

Sexto Encuentro

**CON PROFESORES,
MONITORES
Y FAMILIARES
DE APRENDICES CON DISCAPACIDAD VISUAL**

ALGO SOBRE DIDÁCTICA DE LA LECTURA BRAILLE

II. Entrenándose -jugando- para aprender a leer

**Pre-lectura braille...
...Y mucho más.**

**Actividades y juegos
dirigidos a la adquisición y desarrollo
de destrezas básicas relacionadas con la lectura braille**

**1 Adquisición y desarrollo de destrezas hápticas
(motricidad dígito-manual y sensibilidad táctil)**

**Pre-lectura braille...
...Y mucho más.**

**1 Adquisición y desarrollo de destrezas hápticas
(motricidad dígito-manual y sensibilidad táctil)**

Destrezas relativas a la percepción háptica:

- a) Conciencia de la sensibilidad táctil
(respuesta a los estímulos de presión):
- Sensibilidad táctil –a la presión- en todos los dedos y en algunas regiones de las manos.
 - Sensibilidad máxima en las yemas de los dedos.
 - Influencia de la temperatura y humedad en los dedos.
 - Grado adecuado de presión digital; mínima y máxima.
 - Influencia de la tensión digital y manual.
- b) Motricidad dígito-manual
- En cada mano:
- Independencia motriz de cada dedo. En particular:
 - ✓ Flexión/extensión,
 - ✓ Desplazamientos laterales (conjunción/separación),
 - ✓ Regulación de la presión sobre el objeto o soporte...
 - Coordinación digital.
 - Flexibilidad y agilidad en muñeca.
 - Coordinación bimanual.
 - Velocidad de respuesta a estímulos.
 - Tono muscular y regulación de la presión...

1 Adquisición y desarrollo de destrezas hápticas **(motricidad dígito-manual y sensibilidad táctil)**

Actividades dígito-manuales de pre-lectura braille

Sugerencias/recomendaciones

Todos los juegos y actividades deben desdoblarse en ***tres variantes***, según que incluyan la regla:

- ❖ Emplear -en la fase inicial- ***exclusivamente la "mano dominante"***.
- ❖ En una 2ª fase: ***exclusivamente la "mano no dominante"***.
- ❖ Finalmente: empleando ***ambas manos, de forma equilibrada***.

En cualquier caso, cuidando:

- ❖ ***Emplear -en la medida de lo posible- todos los dedos de la mano involucrada en la exploración o manipulación***.
- ❖ Procurar la exploración completa del objeto a manipular.
- ❖ Objetivo "agilidad".
- ❖ Prestar atención a mantener niveles mínimos de tensión.

Adquisición y desarrollo de destrezas hápticas

Actividades o juegos

a) Juegos generales (sin relación directa con el braille)

b) Juegos incluyendo signos braille:

a) Juegos generales (sin relación directa con el braille)

- Juegos de diferenciación de formas y reconocimiento de objetos pequeños.
- Seguimiento de líneas y laberintos
(En *trazo discontinuo* o *de puntos*. En *relieve semejante al del braille*.)
- Juegos sencillos con fichas del dominó.
- Localización de pequeños objetos y desplazamientos en el *espacio próximo*.
(ver: "Juegos Generales manipulativos inclusivos" en enlace a Youtube)
- Localización de signos braille iguales/distintos: caracteres, formas, palabras. (No se exige su lectura ordinaria)
- Exploración y reconocimiento de *etiquetas braille asociadas a objetos...* (Ídem)

a) Juegos generales (sin relación directa con el braille)

Materiales

- Piedrecitas , semillas, pequeños objetos.
- Formas recortadas en cartulina, plástico u otros materiales.
- Material específico para *ordenar, encajar, ensartar...*).
- **Tablero y fichas de ajedrez.**
(Configuraciones en líneas rectas o zig-zag; en cuadro y figuras 2D)
- Instrumental de escritura braille.
(Para diseñar formas geométricas y composiciones, *itinerarios* y *laberintos*.)
- **Cubaritmo o "caja de Aritmética"**
(para diseñar configuraciones, *Itinerarios, laberintos, localizaciones, etc*)

b) Juegos que exigen la diferenciación de signos braille:

