27 + 2 = 29$$

Mariam Michelle Alvarado

Martinez

Números

1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8

9 0 1 2 3 4 5 6 7

8 9 0 1 2 3 4 5 6

7 8 9 0 1 2 3 4 5

6 7 8 9 0 1 2 3 4

5 6 7 8 9 0 1 4 5 8 7

56 1991 348 293 540 7

620 18 43 131 96 547

670 880 351 460 505

611 703 896 974 33 66
451 2000 3040 33 682

Ejercicios de secuencia
numérica del 0 al 9, se plasma
el signo de número y después la
letra que corresponde a cada
número.

Cantidad de 5 Números

1. - 25843

2. - 32497

3. - 637800

4. - 82000

5. - 123425

6. - 33734

7. 78444

8. - 493440

9. - 1000000

10. - 1250000

11. - 360

12. - 3877000

Ejercicios de cantidades numéricas, se plasma el signo generador de número, el número, punto y guion de nuevo el signo generador de número para poder escribir nuestra cantidad y después las letras que corresponden a los números.

Mariam Michelle Alvarado

Martinez

Sumas

$$4 + 2 = 6$$

$$12 + 12 = 24$$

$$26 + 10 = 36$$

$$48 + 12 = 60$$

$$2 + 2 = 4$$

$$30 + 1 = 31$$

$$15 + 4 = 19$$

