



**CHIHUAHUA**

**Gobierno del Estado**

Secretaría de Educación y Cultura

Servicios Educativos del Estado de Chihuahua



**DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE  
LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE  
CHIHUAHUA**

**ANTOLOGÍA SOBRE ÁREAS ESPECÍFICAS PARA LA  
ATENCIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

**PROFRA. MA. SOCORRO QUINTANA TELLO  
CHIHUAHUA, CHIH.,  
CICLO ESCOLAR 08-09**

## **INTRODUCCIÓN**

Con el interés de compartir con el personal de Educación Especial o regular y reconociendo que los principales interesados en identificar áreas de mejora para las personas con discapacidad visual, han de ser también los padres de familia, se ofrecen algunos artículos de procedencia extranjera, principalmente argentinos y otras producciones locales, que han sido probados bajo la experiencia a nivel nacional en una o dos décadas de distancia, en instituciones dedicadas a la integración educativa, social o laboral.

Es importante rescatar que los planteamientos sobre las áreas específicas que se tratan en esta antología obedecen a una plataforma indispensable para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje o bien como la posibilidad del acercamiento de las personas que presentando ceguera o baja visión, requieren de recursos humanos y materiales, técnicas, procedimientos y apoyos en ciertas etapas de su ciclo vital, para adquirir la autosuficiencia personal, a veces tan simple como actividades de la vida diaria, y que en ocasiones para quienes contamos con visión normal, no representan retos y pueden pasar dichas necesidades desapercibidas por el entorno.

Es entonces, impostergable, hacer conciencia de que las áreas que se presentan, ofrecen una gama de oportunidades, unas para garantizar una convivencia sana, o para asegurar el desplazamiento seguro e independiente, otras para acceder a la cultura, como herramientas indispensables para desarrollarse en forma digna, para adquirir competencias para la vida, pasando por el buen uso del tiempo libre, en aspectos recreativos, artísticos, donde como cualquier persona, puedan desarrollar su potencial.

Por otra parte, los Servicios Escolarizados de Educación Especial o Centros de Atención Múltiple, se ven obligados a brindar los apoyos complementarios necesarios para que alumnos que se encuentran integrados a la escuela regular, se vean favorecidos con la atención de áreas específicas de acuerdo a la discapacidad que presenten, por lo que esta antología, intenta ofrecer a dichos personales, un mínimo de información respecto a la discapacidad visual.

PROFRA. MA. SOCORRO QUINTANA TELLO  
EQUIPO DE APOYO A LA DOCENCIA DEL DEPTO.  
DE EDUCACIÓN ESPECIAL

# I.- ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

## CARACTERÍSTICAS DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Uno de los principales objetivos del proceso educativo es el desarrollo al máximo de las capacidades del individuo para que pueda funcionar en forma independiente. No menos importante que el desarrollo intelectual es el desarrollo de habilidades que permitan una actuación y conducta correcta en un mundo que cada día exige más.

La persona con trastornos visuales, como la que no es, vive en un mundo, en una sociedad, donde no sólo es necesario pensar bien, sino donde también hay que actuar bien. Actuar bien significa comportarse de acuerdo a las normas éticas y sociales que constituyen los fundamentos de una vida normal, sana y feliz.

Vivir con otros significa compartir responsabilidades, dar y recibir, poder hacer frente a los propios problemas; poder contribuir al bienestar y a la felicidad de los otros; ser útil a sí mismo y a los demás.

Si educar significa PREPARAR PARA LA VIDA, debemos comprender que esta preparación comprende mucho más que la actividad intelectual. Abarca al individuo total, el individuo que vive en sociedad, que tiene un cuerpo al que debe cuidar, un espíritu que debe enriquecer diariamente, una mente que debe desarrollar. Educación-preparación para la vida- tiene también un significado más amplio. Significa poder dar al individuo las armas y los elementos que necesita para lograr su propia realización, realización que implica independencia, confianza en sí mismo, libertad de pensamiento, adaptación a la vida social.

Un niño con vista normal aprende muchas cosas porque puede imitar; aprende cómo usar con corrección los cubiertos, a vestirse según los estilos del momento, a arreglarse el cabello, a saludar a los mayores. Aprende esto y muchas otras cosas más sin pasar por un aprendizaje formal. El niño con trastornos visuales aprende estas mismas cosas sólo si le son enseñadas. Es por ello que el aprendizaje de las actividades diarias comunes es imprescindible para que el individuo ciego sea aceptado entre los videntes como una persona normal y sana que no puede ver y no como una ciega, con todas las limitaciones y connotaciones que la palabra encierra.

El individuo ciego está atado a una serie de preceptos no muy comprensibles para él, preceptos que debe aceptar pues comparte la vida, el hogar, el trabajo con quienes ven.

El Programa de Actividades de la Vida Diaria debe abarcar todas aquellas actividades que van a contribuir al normal funcionamiento del disminuido visual.

Su adiestramiento tiene un repertorio de actividades que tienen que ver con la apariencia personal del sujeto (vestirse, sobrevivir, y combinar los vestidos), la higiene

personal, la alimentación, el uso del teléfono y los servicios públicos, el manejo del dinero y el empleo de las convenciones ordinarias en el trato con las demás personas. Puede abarcarse con ese término todo lo que afecta al repertorio de labores domésticas y al cuidado y hábitos de orden que deben adquirirse para colocar y poder localizar los objetos y prendas personales.

Este programa debe desarrollarlo maestros bien calificados que comprendan y acepten las carencias del niño y joven ciego; maestros conscientes de la importancia que tiene una acertada conducta social; maestros imaginativos y creativos capaces de enseñar a las personas ciegas cómo funcionar y desenvolverse “casi” normalmente en un mundo y en una sociedad habitado y hecho por personas que ven.

Enseñar Actividades de la Vida Diaria requiere tiempo, paciencia, comprensión, imaginación, creatividad, habilidades con un vasto campo de conocimientos prácticos, sentido común, flexibilidad, tolerancia, coherencia, además de un profundo conocimiento de la personalidad, dificultades y necesidades del limitado visual, por lo que debe ser teórico-práctico abarcando desde lo más tempranamente posible, es decir, en el nivel de Intervención Temprana brindando orientaciones generales y pautas concretas con los padres, se continúa con pre-escolar, primaria y adultos, todos en forma conjunta con los padres.

## **1.- HÁBITOS DE LA VIDA DIARIA**

Para el desarrollo del niño ciego es muy importante que adquiera desde pequeño la consecución de los hábitos, esto lo hará a través de un aprendizaje, al principio lento, pero que, poco a poco, llegara a ser una rutina necesaria para lograr su autonomía e independencia.

Es muy importante tener en cuenta que el niño ciego no podrá imitar a las personas que conviven con él; sin embargo, es necesario que estas, con tranquilidad, comiencen este aprendizaje como lo harían con cualquier otro niño, por lo tanto, no deben demorar su comienzo en el niño ciego.

Por supuesto que esta socialización la harán de forma agradable como si fuera un juego, para que al niño le resulte atractivo el aprendizaje de dichos hábitos y no como una rutina monótona.

Tareas condicionadas a necesidades fisiológicas

### **A) ALIMENTACIÓN**

Durante muchos meses, la alimentación es el área central de interacción entre madre y niño, de ahí la importancia de la experiencia de una intimidad física y alimentaria.

Al bebé ciego, antes incluso de introducir la tetina en la boca, su madre o la figura materna le hará acariciar el biberón; el asociará el contacto de la botella con el placer de ser alimentado; del mismo modo que el niño vidente reconoce con la vista el biberón.

La primera experiencia para un bebé, es por tanto la toma de alimento del pecho de su madre o de la tetina del biberón.