- Objetos etiquetados.
- Tarjetas identificativas de los compañeros.
- Localización de signos braille, distintos/iguales
Con caracteres, formas, palabras.
- Con el cubarritmo o la "caja de Aritmética":
Localización de signos iguales en cadenas y cuadros, sudokus de 4x4, 6x6...; cuadros latinos, cuadrados mágicos...
- Juegos con naipes (marcados en braille)...
- Etiquetado de objetos y prendas con adhesivos, plásticos y bordados

b) Juegos que exigen la diferenciación de signos braille:

Materiales

- Producidos con instrumental de escritura braille.
(Para producir grupos de signos –sin valor semántico-, *etiquetas y rótulos*, etc.)

- **Cubaritmo o "caja de Aritmética"**
(*configuraciones de coincidencia/diferencia de signos –tipo sudokus, cuadros latinos...-,)*

- **Línea braille y dispositivo digital** (smartfón, tableta, PC)
(Configuraciones con caracteres braille: coincidencias, diferencias, localizaciones...)

**Pre-lectura braille...
...Y mucho más.**

**Actividades y juegos
dirigidos a la adquisición y desarrollo
de destrezas básicas relacionadas con la lectura braille**

2. Relacionados con el ***léxico interno***

Destrezas relativas al ***léxico interno***:

- Riqueza léxica (o *de vocabulario*).
Bagaje, reconocimiento y aceptación, rapidez de acceso (o localización).
- Reconocer relaciones entre términos.
Familias de términos.

Retentiva a corto y medio plazo.

Juegos y ejercicios de vocabulario

A) Desarrollo de *vocabulario* (o *desarrollo léxico*).

B) *Memoria+Dominio del habla*

C) *Vocabulario + Escritura (Ortografía)*

Siempre:

- ✓ Adecuados al nivel curricular y cultural de los jugadores.
- ✓ Si son más de dos: fijando el orden de intervención.
- ✓ Las reglas deben quedar claramente fijadas desde antes de empezar.
- ✓ A partir de una cierta edad (9-10 años) pueden plantearse como "*solitarios*" o "*desafíos contigo mismo*".

A) Juegos de vocabulario (*desarrollo léxico*):

- **Veo-Veo.**

Mencionar objetos presentes en la sala o ambiente.

- **Desde lejos.**

Mencionar objetos presentes en otra sala o ambiente conocido.

- **De la Habana ha venido un barco...**

Mencionar cosas *embarcables*, que comiencen por una cierta letra (sonido, con aprendices no alfabetizados). Sin ortografía.

- **Cabeza y cola.**

Decir palabras que empiezan y terminan en ciertas letras (sonidos, con aprendices no alfabetizados). Sin ortografía.

B) Memoria + Dominio del habla:

- **Simple memoria...** (con palabras, letras o cifras)

Repetir en el mismo orden un grupo de palabras que se haya enumerado.

- **Marcha atrás** (Frasas del revés).

Invertir el orden de las palabras de una frase

- **El "Vesre"** (Palabras del revés, sílabas).

Dada una palabra, decir la que resulta de invertir las sílabas.

- **La letra repetida.**

Partiendo de una palabra dada, ir diciendo la palabra en que todas las vocales/consonantes de la primera se sustituyen por un sonido literal dado.

- **Letras cambiadas.**

Dada una palabra, decir aquella otra en la que se permutan entre sí dos letras predeterminadas.

- **Cabeza abajo** (palabras del revés, letras).

Dada una palabra, decir la que resulta de invertir las letras.

C) Vocabulario + Ortografía:

❖ **El tren** (o *empalmar palabras por sílabas*).

❖ **La palabra más larga.**

Según el número de letras, de una frase o grupo de palabras.