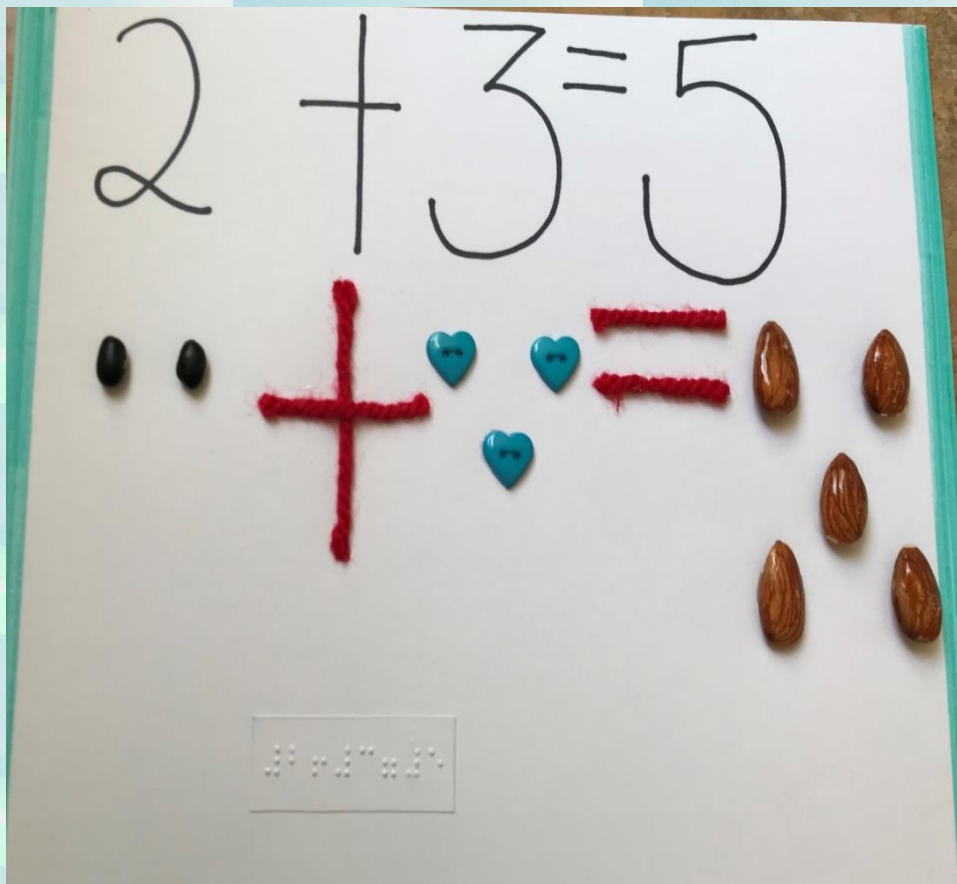
$$8 + 4 = 12$$

$$11 + 12 = 23$$

$$3 + 7 = 10$$

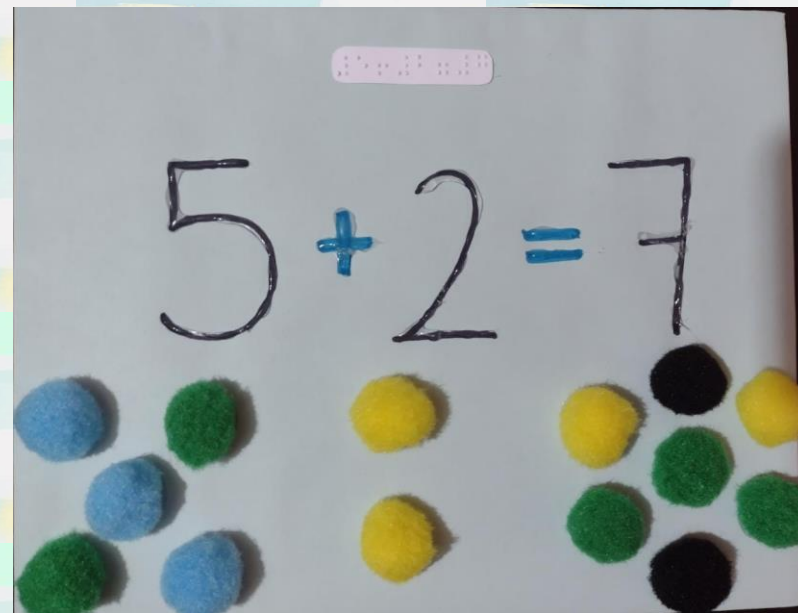
$$4 + 4 = 8$$

Ejercicios de sumas, se plasma el signo generador de número, la letra que corresponde al número, el signo de más, el signo generador de número y de nuevo la letra que corresponda a la cantidad que se desea poner, después el signo de igual, signo generador de número y el resultado.



Sumas con material concreto, consiste en la suma en negro, el material concreto y colocar la suma en sistema Braille.

El uso del material concreto porque permite que el mismo estudiante experimente el concepto desde la estimulación de sus sentidos, logrando llegar a interiorizar los conceptos que se quieren enseñar a partir de la manipulación de los objetos de su entorno



Escuela Normal de Educación
con Especial del México

• Mariam Michelle Alvarado

Martinez

Oraciones

1. - Los poltrifos lloran
mientras pasean en la gran-
ja.

2. - Pepe puso un sapo en
la mesa.