Después se le pondrá en la mano el mango de una cucharita en la que se habrá puesto, zumo, azúcar, etc; el niño no deberá cogerla de una forma anárquica, sino que la madre o figura materna, disciplinadamente deberá enseñarle.

Es muy importante que las primeras impresiones que el bebé tenga al empezar a comer sean agradables, porque pueden influir en sus posteriores hábitos de comida. Los niños videntes pueden anticiparse a coger el biberón, la cuchara o la taza, cuando estos se aproximan a su boca, mientras que el niño ciego no puede hacerlo. Se le puede dar el mismo sentido si se le habla acerca de ello, mover el biberón, para que lo oiga; diciéndole, "“abre tu boca”, “aquí esta la comida” y al mismo tiempo llevar las manos hacia el biberón, de esta manera la madre se le acercará primero a su boca, entonces se puede simular un pequeño sorbo antes de poner la cuchara o la taza en los labios del niño, dándole tiempo para que huelga o sienta el calor de la comida, dejar que tenga en sus manos la taza, al llevarla a la boca.

Cuando el niño tenga cerca de un año se le deberá dejar que toque la comida, particularmente los ingredientes sólidos y para ello tiene que utilizar los dedos para comer.

Antes de que el niño aprenda a morder y a masticar, necesita aprender a poner la comida en su boca. Comer con los dedos, es la práctica que el necesita, darle pequeños bocaditos tan pronto como el pueda cogerlo con sus manos. Se le ayudará a ponerlos en su boca y que comience a aprender el movimiento de la mano hacia la boca.

El niño necesita aprender a morder trozos de comida con sus dientes, a veces el niño mantiene en su boca la comida o la traga sin masticar, lo que se puede observar por el movimiento de la boca y de la mandíbula inferior al masticar, la madre debe masticar de una forma exagerada y si el niño no puede imitarle se deberá mover la mandíbula inferior del niño arriba y abajo como para masticar, hasta que comprenda que es lo que haga.

Otra forma es que el adulto introduzca un trozo de galleta, etc., en su boca y el bebé toque como la mueve. Después, darle a él otro trocito y hacer que lo mastique.

Puede pasar tiempo antes de que se obtenga algún éxito en coger la comida con la cuchara y la lleve a la boca. Se puede empezar enseñándole como debe coger la cuchara con la mano y como debe manejarla, poco a poco, con una ayuda cada vez menor. El se irá dando cuenta como debe mover la muñeca. Cuando ya sabe coger la cuchara, se coge la mano del niño y posteriormente se hará el recorrido del plato a la boca tomándole suavemente del antebrazo, después que lo haga el solo.

Cogiendo la comida con la cuchara de un plato hondo, quizás, es mas fácil que de un plato lleno, para estos niños. Al principio se pueden utilizar platos con ventosa o hules adhesivos (velcro), a la vez que se enseña al niño a que sujete el plato con la otra mano; una vez que sabe sujetarlo se retira el plato de ventosa o hule adhesivo. Se le ayudará colocando en el mismo sitio del plato cada tipo de comida; se podría poner, por ejemplo, la carne al lado derecho, las verduras al izquierdo, etc.

También se le debe enseñar a beber, cogiendo una taza o un vaso, el niño pondrá sus manos alrededor, se le ayudará a cogerla, cuando el haya terminado de beber ayudarle a dejar la taza. Le resultará mas fácil llevárselo a la boca, si la taza tiene dos asas para agarrarla.

Más adelante aprenderá a echar líquidos en los vasos, tazas, etc; muchos ciegos colocan su dedo índice o dejan su mano sobre el borde de la taza para que así el líquido que vierten con la otra mano, les llegue a las yemas de los dedos y sepan el nivel del llenado.

Cuando el niño vaya siendo mas mayor y ya sepa comer con la cuchara, se le pueden aumentar los sabores y diferentes platos, comerá lo que el resto de la familia. Se le deberá enseñar a localizar los platos y demás cubiertos, vasos, etc. Estos se deben de situar en el mismo sitio.

Hay que tener en cuenta que al niño ciego, al no ver la comida como un niño vidente, deberá hablársele de ella, de forma que le abra el apetito, háblele de lo que va a comer, del aroma del color del alimento, si esta caliente o frío, tierno o crujiente.

## **B) DORMIR**

El niño ciego deberá también adquirir unos hábitos en esta actividad. Irá aprendiendo a distinguir el día de la noche por la disminución de la actividad y de sonidos que se produce normalmente durante la noche.

A la hora de acostarse deberá preceder un periodo de calma y relajación, antes de ir a la cuna o cama, o continuación una vez en la cuna cantará o hablará solo durante algún tiempo y después se dormirá. Así aprenderá que la cama es solo para dormir. Algunos niños querrán acariciar un juguete preferido (osito); otros escuchar el sonido de una caja de música, etc.

Es muy importante para el niño ciego que tenga horas regulares para dormir ya que le es fácil confundir la noche y el día y por consiguiente puede llegar a crear verdaderos problemas para su familia y para el mismo.

Como cualquier niño, habrá momentos en los que esté poco dispuesto a dormir, se porta igual que cualquier otro niño, por lo tanto, se debe tener un horario regular y mantenerlo firmemente.

## **C).- HÁBITOS DE CONTROL CORPORAL**

Estos hábitos, importantes para la comodidad del niño, también son un paso para llegar a ser independientes.

Las ideas respecto al momento en que debe enseñarse a los niños a ser limpios, han cambiado en varias ocasiones. La mayoría de la gente cree que es mejor esperar a que el niño sea lo suficientemente mayor para comprender lo que se espera de él. Actualmente se empieza, por lo general, durante el segundo año, cuando el niño ya puede sentarse por sí mismo en el orinal y controlar sus esfínteres, de este modo aprende a controlar por sí mismo su movimiento intestinal y el funcionamiento de su vejiga.

Se debe procurar no forzar ni acosar al niño si se quiere evitar un aprendizaje prolongado. Puede fácilmente obstinarse en no ir al baño cuando debe, si le han regañado cuando se ha hecho pis y popo.

Dos condiciones previas para que este aprendizaje tenga éxito.

Primero.- el niño debe estar físicamente preparado, es decir, debe tener el suficiente control sobre los músculos de los esfínteres.

Segundo.- debe estar preparado desde el punto de vista emocional.

Las etapas del control de esfínteres en el niño, por lo tanto, dependen de factores madurativos, sociales y afectivos. El niño hace uso de sus esfínteres para su propio placer y dispone más o menos de su cuerpo con vistas a este placer. Aunque el niño conozca el uso del cuarto de baño, esto no quiere decir que siempre sabrá pedirlo a tiempo, cuando se produce una situación de este tipo, póngale en el orinal antes de cambiarle y explíquele que es allí donde debería haberlo hecho. Póngale ropa limpia y se dará cuenta que es más agradable estar seco que mojado, no le regañe en estos casos, al contrario, alábele cuando le avise a tiempo y no haya que cambiarle.

En este aprendizaje para el niño ciego es importante enseñarle el cuarto de baño, no podrá observar las idas y venidas de la familia si no lo conoce. Se le debe enseñar los distintos elementos sanitarios, hacer funcionar la cisterna del agua con la tapa bajada, así hará menos ruido y no se asustará después de que el niño la haga funcionar. Háblele de las funciones del cuerpo en términos simples.

Aprendizaje del control intestinal

Este se logra antes que el control de la vejiga. Si el niño tiene deposiciones regulares, póngale a hacerlo en ese momento. Un asiento que permita al niño poner los pies en el suelo es más práctico que uno alto en el que sus pies no lleguen al suelo. No le deje demasiado tiempo en él. Si hace popo en el orinal alábele por este resultado.