❖ **Construir palabras**

Se propone un conjunto desordenado de letras. Los jugadores intentan en un tiempo limitado construir con algunas –o todas- las letras dadas la "*palabra más larga*".

❖ **El ahorcado** (o "*Elige las pistas*").

Propuesta una *palabra* o *frase oculta*, se pregunta por "pistas" o "letras". El "guardián de la palabra" responde indicando en qué lugares se encuentra esa letra... Hasta descubrir la *palabra* o *frase oculta*.

❖ **Torres.**

A partir de una letra inicial, cada jugador dice una palabra que comience por las primeras letras de la palabra dicha por el jugador anterior; incrementando en una el número de letras.

❖ **La palabra fantasma.**

El "*jugador guardián*" –por turno- propone una "*palabra fantasma*", que guardará oculta. Los jugadores van proponiendo palabras con el mismo número de letras, a las que el "*guardián*" responde señalando el número de letras que coinciden en ambas palabras, en el mismo lugar –*muertos*- o en lugar diferente –*heridos*-.

❖ **Muertos y heridos** (con números naturales, o *números con coma*).

Análogo al anterior, con un número predeterminado de cifras.

Materiales de iniciación a la lectura braille

textos braille en formatos diversos

Disponibilidad / preparación

- ✓ **Etiquetas y fichas** *contextualizadas*
- ✓ Hojas con **textos *ad hoc***
- ✓ **Cartillas específicas, adaptadas**
- ✓ Textos para ejercicios/juegos sobre la Línea braille)
- ✓ Fichas interactivas (para tabletas

Algunas recomendaciones didácticas Sobre los materiales braille a emplear en la fase inicial

Cuidar las características y calidad

(atención a un posible rechazo)

- **Dimensiones mínimas y máximas** de los caracteres y de los puntos braille

El mito del macrobraille

Estado de conservación

Calidad del punto

Limpieza

- Empleo de soportes plásticos en ciertas situaciones
- *Sólo una cara* (no "interpunto")
- Hojas de dimensiones crecientes

- **Formatos de complejidad progresiva**

separación de líneas, longitud de línea, márgenes, contenido de página)

Séptimo Encuentro

CON PROFESORES, MONITORES...

Y lectores braille con deseos de mejorar

ALGO SOBRE DIDÁCTICA DE LA LECTURA BRAILLE
POR APRENDICES CON DISCAPACIDAD VISUAL

III. EN LA PRÁCTICA DE APRENDER/ENSEÑAR
A LEER BIEN EN BRAILLE

Hablando de Didáctica de la lectura braille:

Para mejor aprender
y ser un buen lector en braille,

algunos objetivos,
recomendaciones
y buenas prácticas

Además de cuidar las características y calidad de los textos braille:

- 1 Adquirir buenos hábitos posturales e higiénicos
2. Es decisivo desarrollar una adecuada exploración háptica.
3. Evitar ciertos vicios relativos a la verbalización (o "lectura en alta voz").

1. Adquirir buenos hábitos posturales e higiénicos **(Específicos de la lectura braille)**

Advertencia:

No son suficientes las recomendaciones y descripciones:

El aprendiz ciego no puede aprender ciertos aspectos por imitación o mostrándoselos visualmente... En algunos casos, tampoco la descripción verbal es suficiente.

Al aprendiz con discapacidad visual hay que indicarle exactamente –haciendo que lo realice él mismo- las acciones o posturas que se mencionan a continuación.

***Hablando de Didáctica de la lectura braille:
algunos objetivos, recomendaciones y buenas
prácticas***

**Adquirir buenos hábitos posturales e higiénicos:
(Específicos de la lectura braille)**

- a) Aspectos higiénicos específicos en manos y dedos.**
- b) Aspectos posturales en relación con el asiento y la superficie-soporte.**
- c) Hábitos posturales higiénicos en brazos, manos y dedos.**

a) Aspectos higiénicos específicos en manos y dedos

- ❖ Higiene
- ❖ Temperatura media
- ❖ Evitando la humedad (permanentemente secos)
- ❖ (Posible, en caso de adultos 😊 Necesidad de tratamientos previos de acondicionamiento de la piel de manos y dedos.