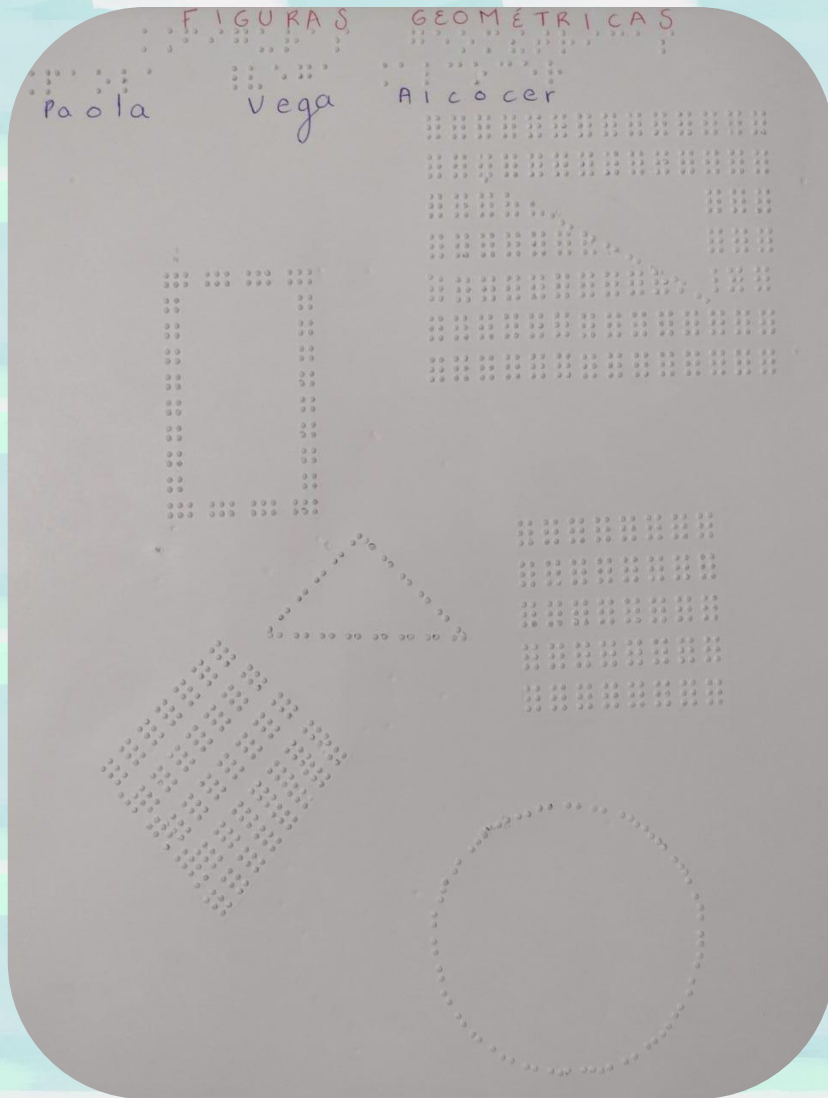
3. - El gato de Susi bebe
agua en el lago.

4. - Jose y Josefa juegan
en la laguna.

5. - Todos en la casa de
Paco aman a Cucú.

Ejercicios de Dictado de Oraciones, se plasma el signo generador de número, la letra que corresponda a la cantidad correspondiente, el punto y guion, el signo generador de mayúscula y se comienzan a escribir las palabras correspondientes.

Ejercicios de Figuras geométricas (circulo, triangulo, cuadrado y rectángulo)



Sumas en formato vertical

Son las mismas indicaciones que las sumas de forma horizontal, pero en un formato vertical



Ejercicios de Oraciones exclamativas, se plasma el signo generador de número, el número, el punto y guion, el signo de exclamación, el signo generador de mayúscula y se comienzan a escribir las palabras

Anette Michel Ruiz Torres

Oraciones.

1. - ¿ Has traído tu libro a la escuela ?
2. - ¿ Qué fue lo que desayunaste hoy por la mañana ?
3. - ¿ cómo se llama la maestra ?
4. - ¿ cuántos años tienes ?
5. - ¿ sabes en dónde encuentro esta calle ?

Oraciones exclamativas.

1. - ¡ muchas felicidades !
2. - ¡ Hace mucho frío !
3. - ¡ Aprobé todos los exámenes !

Ejercicio de Oraciones exclamativas y diálogo

Paola Vega Alcocer

ORACIONES EXCLAMATIVAS

1. - ¡ Muchas felicidades !
2. - ¡ Hace mucho frío !
3. - ¡ Aprobé todos los exámenes !
4. - ¡ Muchas gracias !
5. - ¡ qué susto me has dado !

DIÁLOGO

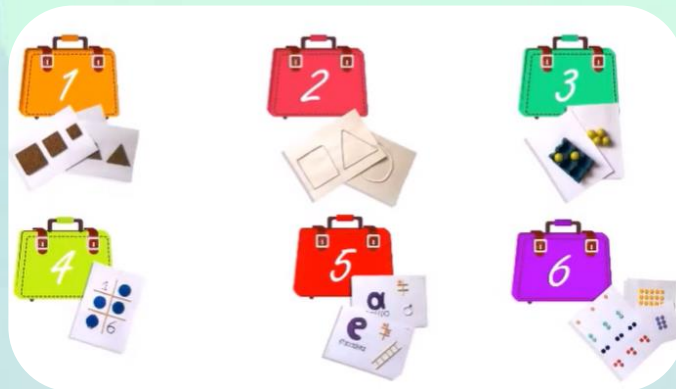
- Nombre: hablar con ellos es muy agradable.
- A nabel, hace 3 años que no sales con nadie.