Aprendizaje del control de la vejiga.

Este aprendizaje es mas difícil de establecer que el control del intestino, y por supuesto, este control de la vejiga se consigue antes durante el día que por la noche. En un primer momento el niño se da cuenta de que se ha hecho pis y mas tarde se da cuenta de que esta a punto de hacerse pis.

El primer paso en la limpieza de un niño es cambiar sus pañales. Cuando se le está cambiando, decirle que se ha hecho pis.

El control de la vejiga no se logra en un día, sino que se requiere tiempo hasta que al fin quede estabilizado. Para que se de el control durante el sueño, el niño debe de haber aprendido mediante el control diurno a responder a la tensión de la vejiga apretando los músculos del esfínter, después debe de mantenerse el esfínter cerrado sin despertarse, esto hace que el control nocturno sea mas difícil de conseguir que el diurno. La maduración natural de la vejiga y el control diario hacen que el niño aprenda que el pis se hace en el retrete.

El próximo paso se conseguirá cuando le niño ya puede controlar sus necesidades eliminatorias y diga que necesita ir al cuarto de baño. Habrá que ir con el ayudarle a desvestirse y usar el retrete, después habrá que ponerle los pantalones. Este puede ser un buen momento para que el niño aprenda a desvestirse y vestirse.

## Conducta personal-social

### Vestirse y desnudarse

Instintivamente un niño empieza a desnudarse quitándose los calcetines y la ropa antes de llevar a interesarse en ponérselos. Puede empezar a enseñarle a vestirse describiéndole su ropa al mismo tiempo que se la va poniendo. Mientras se le describe cada prenda, déjele que la examine con las manos ( por ejemplo, un zapato, un calcetín, etc.) Después enséñele como hacer las cosas simples, por ejemplo, cójale la pierna y guíele su pie hacia la apertura correcta del pantalón. Ayúdele a encontrar la correspondiente apertura de cada pie, enséñele a levantar los brazos para meterle la camisa por la cabeza y cuando ya se haya metido la cabeza y los brazos dentro de la camisa, pídale que tire de la prenda hacia abajo.

Cuando empieza a enseñarle a vestirse escoja prendas fáciles para que el niño se las pueda poner sin ayuda. Es preciso que aprenda a reconocer la parte de delante y la de atrás de los pantalones para ponérselos bien y como meter los pies por los agujeros de los pantalones, al principio podrá mostrar el pantalón al niño cogiéndolo por arriba y en la forma correcta. Se le deberá enseñar a distinguir el zapato del pie derecho, del izquierdo y ponérselos.

Durante la etapa en que esta aprendiendo a vestirse deberá abrocharle las prendas, mas adelante aprenderá a atar, abrochar, utilizar cremalleras y presillas, es decir, los diferentes tipos de abotonaduras.



## **HIGIENE PERSONAL**

Se debe hacer que el niño ciego desarrolle las prácticas diarias que necesita para mantenerse limpio y agradable.

Se le puede ayudar a que aprenda a lavar sus manos, por ejemplo, antes de las comidas y siempre que estén sucias, tomar su baño, limpiarse los dientes, peinarse o cepillarse el pelo, limpiarse la nariz, etc. Cada práctica deberá hacerse por separado, paso a paso se harán esas actividades hasta que lleguen a ser rutina. Habrá que dejarle que las haga por si mismo.

Es muy importante que la rutina del niño llegue a ser la misma cada día, este orden fijo hará que le sea más fácil aprender.

Naturalmente al principio estos hábitos no se llevarán a cabo sin salpicar y derramar agua, pero con la práctica llegará a evitar esto y el niño se sentirá orgulloso de su independencia.

## **2.-PROGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA**

### **A.- HIGIENE PERSONAL**

- Baño y uso de desodorantes.
- Lavarse los dientes incluyendo colocación de la pasta en el cepillo y otros tipos de higiene oral.
- Afeitarse.
- Cuidado del cabello.
- Cuidado de los ojos, particularmente aquellos que usan ojos artificiales.
- Uso del tabaco y mantenimiento de los dedos libres de manchas de nicotina.
- Lavado de las manos antes de tomar los alimentos.
- Limpieza de los anteojos.
- Limpieza y corte de las uñas.

### **B.- ARREGLO PERSONAL Y DEL VESTIDO**

- Peinarse, uso de peine y cepillo.
- Pasar y anudar los zapatos.
- Lustrar los zapatos.
- Uso de la escobilla de ropa.
- Indicaciones sobre la combinación de colores en el vestido.
- Hacer el nudo de la corbata.
- Conocer la costura de las medias.
- Conocer los tableros, parte delantera y costado de las faldas.
- Uso de cosméticos y perfumes.

### **C.- TRATO SOCIAL**

- Dirigir la mirada hacia la persona cuando se le habla.
- Manera correcta de dar la mano.
- Cortesías para solicitar y rechazar la ayuda de los demás
- Conocer los deberes propios y de los demás en la sociedad.
- Técnica para encender los cigarrillos.

### **D.- MIMICA Y EXPRESIÓN FACIAL**

- Corregir los cieguismos y gestos inapropiados (balanceo, tics)
- Enseñanza de la adecuada mímica y gestos que acompaña al lenguaje hablado.

### **E.- DESENVOLVIMIENTO SOCIAL**

- Desenvolvimiento en reuniones sociales, fiestas y bailes.
- Organización de pequeñas sesiones de baile y enseñanza de algunas.
- Iniciativas adecuadas al ambiente social.
- Integrarse al grupo adecuadamente.
- Aceptar adecuadamente las circunstancias embarazosas causadas por la limitación.
- Pautas necesarias para el control del ambiente.

#### F. ORDEN Y ORGANIZACION EN EL HOGAR.

- Reconocer los compartimentos de una casa.
- Distribución y utilización de los muebles en general.
- Orden y organización del dormitorio.
- Organización de los efectos personales (libros, discos, medicinas, etc.)
- Identificar y ubicar la ropa por su color utilizando las diferentes texturas.
- Colgar la ropa seleccionada con alguna característica.
- Orden de los zapatos usando cajas con etiquetas Braille.
- Forma adecuada de guardar las medias.
- Como guardar los ternos, corbatas y camisas.
- Forma de guardar las faltas, blusas sweaters, etc.
- Uso de facilidades de almacenaje, cómoda, ropero, etc.
- Hacer camas, cambiar sábanas.
- Utilizar en forma correcta el teléfono.
- Utilización del reloj Braille.
- Saber confeccionar paquetes.
- Conocimientos comerciales (ahorros, cheques, créditos, giros)
- Visitar al banco y realizar alguna operación bancaria.
- Reconocimiento y orden de monedas y billetes en monederos y billeteras.

#### G.- ETIQUETA EN LA MESA.

- Conocimiento de las técnicas para ubicar la silla y acercarse en forma correcta a la mesa.
- Establecer puntos de referencias en la mesa.
- Sentarse en forma correcta y lo suficientemente cerca de la mesa.
- Mantener una postura adecuada durante la comida.
- Localizar con certeza: la servilleta, el vaso o una taza para beber, el plato del pan, el plato de ensalada.
- Técnicas para el examen discreto de los cubiertos.
- Localización de los alimentos en el plato utilizando el sistema del reloj.
- Usar adecuadamente el tenedor, la cuchara, el cuchillo.
- Técnicas para servirse el líquido frío o caliente.
- Técnica para untar la mantequilla en un trozo de pan.
- Usar adecuadamente la servilleta.
- Utilizar en forma efectiva el cuchillo o el pan para empujar la comida.
- Técnicas para echar azúcar en las bebidas.