b) Aspectos posturales en relación con el asiento y la superficie-soporte:

- ❖ Superficie-soporte (mesa, pupitre, etc.) con espacio suficiente (Ligeramente inclinada y antideslizante)
- ❖ Alturas adecuadas de asiento y superficie-soporte
- ❖ Tronco bien apoyado en asiento y respaldo
- ❖ Proximidad del asiento a la superficie-soporte
- ❖ Hombros relajados (mínima diferencia de altura entre el asiento y la superficie-soporte)
- ❖ Cabeza ligeramente inclinada y dirigida al frente

c) Posturas para brazos, manos y dedos

- ❖ Antebrazos apoyados en 2/3 de su longitud
- ❖ Muñecas y manos apoyadas y relajadas
- ❖ Dedos extendidos y relajados, ligeramente separados
- ❖ LAS YEMAS DE TODOS LOS DEDOS EN CONTACTO permanente CON EL TEXTO (El pulgar, parcialmente)

Postura natural:

Nuestros adolescentes, para leer, en cuanto pueden, se sientan, apoyan la espalda y colocan el libro braille sobre los muslos.

En caso de necesidad,

Puede leerse braille en cualquier postura y situación

También en la cama, descansando o cuando se está enfermo

Advertencia

Si no se cuidan

estas BUENAS PRÁCTICAS POSTURALES E HIGIÉNICAS:

Pronto aparece la ***fatiga muscular*** en espalda, hombros, cuello, antebrazos, brazos y muñecas...

E incluso ***dolores musculares*** (pinchazos).

Hablando de Didáctica de la lectura braille:
algunos objetivos, recomendaciones y buenas prácticas

Buenas prácticas, buenos lectores braille:

Es decisivo

2. Desarrollar buenas prácticas de exploración háptica.

1. Buscar los espacios en blanco.
Determinan palabras e informan de su tamaño o longitud (número de caracteres).

Y tener presente que:

2. Los espacios en blanco que limitan una palabra pueden detectarse por dedos distintos de la misma mano.

Desde el principio:

3. Procurar leer con los tres dedos centrales de cada mano, haciendo la menor presión posible.
Incluso es conveniente ejercitarse en la lectura de alguna línea o grupos de palabras con cada uno de los dedos por separado: para adquirir confianza en su "capacidad lectora".

Favorecer la tendencia a:

4. Barrer segmentos de línea en ambos sentidos (con los tres dedos centrales de cada mano).

5. Los dedos pequeños o meñiques pueden colaborar en localizar el comienzo y fin de la línea.
(Varía para lectura en "líneas braille".)

6. Los dedos pulgares pueden colaborar en anticipar el final del bloque actual de texto, o de la página.
(Ídem)

7. Procurar desplazar –rotar- las manos en vaivén:
no es preciso desplazar lateralmente muñecas ni antebrazos.

8. Atención permanente a postura y apoyos correctos de hombros, antebrazos, manos y dedos

9. Atención a las condiciones higiénicas ambientales, humedad y temperatura de manos y dedos

Buenas prácticas, buenos lectores braille

3. Sobre la verbalización
(O "lectura en alta voz"):

La verbalización (O "lectura en alta voz"):

❖ **Es útil** como *herramienta metodológica*, para corregir mejor vicios lectores de exploración del texto y transformación modal.
Pero...:

❖ **Es prácticamente inútil** para la *comprensión lectora* (objetivo primordial de la lectura y su Didáctica).

Una vez que se ha aprendido a leer frases completas y párrafos:

❖ **Es necesaria** para corregir aspectos de *entonación* y *declamación*.