Braille para niños

Método

Alameda

Es un método de maduración lecto-escritora dirigido a la población infantil con ceguera o baja visión de 3 a 6 años.
Consta de 6 bloques - Maletas didácticas con diferentes actividades



En cada uno se halla el programa a seguir: los objetivos, las actividades y los materiales correspondientes, además de una hoja de registro de evaluación

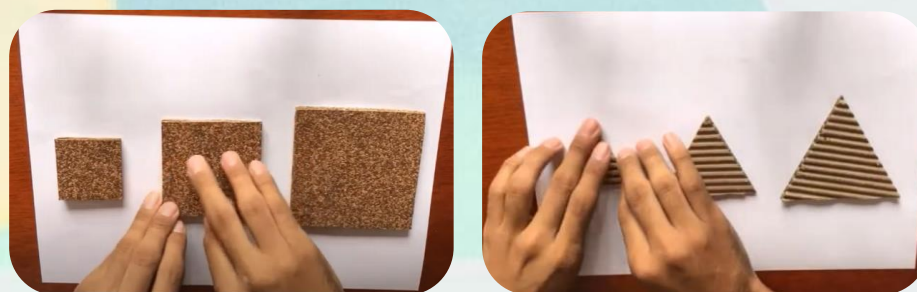
Objetivos generales:

- A) Favorecer el desarrollo de la percepción, la representación mental y la posibilidad de expresión de las distintas nociones y relaciones espaciales y temporales en los alumnos ciegos o con baja visión de 3 a 6 años.
- B) Desarrollar la motivación hacia las distintas actividades lecto-escritoras así como la acomodación y el control progresivo de las mismas en alumnos ciegos o con baja visión de 3 a 6 años.

Está dirigido a conseguir todos aquellos prerrequisitos básicos para poner al niño en una condición óptima ante el aprendizaje de las técnicas de lecto-escritura Braille. Los padres, en coordinación con el profesor experto, podrán también realizar algunas de las actividades complementarias que tendrán un mayor carácter lúdico con el propósito de colaborar en el proceso de maduración lecto-escritora.

1. Percepción táctil

Objetivo específico: A.1. Lograr el desarrollo perceptivo-táctil mediante la manipulación de figuras geométricas



Tareas a realizar

A. 1.1. Discrimina figuras geométricas:

- Identifica las formas geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo.
- Nombra y encaja formas geométricas de distintas formas y tamaños.
- Reconoce táctilmente distintas formas geométricas en relieve.
- Realiza seriaciones de formas geométricas según sus cualidades de tamaño y forma.

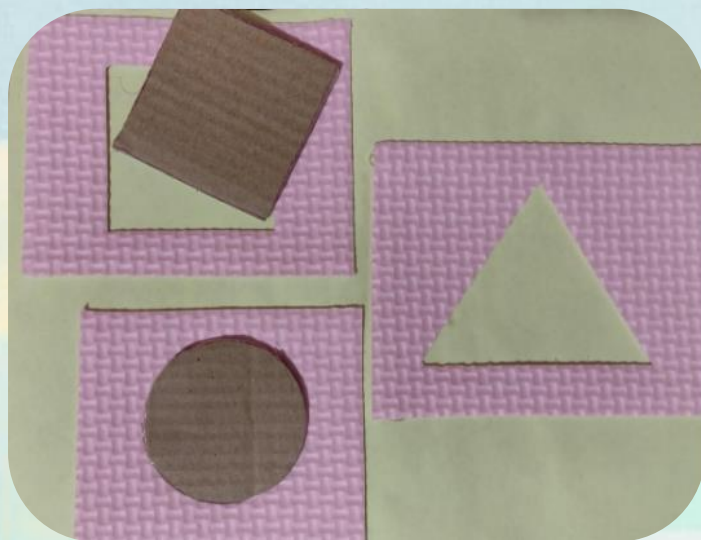
A. 1.2. Discrimina formas geométricas por su textura:

- Clasifica objetos mediante el tacto según sean rugosos o lisos.
- Ordena una colección de figuras, atendiendo a sus cualidades (tamaño, forma y textura) y nombrando éstas.