- Mantener los labios cerrados cuando se mastica
- Evitar hacer ruidos, ni sorber la sopa o las bebidas.
- Evitar el raspado innecesario de los platos para localizar los alimentos y para determinar si el plato esta vacío.
- Evitar el manipuleo o ajetreo excesivo con los cubiertos.
- Evitar hablar con la boca llena.
- Evitar comer demasiado rápido.
- Localizar la alcuza, echar sal y/o condimentos a la ensalada, comidas, etc.
- Servir el postre.
- Servirse de bandeja alimentos diversos.
- Técnicas para cafetería y autoservicios.

## H.- NORMAS DE SEGURIDAD

Conocer normas de seguridad y prevención de accidentes en diferentes lugares o circunstancias tales como: en el hogar, en el trabajo, en las calles, en caso de incendio, movimiento o sísmico, accidentes causados por la electricidad, etc.

## SEGUNDA PARTE

### CONOCIMIENTOS DOMÉSTICOS

#### A.- LIMPIEZA

- Usar apropiadamente la escoba, los trapeadores, los recogedores de mango corto y largo.
- Limpieza de muebles y persianas.
- Limpieza de vidrios y espejos.
- Encerado y lustrado de pisos con cera líquida y en pasta.
- Limpieza y desinfección de baño.
- Lavado de la tina, ventanas y paredes.
- Correr los muebles para limpiar debajo.
- Limpiar zonas estrechas y amplias.

#### B.- COCINA

- Conocer la ubicación y distribución de los accesorios que debe llevar la cocina.
- Conocer los procedimientos de seguridad para trabajar con utensilios cortantes, líquidos calientes, aparatos eléctricos, etc.
- Forma de manejar y operar los controles de la cocina.
- Encendido y manejo de la cocina a gas, eléctrica y kerosene.
- Encendido y manejo del horno.
- Colocar y retirar ollas de los quemadores.

- Introducir y sacar vasijas del horno.
- Introducir y sacar vasijas de la refrigeradora.
- Limpieza y mantenimiento de la cocina.
- Organizar los utensilios de cocina en los reposteros, utilizando etiquetas Braille-
- Colocar perchas.

### C.- PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

- Localización y sacado de ingredientes de los reposteros y del refrigerador y llevarlos al área donde se va a trabajar.
- Apertura de paquetes, recipientes, latas de conserva, etc.
- Uso del destapador de botellas y sacacorchos.
- Uso del aflojador de tapas de tornillo.
- Abrir paquetes de papel, plástico y cartón.
- Uso de aditamentos: cernidor, cuchillos, espátula, volteador de frituras, cucharón de sopa, cucharón de leche, galletero, separador de huevo, colador.
- Preparación de alimentos.
- Hervir el agua en el calentador.
- Hervir la leche.
- Preparar la avena.
- Cocer tubérculos (papa, camote y yuca)
- Poner productos a cocer en agua caliente.
- Preparar ensaladas.
- Freír huevos, papas, carnes, etc.
- Preparar una sopa.
- Preparar salsas, guisos, tallarines, postre, queques, tortas.
- Preparar un menú sencillo.
- Compras y mercadeo.
- Canasta y bolsas de compras.
- Uso de carros en el supermercado.
- Pedir artículos en los mostradores de los supermercados.
- Transporte de lo adquirido de la tienda al hogar.
- Pago de lo comprado.

### D.- COMEDOR

- Poner la mesa.
- Llevar la vajilla y cubiertos a la mesa.
- Arreglo de la mesa.
- Colocar los alimentos en la mesa.
- Forma adecuada de organizar la vajilla.
- Recogido de la mesa y guardar los alimentos no usados.
- Lavar platos, tazas, vasos, secarlos y guardarlos.

## E.- LAVADO

- Selección de prendas de vestir.
- Selección de diferentes tejidos.
- Recolección y clasificación de la ropa.
- Lavado a mano.
- Uso de batea, de la tabla de lavar.
- Llenado de la maquina de lavar con agua y jabón.
- Colocación de la ropa, operación de los controles.
- Vaciado y limpieza de la maquina.
- Tendido de la ropa.
- Uso de pinzas para sujetar la ropa en los cordeles.
- Descolgar y doblar la ropa seca.

## F.- LAVADERO

- Localizarlo, llevarlo y cerrar las llaves de agua.
- Limpieza de la rejilla del desagüe.
- Desatorarlo.
- Llenar agua en utensilios y transportarlos al lugar de trabajo.

## G.- PLANCHADO

- Reconocimiento de las partes de la prenda de vestir.
- Reconocimiento de la plancha.
- Rociar prendas para planchar.
- Armar el planchador o tabla de planchar.
- Enchufar la plancha y reconocimiento de la temperatura adecuada para cada tipo de prenda a planchar.
- Planchado de prendas sencillas.
- Planchado de faldas, vestidos, pantalones y camisas.
- Doblado de camisas.
- Uso de colgadores para los trajes.

## H.- NOCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

- Organización del botiquín con medicamentos necesarios para los primeros auxilios.
- Poner etiquetas Braille a los frascos.
- Que haces en caso de cortes.
- Como desinfectar heridas.
- Forma adecuada de hacer un apósito.
- Aplicación de ungüentos.
- Hematomas y tratamiento.

## I.- COSTURA Y REPARACIÓN DE LA ROPA

- Enhebrado de aguja.
- Doblado de bastas e hilvanado
- Costuras de bastas.
- Pegado de botones, broches, corchetes, cierres.
- Hacer un zurcido.
- Enhebrado de la maquina de coser.
- Manejo de pedal y control de marcha de la maquina de coser.
- Costuras rectas a maquina.

## J.- INSTALACIÓN ELECTRO-DOMÉSTICA

- Reconocimiento de enchufes.
- Desarmado de enchufes.
- Armado de enchufes.
- Interruptores, reconocimiento, armado y desarmado.
- Cajas de seguridad, reconocimiento, armado y desarmado.
- Reconocimiento, calibres y forma de pelar el alambre.
- Instalación de enchufes en orden de reconocimiento con cables sin corriente, instalación de enchufes para plancha.
- Instalación de interruptores en el orden de reconocimiento.
- Instalación de zumbadores y timbres.
- Conformación de instalaciones simples y combinados en tablero de madera.

## A) TERCERA PARTE

### ACTIVIDADES DE RECREACIÓN

- Enseñanza de la forma de juego del domino
- Enseñanza de la forma de juego y adaptación del casino.
- Enseñanza de la forma de juego y adaptación de dama.
- Enseñanza de la forma de juego y adaptación del ajedrez.
- Adaptación de algunos juegos con caracteres diferenciales al tacto.

## B) CUARTA PARTE

### NOCIONES SOBRE PUERICULTURA.

- Baño del niño.
- Cambio de pañales.
- Vestir al niño.
- Peinado.
- Acomodar al niño.
- Levantar al niño de su silla o de su cuna.
- Colocar al niño en un corralito o cuna.

## NOCIONES SOBRE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

- Composición de los alimentos básicos.
- Conservación de los alimentos básicos.
- Conocimientos de las dietas balanceadas.
- Confección de recetarios.

## CONFECCIÓN DE PEQUEÑOS PROYECTOS

- Confección de secadores.
- Confección de servilletas.
- Confección de delantales.
- Confección de agarradores de olla.