**"Buenas prácticas" relativas a la verbalización:
(O "lectura en alta voz")**

Recomendaciones metodológicas

10. **Evitar repeticiones** (sílabas, palabras).
11. Errores de lectura o pronunciación: **no corregir inmediatamente.**
12. Errores que cambian el sentido de la frase: **corregir una vez terminada y como pregunta**
13. A lo sumo, favorecer la tendencia a **verbalizar por grupos de palabras y frases cortas**
14. Fomentar la lectura comprensiva: **Plantear a posteriori preguntas sobre el contenido del texto leído.**

Lectura con "líneas braille"

No es una utopía:

Justificación económica:

- Comparar con precios máquinas braille
- Comparar con costos de producción de libros y textos en papel
- Consumo de papel en tareas personales
- Costos de atención educativa (transcripción de pruebas)
- Evolución de precios y tecnología
- El problema de la financiación (a particulares y a instituciones)

Efectos colaterales benéficos:

- Facilidad de transporte.
- Aspectos higiénicos: uso estrictamente personal.
- Almacenamiento ilimitado de textos.
- Compartir recursos digitales a nivel mundial.
- Otros usos didácticos (app's interactivas)

Pendientes de estudio y explotación

- ❖ Didáctica de iniciación a la lectura braille (grupo ACCEDO de la ONCE: "Braitico").
- ❖ Regulación automática de los parámetros de lectura.
- ❖ Contribución al incremento de la velocidad lectora.
- ❖ Limitaciones y usos adecuados.

Recurso a "líneas braille"

TODAS LAS RECOMENDACIONES Y "*BUENAS PRÁCTICAS*"

RECOGIDAS EN ESTOS ENCUENTROS

SON VÁLIDAS TAMBIÉN

PARA EL APRENDIZAJE Y PRÁCTICA DE LA LECTURA

CON LÍNEAS BRAILLE

Sobre sesiones de iniciación a la lectura braille y su programación

- a) Programación temporal de sesiones de iniciación (*presenciales o en línea*) y período de entrenamiento)
- b) Previsión de sesiones de **práctica autónoma** (actividades y lectura)
- c) Evaluación procesual
- c) Estructura de **cada sesión** *presencial o a distancia*

a) Programación temporal de sesiones de iniciación (*presenciales o en línea*) y período de entrenamiento)

- Número de sesiones por semana
- Duración de cada sesión
- Horario

b) Previsión de sesiones de práctica autónoma (actividades y lectura):

- Período previsto de entrenamiento dirigido
- Momentos de cada día y duración
- Previsión programada de materiales y textos de lectura

c) Evaluación procesual:

Prevista y conocida por el aprendiz:

- Objetivos
- Etapas
- Evaluaciones
- Formas e instrumentos (formas de anotación)

d) Estructura de cada sesión:

(presencial o a distancia):

Previos

- Localización del texto de lectura (o materiales, en su caso),
- Asegurar higiene de manos y dedos
- Asegurar adecuación del mobiliario y postura de tronco y piernas, brazos y hombros

Fase calentamiento:

- Comentarios sobre actividades y lecturas externas realizadas
- Ejercicios de calentamiento dígito-manual y relajación muscular
- Ejercicios de sensibilización táctil (lectura o exploración por dedos individuales de cada mano)
- Concretar aspecto o aspectos a los que prestar especial atención en la sesión actual (destreza a adquirir o desarrollar, vicio a corregir)
- Recomendaciones
- Propuesta de objetivos,

"En faena":

- ❖ Práctica lectora dirigida (o realización de actividades de pre-lectura)
- ❖ Comentarios sobre comportamiento lector observado (o actividades realizadas)

Previsiones:

- ❖ Previsión y contenido de las sesiones de práctica autónoma, hasta la próxima sesión *presencial o a distancia*.
- ❖ Concretar aspectos a los que prestar especial atención.
- ❖ Objetivos cuantitativos

(En su caso:)

- ❖ Sugerencias sobre textos de lectura (actuales y próximos)

Más información sobre Didáctica de la lectura braille en la obra:

“Desafíos didácticos en la lectura braille”

José Enrique Fernández del Campo

(O.N.C.E., Madrid-2002)

Puede descargarse en:

www.disvimat.net