A. 1.3. Localiza en un espacio cerrado (aula) un punto del mismo, previamente indicado por el profesor.

A. 1.4. Coloca un objeto en un punto determinado, previamente indicado por el profesor.

A. 1.5. Percibe y orienta en el tiempo sus acciones y las de otros.



Por su edad y características, las primeras actividades no alcanzarán una duración superior a cinco minutos y serán alternadas con tiempos similares dedicados a juegos y descanso, elegidos por el alumno. Progresivamente su resistencia a la fatiga aumentará y las actividades podrán ser de mayor duración.

2. Coordinación manual de la pinza para el correcto uso del punzón

Objetivo específico A.2. Reconocer las figuras geométricas básicas en el plano, atendiendo a sus cualidades de tamaño y forma. A.3. Conseguir el dominio de la coordinación manual entre los dedos índice, pulgar y medio, para llegar al correcto uso del punzón de orejas y pasar las hojas de un libro. A.4. Conseguir una correcta discriminación de los conceptos en el plano.

Tareas a realizar

A.2.1. Reconoce el círculo en el plano. Reconoce el cuadrado. Reconoce el triángulo.

A.2.2. Reconoce y cuenta círculos pequeños. Reconoce y cuenta cuadrados pequeños. Reconoce y cuenta triángulos pequeños.

A.2.3. Reconoce círculo pequeño / grande. Reconoce cuadrado pequeño / grande. Reconoce triángulo pequeño / grande.

A.2.4. Reconoce y discrimina figuras lisas / rugosas.

A.2.5. Reconoce y discrimina círculo grande / cuadrado grande.

A.2.6. Discrimina círculos, cuadrados y triángulos pequeños.

A.2.7. Discrimina círculos, cuadrados y triángulos.

A.2.8. Discrimina círculos, cuadrados y triángulos grandes y pequeños.

A.2.9. Adquiere los conceptos: dentro / fuera, sobre.

A.2.10. Inicia el seguimiento de líneas con ambos índices.

A.2.11. Afianza los conceptos adquiridos mediante pegado y picado.

A.2.12. Discrimina en el plano de los conceptos espaciales arriba / abajo.

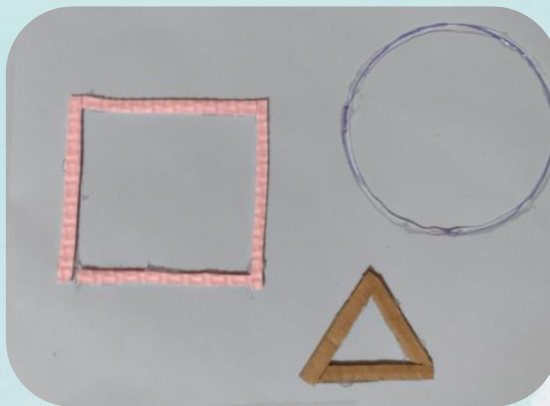
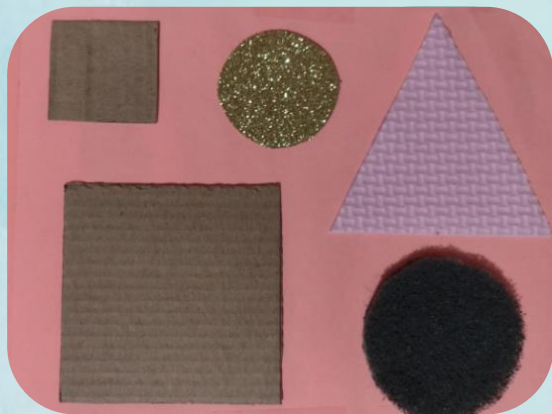
A.2.13. Discrimina en el plano de los conceptos izquierda / derecha.

A.2.14. Aplicación de estos conceptos (arriba / abajo, izquierda / derecha) dentro del espacio que después pasaremos a denominar signo generador.