## FICHA DE EVALUACIÓN Y EVOLUCIÓN

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Fecha de evaluación:

Inicial \_\_\_\_\_ Media \_\_\_\_\_ Final \_\_\_\_\_

Lugar y fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Causa y fecha de la ceguera: \_\_\_\_\_

Pronóstico del residuo visual: \_\_\_\_\_

Actividades que realiza en A.V.D: \_\_\_\_\_

Actividades que realizó en A.V.D: \_\_\_\_\_

Caracteres de la vivienda actual: \_\_\_\_\_

Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_

### C) I. PARTE

#### A.- HIGIENE PERSONAL

1.- Baño y uso de desodorantes

2.- Cepillarse los dientes

3.- Afeitarse

4.- Limpieza de los anteojos.

	I	M	F

5.- Higiene y cuidado del cabello

6.- Lavado de las manos antes de tomar alimentos.

7.- Limpieza y corte de las uñas.

**I M F**

**B.- ARREGLO PERSONAL Y DEL VESTIDO**

1.- Peinarse

2.- Pasar y anudar los zapatos.

3.- Lustrar los zapatos.

4.- Uso de la escobilla de ropa.

5.- Combinación de colores en el vestido.

6.- Hacer el nudo de la corbata.

7.- Uso de cosméticos, lociones y perfumes.



**C. TRATO SOCIAL**

1.- Dirige la mirada cuando habla.

2.- Manera correcta de dar la mano.

3.- Cortesías para solicitar y rechazar la ayuda de los demás.

4.- Conoce los deberes propios y de los demás en la sociedad.

5.- Técnicas para encender los cigarrillos.

<b>I</b>	<b>M</b>	<b>F</b>

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

D. MÍMICA Y EXPRESIÓN FACIAL

- 1.- Ha corregido los cieguismos o gestos inapropiados.
- 2.- Posee una adecuada mímica y gesticulación al expresarse verbalmente.

I	M	F

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

E.- DESENVOLVIMIENTO SOCIAL

- 1.- Desenvolvimiento en reuniones sociales fiestas y bailes.
- 2.- Posee iniciativa adecuada al ambiente social.
- 3.- Se integra a un grupo adecuadamente.
- 4.- Acepta adecuadamente las circunstancias embarazosas causadas por la limitación.
- 5.- Acepta lógicamente la falta de control del ambiente inherente a la ceguera.

I	M	F
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

F.- ORDEN Y ORGANIZACIÓN EN EL HOGAR

- 1.- Reconocimiento de los compartimentos de la casa.

I	M	F
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- |   |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2.- Ubicación de los muebles en general.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Organización de sus efectos personales (libros, documentos, discos, cassetes)               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Forma adecuada de guardas las prendas de vestir (zapatos, vestidos, ternos, corbatas, etc.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Uso de las facilidades de almacenaje (cómodas, roperos, closets).                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Tender la cama correctamente.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7.- Utilizar el reloj Braille.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.- Utilizar el teléfono en forma correcta  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.- Reconocimiento y orden de monedas y billetes.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10.- Conocimientos comerciales (ahorro, cheques créditos, giros)                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11.- Visita al Banco a realizar una operación bancaria.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

G.- ETIQUETA EN LA MESA

- |   | I                     | M                     | F                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Establece puntos de referencia en la mesa.    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Mantiene contacto con la mesa todo el tiempo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Durante la comida inclina el tronco.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Reconoce las comidas por su aroma.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

5.- Conoce la ubicación de los cubiertos.

6.- Técnicas para acercarse a la mesa.

  

7.- Técnicas para examen discreto de los cubiertos.

  

8.- Localización de los alimentos en el plato utilizando el sistema del reloj.

  

9.- Técnicas para cortar los alimentos con el tenedor.

  

10.- Técnicas para cortar la carne con el cuchillo.

  

11.- Técnicas para cortar la ensalada.

  

12.- Técnicas para untar la mantequilla en un trozo de pan.

  

13.- Localizar la alcuza para poner sal y/o pimienta.

  

14.- Técnica para servirse líquidos calientes y fríos.

  

15.- Técnicas para poner azúcar a las bebidas.

  

16.- Servirse el postre.

  

17.- Servirse de bandeja alimentos diversos.

  

18.- Técnica para cafetería y autoservicio.

  

#### H.- NORMAS DE SEGURIDAD

I M F

Conoce normas adecuadas y de prevención de:

  

1.- Accidentes en el hogar.

  

2.- Accidentes en el trabajo.

  

3.- Accidentes causados por electricidad.

4.- En caso de incendio.

5.- En caso de movimiento sísmico.

## II PARTE

### CONOCIMIENTOS DOMÉSTICOS

#### A. LIMPIEZA.

- |  | I                     | M                     | F                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Usa apropiadamente la escoba.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Usa apropiadamente los trapeadores.      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Usa apropiadamente el recogedor.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Usa apropiadamente el escobillón.        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Limpieza de muebles y persianas.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Limpieza de puertas, ventanas y paredes. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7.- Limpieza de vidrios y espejos.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.- Encerado y lustrado de pisos.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.- Desinfectado y limpieza de baños.        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10.- Limpiar zonas estrechas y amplias.      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

#### B. COCINA.

- |   | I                     | M                     | F                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Conocer los accesorios que debe llevar la cocina.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Conoce los procedimientos de seguridad para trabajar con utensilios cortantes, líquidos calientes, aparatos eléctricos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Maneja o enciende la cocina.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Maneja o enciende el horno.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- |   |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 5.- Limpieza de cocinas.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Organiza los envases en el repostero con etiquetas Braille. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7.- Organiza las ollas y vajilla de cocina.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.- Uso de aditamentos (cuchillos, espátulas colador, etc.)     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.- Usa apropiadamente el abrelatas, sacacorchos, destapador.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10.- Lavar y secar la vajilla de cocina.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11.- Uso de medidas secas y liquidas.                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12.- Ir de compras a la bodega (colmado)                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13.- Ir de compras al supermercado.                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14.- Abrir paquetes de papel, cartón, plástico.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**C. PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.**

- |   | I                     | M                     | F                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Actividades de preparación de alimentos (pelar, cortar, mezclar etc.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Hervir el agua, prepararse un café, te, avena leche.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Prepararse un sándwich.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Preparar ensaladas.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Freír huevos..  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Freír papas, tortillas.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7.- Preparar una sopa.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.- Preparar un guiso.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.- Preparar salsas.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- |                                 |                       |                       |                       |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 10.- Preparar postres.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11.- Preparar queques y tortas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12.- Preparar un menú sencillo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

D. COMEDOR.

- |   | I                     | M                     | F                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Como poner la mesa.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Normas para colocar los diferentes objetos que se usan durante las comidas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Forma adecuada de organizar la vajilla de comedor en los armarios.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Limpiar la mesa y guardar los alimentos no usados.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Lavar los platos, tazas, vasos, secarlos y guardarlos.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

E. LAVADO

- |                                      | I                     | M                     | F                     |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Selección de prendas de vestir.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Selección de diferentes tejidos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Utilizar jabón y detergente.     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Lavado a mano.                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Lavado a maquina.                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Tender la ropa.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7.- Descolgar y doblar la ropa seca. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

F. PLANCHADO

- |                                   | I                     | M                     | F                     |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Rociar prendas para planchar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



- |  |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2.- Armar la tabla o planchador.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Manejo de la plancha.                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Planchado de prendas sencillas.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Planchado de pantalones, camisas, vestidos, etc. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Doblado de camisas, colgado de pantalones.       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**G. NOCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS.**

- |   | I                     | M                     | F                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Organización del botiquín con medicamentos necesarios para primeros auxilios. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Poner etiquetas Braille a los frascos.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Que hacer en caso de cortes.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Como desinfectar.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Forma de hacer un apósito.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Aplicación de unguento.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7.- Hematomas y tratamiento.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**H. COSTURA Y REPARACIÓN DE LA ROPA.**

- |                                  | I                     | M                     | F                     |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Enhebrado de aguja.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Doblado de batas, hilvanado. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Costura de bastas.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- |  |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 4.- Pegado de botones, broches, corchetes.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Poner un parche.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Hacer un zurcido.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7.- Pegado de cierre relámpago.                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.- Enhebrado de la maquina de coser.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.- Manejo de pedal, control de marcha de la maquina de coser. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10.- Costuras rectas a maquina.                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## I. INSTALACIÓN ELÉCTRICA DOMÉSTICA

- |  | I                     | M                     | F                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Reconocimiento, desarmado y armado de enchufes.        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Reconocimiento, desarmado y armado de soquets.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3.- Reconocimiento, desarmado y armado de interruptores.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4.- Instalación de enchufes con alambre y sin corriente.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5.- Instalación de soquets con alambre y sin corriente.    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6.- Instalación de interruptores.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7.- Conformación de instalaciones en un tablero de madera. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## TERCERA PARTE

### ACTIVIDADES DE RECREACIÓN

- |                                   | I                     | M                     | F                     |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1.- Técnicas de juego del domino. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2.- Técnicas de juego del casino. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

3.- Técnicas de juego de damas.

4.- Técnicas de juego de ajedrez.

  

FORMA DE EVALUAR:

- (A) DEPENDIENTE
- (B) CON AYUDA
- (C) INDEPENDIENTE

OTRA FORMA DE EVALUAR.

SI, NO , MEDIANAMENTE

### **3.-GUÍA DE TÉCNICAS PARA HABILIDADES DE LA VIDA DIARIA PARA UNA MUJER CON DISCAPACIDAD VISUAL**

#### **I.- PRESENTACIÓN PERSONAL:**

##### **CUIDADO DE LOS DIENTES:**

Técnica: Destapar el pomo del dentífrico, tomar el cepillo con la mano izquierda con las cerdas para arriba, apoyar el pico del pomo y comenzar a apretarlo, colocando simultáneamente el dedo pulgar y/o índice para comprobar cuando comienza a salir el dentrífico, luego deslizar un poco el pomo y retirarlo, cepillar los dientes y muelas y enjuagar.

##### **COSMÉTICOS Y MAQUILLAJE:**

###### **Lápiz labial:**

Técnica: Se coloca el ángulo de la barrita en la comisura derecha de los labios y se la desliza hasta la comisura izquierda, manteniendo los labios ligeramente apretados.

###### **Esmalte de uñas:**

Técnica: Con un hisopo embebido en aceite de cocina, se humedece alrededor de las uñas, luego se procede a pintarlas, así el aceite impedirá que el esmalte se adhiera a la piel, por algún movimiento involuntario.

##### **DOBLAR Y COLGAR PRENDAS:**

###### **Pantalón:**

Técnica: Para doblarlo se toma una pierna por la botamanga, se juntas las costuras y se lo prensa entre el mentón y el pecho (para que queden las manos libres), se repite la operación con la otra pierna, luego se comprueba con ambas manos si las dos piernas quedaron derechas. Se cuelga la percha en el picaporte de la puerta y con la mano derecha se pasan las botamangas del pantalón por el hueco de la percha, mientras con la izquierda se lo acomoda.

###### **Pullover:**

Técnica: Se identifica la parte de adelante y se la coloca apoyada en la cama, se acomoda de manera que quede bien extendido y sin arrugas, se toma uno de las costuras laterales en su parte inferior con una mano (poniendo el pulgar por debajo y los cuatro dedos juntos para arriba) y el hombro del mismo lateral con la otra mano (de

igual manera). Se doblan simultáneamente los segmentos tomados con ambas manos y luego se los empareja, se vuelca encima la manga correspondiente. Se opera de igual manera con el otro costado, luego colocando el brazo izquierdo como guía a la mitad del pullover, se lo dobla en dos con la mano derecha, superponiendo la cobertura inferior con los hombros.

### CONSERVACIÓN Y CUIDADO DEL CALZADO:

#### Lustrado:

Técnica: Se busca todos los elementos necesarios, se colocan sobre un papel grande, se toma un cepillo o paño para aplicar la pomada (es conveniente usar un paño pequeño, así se utiliza la sensibilidad de los dedos para ayudarse), y se la distribuye siguiendo un orden, desde la parte posterior se avanza por la derecha o izquierda, recorriendo toda la cepillada, hasta llegar nuevamente a la costura de atrás del zapato. La misma operación se repite con el cepillo y la gamuza. Al finalizar la tarea se descarta el papel en que se trabajó.

#### Atado de cordones:

Técnica: Se toma un cordón con cada mano, se cruza el izquierdo por detrás del derecho y se cambian de mano, quedando formada una cruz; se pasa el cordón de la mano derecha desde adelante hacia atrás por la parte inferior de la cruz y se tira para ajustar el nudo. Para hacer el moño se dobla por la mitad el cordón del lado izquierdo y se lo toma entre el pulgar y el índice de la mano izquierda, tomando el otro cordón entre el pulgar y el índice de la mano derecha, se envuelve de atrás hacia adelante sobre los dedos que toman el cordón izquierdo y empujando con el dedo índice se lo pasa por el agujero que queda al retirar el pulgar izquierdo para formar el otro lazo del moño. Se intercambian las manos y se tiran ambos lazos del moño para ajustar lo suficiente.

Otra técnica: Se doblan los dos cordones por la mitad y se opera con la técnica para hacer el nudo.

## II.- QUEHACERES DOMÉSTICOS

### CUIDADO DE LA CASA:

#### Barrer:

Técnica: Es conveniente hacerlo descalzo para detectar si el piso quedó limpio o no. Es más fácil hacerlo con escobillon. Para barrer una habitación se la divide imaginariamente en segmentos pequeños (cuadrados o rectángulos tomando como referencia los muebles) que se van limpiando con movimientos organizados de avance y retroceso, para no dejar partes sin limpiar. La basura que se saca de cada segmento

se la barre con el segmento siguiente y así hasta terminar, en que se junta todo. Para coger la basura una vez finalizada la tarea, se coloca la pala junto a la basura resultante y se la fija con un pie para que no se deslice. Es conveniente utilizar un cepillo sin mango para empujar la basura hacia la pala.

Para lavar el piso o encerar, se utiliza la misma técnica de división en segmentos.

#### Acomodar roperos:

Es fundamental que la persona ciega tenga su ropero conservando siempre un mismo orden, para que encuentre las prendas con mas facilidad, por lo tanto, de ser posible, es conveniente disponer de un cajón para cada rubro de ropa, por ejemplo: un cajón para las camisas, uno para la ropa interior, uno para sweters, etc.

#### Higiene y arreglo de la sala:

Los hogares de las personas ciegas no tienen por que carecer de atractivo, aunque el no pueda ver los cuadros, flores o demás elementos de decoración, se sentirá feliz de poder recibir a sus amistades en un ambiente agradable. Para ello debe solicitar a familiares o amigos de suma confianza, que contribuya a indicarle si logro la colocación mas conveniente de los adornos. Incluso puede aprender manualidades y confeccionar el mismo muchos adornos para su hogar.

Para colocar un centro de mesa, una persona ciega puede ubicarse en el centro del largo de la mesa y, colocando las manos en los bordes laterales de la misma, las acerca lentamente, al juntarse le indicaran el punto central donde debe ubicarlo. Sin desplazarse, controla que también este equidistante en el sentido del ancho de la mesa.