A.2.15. Realiza seguimiento de líneas mediante seriaciones con gomets

El trabajo de los conceptos dentro del plano se desarrolla en tres fases, según una dificultad progresiva en la percepción de relieves:

- Gran relieve: figuras geométricas realizadas en Thermoform (presentando texturas diversas).
- Relieve menos acentuado: las figuras se realizan en papel de dibujo y punzón. Cuando el niño ya posee los conceptos círculo-cuadrado-triángulo; grande-pequeño, se introducen nuevos conceptos (dentro-fuera-sobre). Para ello proponemos la utilización de gomets y lápices de colores.
- Relieve mínimo: en el folio se obtiene con la utilización de diversas ruedecillas y con el punzón específico para Braille.



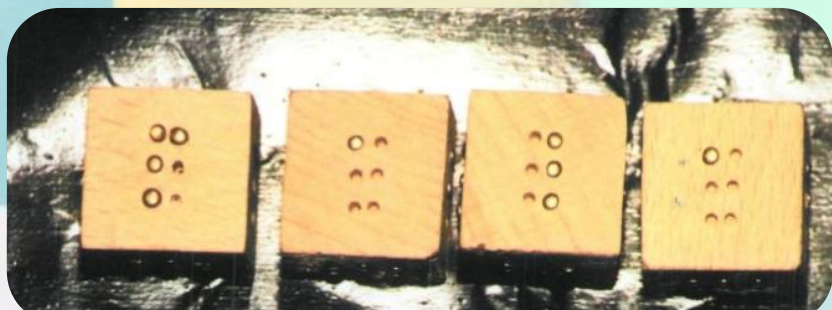
Ejercicios con diferentes texturas

3. Ubicación espacial en el signo generador

Objetivo específico A.5. Conseguir el dominio de los conceptos espaciales que van a estar implícitos en la configuración del signo generador: arriba / abajo, derecha / izquierda y en medio

A.6. Lograr la interpretación correcta de los estímulos táctiles.

A.7. Realizar movimientos coordinados de manos y dedos.



Posiciones del signo generador



Tareas a realizar

A.5.1. Localiza y coloca pivotes, según las indicaciones del profesor a) arriba, a la izquierda, b) en medio, a la izquierda, c) abajo, a la izquierda, d) arriba, a la derecha, e) en medio, a la derecha, f) abajo, a la derecha

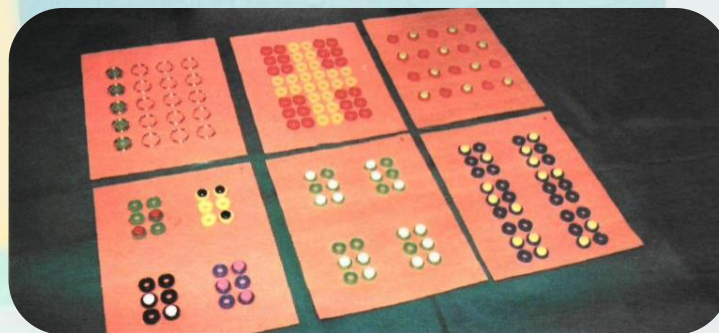
A.5.2. Establece la relación de cada una de las posiciones espaciales con los números 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del signo generador (el niño deberá enunciar sus respuestas del modo: "arriba, a la izquierda, 1", "en medio, a la izquierda, 2"...))

- Con materiales donde aparezcan texturas, deberá indicar además éstas.
- Si posee resto visual, añadirá aquella información referente al color que presente el material empleado.

4. Seguimiento y rastreo

Objetivo específico: A.8. Afianzar las técnicas de seguimiento y rastreo de líneas.

A.9. Hacer que el niño tome conciencia de la estructuración espacial subyacente en el signo generador y aplique en ella los conceptos; lleno-vacío.



Tareas a realizar

A.8.1. Realiza el seguimiento de líneas formadas por una serie de círculos dispuestos uno a continuación de otro.

A.8.2. Sigue líneas formadas por signos generadores.

A.9.1. Aplica los conceptos lleno y vacío, discriminándolos en cada una de las posiciones aprendidas (1, arriba a la izquierda, 2...)

A.9.2. Aplica el concepto correspondiente de lleno o vacío con un número cada vez mayor de espacios vacíos.