#### Lavado de ropa:

Es conveniente evitar que se ensucie demasiado la ropa, si se efectúa lavado a mano, para asegurar que quede bien limpia, repetir la operación con especial atención en aquellas partes mas expuestas. Es conveniente que la persona ciega solicite que le indiquen donde tiene manchas las prendas y en ese momento marcarlas con alfileres que sacara luego de efectuar un tratamiento antimanchas, previo al lavado.

En prendas que están en contacto con el cuerpo, es fácil reconocer por el tacto y el olfato la diferencia antes y después de lavadas.

#### Planchado de ropa:

En un comienzo, puede usarse un guante en la mano que maneja la plancha, para dar mayor seguridad y evitar quemarse al buscarla. Para enchufarla, se busca el toma corriente con la mano izquierda y con la derecha se coloca el enchufe en el. Una forma de saber cuando esta a punto la temperatura, es asentarla unos segundos sobre la tabla de planchar y al retirarla, tomar inmediatamente la temperatura del lugar en que se le asentó. Para evitar accidentes, se recomienda dejar siempre la plancha en la misma dirección y posición.

Técnica: Se estira bien la parte de la prenda a planchar sobre la tabla, la mano derecha que maneja sigue los movimientos de la mano izquierda que se mueve ordenadamente, en busca de arrugas.

### ARREGLOS SIMPLES DE PRENDAS:

#### Enhebrado de agujas:

Técnica: Existen agujas especiales para ciegos que se enhebran haciendo presión por el extremo posterior del ojo, manteniendo la aguja fija sobre un corcho.

Para enhebrar las agujas comunes puede recurrirse a un enhebrador de alambre.

#### Hacer un dobladillo:

Técnica: Para marcarlo puede usarse un cartoncito de la medida que se desee y se lo va transportando sobre la tela a doblar. Se sujeta con alfileres y luego se hilvana retirando los alfileres. Luego se efectúa el dobladillo con la costura mas conveniente según sea la prenda.

#### Arreglos de macánica casera:

Al efectuar arreglos de instalaciones eléctricas, es conveniente dejar el televisor, lavarropas, etc. Encendidos al desconectar la corriente para asegurarse cuando se corta, como asimismo, cuando se reanuda. Considerar asimismo, si una llave general corta la energía eléctrica de toda la casa.

### COCINA

#### Encendido de hornallas:

Técnica: Se sostiene la caja de fósforos y con la derecha se ubican la hornalla y un lugar donde dejar la caja de fósforos; se saca uno y se enciende con la mano derecha. Se deja la caja y con la mano izquierda, ahora libre, se acciona la perilla, acercando el fósforo encendido a la hornalla. Se comprueba si esta encendida colocando la mano sobre el fuego a 20 cm., aproximadamente.

#### Encendido de carbón:

Técnica: Se junta carbón o leña con papeles, luego se ubican los fósforos y el queroseno o combustible a usar. Se rocía el carbón y se coloca el sobrante de combustible lejos del lugar. Se hace un hisopo de papel en un palo largo, prendiéndole fuego en su extremo que, al acercarlo al carbón lo hará encender.

#### Colocar un recipiente sobre el fuego:

Técnica: Puede colocarse sobre el quemador apagado y después encenderlo con un mechero o encendedor largo. Esta técnica requiere prestar mucha atención si el fuego encendió convenientemente.

Otra técnica: Colocar el recipiente sobre el fuego encendido al mínimo. Para centrarlo, con las dos manos controlar que los bordes del recipiente se encuentren a igual distancia de los bordes de la hornalla.

#### Punto de ebullición del agua:

Técnica: cuando se pone agua a hervir, se puede saber cuando ha llegado a su punto por el ruido que efectúa, o apoyando la mano en la cocina, se notara una vibración en ella.

#### Cortar pan en rodajas:

Técnica: Se apoya el pan sobre uno de sus laterales y se lo sostiene con la mano izquierda, se ubica el cuchillo vertical en el extremo del pan para tomar la posición de corte, y se lo lleva conservando esta posición hasta donde se efectuará el corte. Para determinar el ancho de la rodaja, se toma la medida con el índice de la mano izquierda.

#### Partir huevos y separarlos:

Técnica: Para partirlo se puede tomar con la mano izquierda, colocando los dedos mayor y pulgar en los extremos. Calcular la línea media del huevo y astillarlo allí con el filo de un cuchillo. Entonces se lo toma con las dos manos y colocando los pulgares en el lugar cascado, se presiona hacia adentro y hacia los extremos para partir la cascara.

Para separar la yema de la clara, hay varios métodos. Se pueden romper el huevo y verterlo sobre la mano izquierda semicerrada, es espacio entre los dedos dejara pasar la clara y la yema queda en el cuenco de la mano. Otra forma es haciendo un agujerito en uno de los extremos del huevo, al colocar este agujerito hacia abajo pasara la clara, quedando la yema dentro de la cascara, que al romperla cuidadosamente se puede extraer la yema entera.

### TOMAR MEDIDAS

#### Media Taza:

Técnica: Cuando la taza esta vacía marcar por dentro la mitad y colocar allí el dedo índice de la mano izquierda; con la derecha se vierte el elemento a medir hasta llegar a la marca señalada. Es conveniente relacionar todas las medidas con tazas o cucharadas.

#### Sal y pimienta:

Verter en la palma de la mano para controlar la cantidad a echar. Puede usarse cuchara o cucharita para medirlas.

#### Pelar papas o verduras:

Técnica: Es conveniente realizarlo en forma circular. El dedo pulgar de la mano izquierda se va deslizando por la línea de limite de la zona pelada y sin pelar y así va



guiando a la mano derecha en el corte. Es fácil distinguir por el tacto la zona pelada porque es húmeda, mas blanda y generalmente mas áspera. Esta técnica sirve también para usar el pelapapas.

### Papas fritas

Técnica: Una vez peladas y cortadas, poner a calentar abundante aceite en una cacerolita. Disponer las papas dentro de un colador de alambre del tamaño de la cacerola que se introducirá adentro para su cocción. Pasados 10 aproximadamente, retirar el colador para controlar si las papas están ya cocidas.

### III.- PUERICULTURA

La ceguera no es un impedimento para ser buenos padres, pues la filosofía de vida y las pautas morales pueden transmitirse prescindiendo de la vista; si bien resultara mas difícil para los padres ciegos evitar que un chiquillo se haga daño o conservarlo limpio y sano.

A una edad sorprendentemente precoz, el niño se da cuenta que sus padres no pueden verlo.

Los padres ciegos deben tratar de evitar recargar al hijo con responsabilidades que no tuvieran si ellos vieran, como por ejemplo: Utilizarlos de lazarillos, de valets, etc., ya que estas actividades les quitan tiempo para desarrollar sus vidas y pueden hacerles sentir como una pesada carga la ceguera de sus padres.

Es de suma importancia ganarse la confianza de los hijos para que les relaten cualquier malestar o herida que tengan, como asimismo, los incidentes que les hayan ocurrido y todo aquello que sus padres no pueden percibir por si mismo

#### Baño del bebé:

Técnica: Preparar y disponer todos los elementos que se utilizaran alrededor de la bañera. Acondicionar sobre la cama toda la ropa que se colocara siguiendo el orden en que se lo hará, para evitar perdidas de tiempo con el bebe desnudo.

Durante el baño, sostener permanentemente al bebe con la mano izquierda de la siguiente manera: sentado, de espalda a la persona que lo baña pasar el brazo izquierdo por debajo de la axila izquierda del bebe, tomándole con la mano la axila derecha. Con la mano libre (derecha) jabonarlo ordenadamente y enjuagarlo.