A.9.3. Realiza estas tareas cuando los materiales presentan un tamaño menor.

Es necesaria esta secuencia de actividades que nos permita la distinción clara y precisa de cada elemento y sus características. De este modo, el niño formará en su mente una idea concreta del signo generador y podrá reconocerlo, aún en ausencia de algunos de sus elementos o puntos. Las plantillas son para la realización de seguimientos: los dedos índices avanzan juntos; cuando se llega al final del renglón, el índice de la mano izquierda retrocede hasta el principio y baja al renglón siguiente. Siguen leyendo de nuevo los dos dedos índices, siendo uno de los dedos el lector y el otro el indicador, según dominancia.

Las actividades siguientes nos van a permitir discriminar, en las seis posiciones espaciales, los conceptos de lleno y vacío. Se insistirá al niño en que debe indicar número, lugar y lleno-vacío. Así mismo, presentaremos estas actividades en dos tamaños distintos de puntitos, en orden siempre de dificultad creciente, desde el de mayor al de menor tamaño. El niño habrá desarrollado convenientemente su capacidad de percepción táctil y motricidad fina.



5. Iniciación en el alfabeto braille

Objetivo específico A. 10. Afianzar la adquisición de la estructura del signo generador, como preparación a la lecto-escritura. A.11. Iniciar al niño en el manejo de la máquina Perkins.

Tareas a realizar

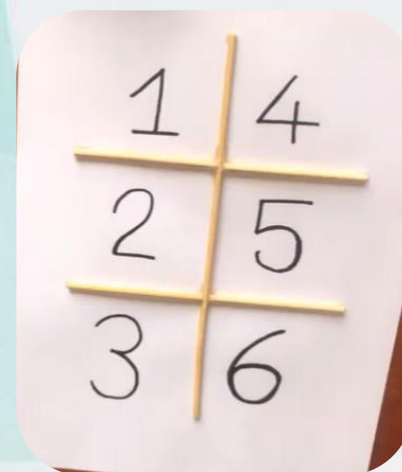
A. 10.1. Describe, expresando el número y posición asignado a cada punto del signo generador (1, arriba a la izquierda), los puntos llenos y vacíos (indicando si está o no está).

A. 10.2. Desarrolla la comprensión del signo generador, mediante la memoria muscular y la percepción táctil de cada signo una vez descrito

A. 10.3. Inicia el sistema de lecto-escritura, presentando la primera letra que se corresponde con un signo generador donde sólo aparece el punto 1.

A. 11.1. Reconoce todas las partes de la máquina Perkins:

A. 11.2. Coloca el papel y pulsa las teclas de la máquina en ejercicios sencillos



6. Aprendizaje del alfabeto braille

Objetivo específico: B.1. Conocer las letras del alfabeto Braille para iniciar al niño en la comprensión y expresión escrita.

B.2. Conseguir un mayor desenvolvimiento en el manejo de la máquina Perkins.

Actividades a realizar

B.1.1. Lee y escribe vocales aisladamente en los materiales

B.1.2. Lee y escribe consonantes aisladamente en los materiales arriba descritos.

B.1.3. Lee y escribe sílabas directas.

B.1.4. Lee y escribe las primeras palabras asociadas a cosas conocidas y centros de interés planteados en clase.

B.2.1. Utiliza correctamente el teclado de la máquina Perkins.



Recomendaciones para trabajar con alumnos en situación de discapacidad visual

- *El docente debe proporcionar ambientes que involucren la estimulación multisensorial
- *Los materiales deben ser manipulativos
- * El material debe ser pensado para ser atractivo para todos los alumnos
- * El docente debe tener conocimiento sobre la situación de su alumno, es decir, si es baja visión o ceguera para poder proporcionar las ayudas necesarias
- * Es importante no cerrarse a un solo método de enseñanza.
- * Es esencial **varear** cada uno de los materiales sensoriales con la finalidad de hacer más fácil la interpretación de lo que se quiere enseñar.
- *Es muy importante trabajar la inclusión dentro de cada una de las actividades.
- * Verbalizar todas las situaciones utilizando un lenguaje concreto.
- * Dar información adicional en los casos que el alumno no pueda percibir los datos significativos por sí mismo.
- * Podemos hacer uso de la tiflotecnología (conjunto de teorías, conocimientos, recursos y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico de los conocimientos tecnológicos aplicados a personas ciegas o con baja visión).

*A continuación, se proponen algunas estrategias y sugerencias:

Metodología. El aprendizaje vivencial, por medio de experiencias, es muy importante. Habrá que guiarles físicamente para que lleguen a realizar este aprendizaje.

Actividades. En ocasiones requerirán algún tipo de adaptación en aspectos puramente visuales, por ejemplo la descripción de láminas deberá obtenerse en relieve por medio del "Thermoform"

Temporalización. El carácter analítico de la exploración táctil, conlleva un ritmo de aprendizaje más lento para ir explorando por partes los objetos hasta descubrirlos o conocerlos.

*Debemos de trabajar la motivación del alumno para aprender Braille y mostrarle que confiamos en sus potencialidades.

*Permite la exploración con otros sentidos (tacto y audición especialmente) y potencia así su desarrollo.

*Permite que puedan involucrarse y relacionarse sin miedo. Hacerlos curiosos y participantes es algo fundamental.

* Fomenta las interacciones sociales.

*Cuida su autoestima y favorece su autonomía.

Todo esto nos muestra que la alfabetización es de gran importancia para las personas en situación de discapacidad visual y tienen derecho a ser alfabetizados, por lo que los maestros debemos de ser conscientes que el 80% de la información la recibimos por medio de la visión, por lo que los alumnos en situación de discapacidad visual requieren de diferentes apoyos para poder acceder a la información y tener como meta lograr una alfabetización que les permita desarrollar su autonomía, interactuar con las personas de su contexto y desarrollar su autoestima. Para que los alumnos con ceguera puedan acceder a una educación de calidad deben aprender el Sistema Braille, por medio de diversos métodos y actividades que respondan a sus necesidades.



Fuentes

- Barrientos Guzmán, T. Peña Villegas, E. (s/f). APRENDIENDO BRAILLE JUNTO A CANTALETTRAS.http://ciapat.org/biblioteca/pdf/861-Aprendiendo_braille_junto_a_cantalettras.pdf
- Guía Técnico Pedagógico Necesidades Educativas Especiales en el nivel de educación porvulario. (2007). Santiago de Chile: Gobierno de Chile. Ministerio de Educación.
- Simón Rueda, C. (1994). EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS BÁSICOS EN LA LECTURA BRAILLE. https://sid.usal.es/idocs/f8/fdo6288/desarrollo_basico_procesos_lectura_braille.pdf [p.81, 83-88].
- JULIA FUENTES HERNÁNDEZ “METODO ALAMEDA”. Maduración Lecto-Escritora para alumnos ciegos y deficientes visuales de tres a seis años
- Educación especial UA. Método Alameda | Aprestamiento en Sistema Braille
<https://www.youtube.com/watch?v=jhtMo0raGQ0>
- M. B (2012) Motricidad fina <https://licenciadanatalialiguori.wordpress.com/2012/08/25/motricidad-fina/>
- González Ana (2017) 5 trucos para desarrollar la motricidad fina de tu hijo. Bblog Hop´Toys España. Recuperado de: <https://www.bloghoptoys.es/5-trucos-para-desarrollar-motricidad-fina-de-hijo/>
- The indianlion (2020) Actividades para ejercitar la motricidad fina. Recuperado de: <https://indianlioneducation.com/10-actividades-motricidad-fina/>
- Elige educar (2020) 7 simples actividades para potenciar el desarrollo de la motricidad fina. Recuperado de: <https://eligeeducar.cl/ideas-para-el-aula/7-simples-actividades-para-potenciar-el-desarrollo-de-la-motricidad-fina/>

- Guía de Atención Educativa Discapacidad visual
- UNESCO (2019) Alfabetización recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/alfabetizacion>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos CNDH (2016) Ley General para la inclusión de personas con discapacidad. Recuperado de: <http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/foll-Ley-GeneralDiscapacidad.pdf>