#### Cambio de ropa del bebé:

Técnica: Preparar todos los elementos necesarios y colocarlos en la mesita de luz o en una mesita auxiliar. Para evitar accidentes no dejar nada sobre la cama, al alcance del bebe. Mientras se lo cambia es conveniente hablarle o cantarle permanentemente para conseguir su atención y mantenerlo inactivo. También es aconsejable sostenerlo siempre con la mano izquierda mientras con la derecha se quitan y ponen las prendas.

#### **4.-LOS BUENOS MODALES EN LA MESA**

*Guía para ciegos*

*Por Lloyd C. Viderberg, Instructor  
Programas para Especialistas en Orientación y Movilidad*

*Ruth Kaarlal, Directora adjunta  
Instituto de Rehabilitación de Ciegos*

*WESTERN MICHIGAN UNIVERSITY*

*INTERNATIONAL COUNCIL FOR EDUCATION OF THE VISUALLY HANDICAPPED  
(I.C.E.V.H.)  
Cordoba-Argentina*

La Western Michigan University es una de las dos Universidades que tiene un programa de formación de personal dedicado a la rehabilitación de adolescentes y adultos ciegos. El programa tiene una duración de 16 a 24 meses; para ser admitido, es preciso poseer un diploma universitario y una cierta experiencia de trabajo con adultos ciegos.

Uno de los temas que los estudiantes de este curso deben estudiar es la forma de ayudar a los ciegos a adquirir buenos modales en la mesa, de modo que su comportamiento sea aceptable por la sociedad. Para un ciego es importante saber que sus modales en la mesa son conformes a los de la sociedad en la que vive.

El folleto ha sido escrito en los Estados Unidos, pero las técnicas especiales que se describen se aplican a muchas otras culturas. Se emplean otras técnicas en otros países, pero hay pocas que hayan sido descritas en publicaciones. Esta breve lista de sugerencias será quizás útil a quienes vayan a encargarse de la rehabilitación, a las familias de los ciegos y claro está, a los ciegos mismos.

*Jeanne R. Kenmore, Ph. D.  
Directora  
Oficina Regional  
Europa-Noroeste de África*

## D) INTRODUCCIÓN

*“Constituyendo las comidas para los ciegos los momentos más agradables de la vida; es muy importante para ellos que sepan comer adecuadamente, con el fin de poder aceptar una invitación”.*

### Emile Javal 1905

Aunque el hecho de alimentarse sea esencial al ser humano para sobrevivir, comer, como dice Emile Javal, tiene un carácter igualmente social. La pérdida de la vista entorpece la facilidad con la que se puede llevar a cabo el acto de alimentarse de forma aceptable para la sociedad.

Este manual sugiere técnicas que los ciegos pueden desarrollar para superar las dificultades que se les puedan presentar en la mesa debidas a la pérdida de la vista. A las sugerencias siguen métodos especiales que pueden ser empleados en el transcurso de una comida.

## REGLAS GENERALES

- 1.- Establecer un “punto de referencia” en la mesa, es decir, un objeto partiendo del cual se podrán encontrar los demás objetos. En este caso se tratará del plato.
- 2.- Mantener el contacto con la mesa la mayor parte del tiempo, con objeto de evitar tropezar con un objeto perpendicular. Esto puede conseguirse rozando la superficie plana con el dorso de los dedos.
- 3.- Durante la comida, sería conveniente inclinar el tronco hacia delante de forma que la cara se encuentre encima del plato para el caso de que algo cayese del tenedor.
- 4.- Se pueden reconocer los manjares por su aroma, por la sensación de calor o de frío y por su resistencia al cortarlos.
- 5.- Recordar donde están situados los cubiertos.
- 6.- El peso del tenedor o de la cuchara indica la cantidad de comida que se ha cogido.
- 7.- Se puede pinchar la comida, es decir, clavar los dientes del tenedor en la comida y llevarlo a la boca. Éste método se utiliza para los alimentos sólidos como las judías

verdes, patatas, etc., o bien se puede recoger la comida en el hueco del tenedor, es decir, introducir el tenedor en la comida, volverlo a poner en posición tal y llevarlo después a la boca. Puede utilizarse este método para las verduras en puré, las legumbres blandas, el maíz, los guisantes, etc.

8.- “anclar” siempre el plato, bien con la mano o manteniéndolo con un cubierto.

9.- Cuando se hace difícil recoger la comida, utilizar para empujar un pequeño trozo de pan o un cuchillo.

10.- Es necesario de vez en cuando localizar con el tenedor la comida que está en el plato y llevarla hacia el centro.

11.- Las dos manos deber servir para mantener contacto y orientarse.

12.- Si es necesario pregunte:

A).- Que es lo que hay en el plato,

B).- Que le corten la carne,

C).- Que le ayuden a localizar los platos,

D).- Que le sirvan la salta, etc.

#### PARA ACERCARSE A LA MESA:

1.- Poner una mano sobre el respaldo de la silla.

2.- Con la mano libre, examinar los brazos y/o el asiento de la silla para conocer su forma y para saber si esta ocupada o no.

3.- Ponerse delante de la silla, las pantorrillas contra el borde, mantener la silla poniendo una mano sobre el asiento o sobre el respaldo.

4.- Sentarse con resolución los pies bien planos y aproximarse al borde de la mesa.

#### EXAMEN DE LOS CUBIERTOS:

1.- Rozando el borde de la mesa con el dorso de los dedos, póngase bien en frente de la mesa.

2.- Para localizar el plato, ponga las manos sobre el borde de la mesa, con los brazos doblados y los dedos redondeados y llévelos hacia el centro de la mesa hasta que toque el plato con ellos.

3.- A partir de este punto de referencia, localice los cubiertos por un movimiento lateral de las manos a derecha e izquierda.

4.- Roce el hueco de la cuchara, el filo del cuchillo, los dientes del tenedor, para identificar los cubiertos.

5.- Con los brazos doblados y los dedos redondeados, siga el borde derecho del plato y extienda el brazo y los dedos gradualmente para localizar la taza o el baso.

6.- Siga la misma técnica a la izquierda para localizar el plato del pan.

#### LOCALIZACIÓN DE LOS ALIMENTOS EN EL PLATO:

1.- Utilice el borde del plato como punto de referencia, acerque el contenido con los dientes del tenedor. Clave el tenedor en la comida que se encuentra en las posiciones de 6H, 9H, 12H y 3H, para identificar los alimentos por su reloj.

2.- Gire el plato de forma que la carne quede en la posición de 6H, en particular si tiene que ser cortada.

3.- Gire el plato de forma que el alimento más consistente (el puré de patatas por ejemplo) quede en la posición más alejada, servirá de “barrera” para coger los demás alimentos (por ejemplo, los guisantes).

#### PARA CORTAR LOS ALIMENTOS CON UN TENEDOR:

1.- Utilice el borde del plato como punto de referencia, localice el alimento con el dorso del tenedor.

2.- Sostenga el plato con una mano.

3.- Evalúe un trozo de 2 cm.  $\frac{1}{2}$  aproximadamente.

4.- Utilizando el extremo inferior del tenedor y extendiendo el índice sobre el mango para apretar el tenedor, corte el alimento.

5.- Aleje la porción cortada del resto del alimento.

6.- Una resistencia indica que el corte no es completo o que la porción es demasiado grande.

7.- Levante el trozo de alimento pinchándolo con los dientes del tenedor.

#### PARA CORTAR LA CARNE CON UN CUCHILLO:

1.- Con el cuchillo, localice el borde de la carne.

2.- Con la otra mano, sitúe el tenedor al otro del cuchillo, a unos 2 cm.  $\frac{1}{2}$  de este.

3.- Clave los dientes del tenedor en la carne.

4.- Utilizando el tenedor como punto de referencia, corte la carne de un lado y otro del tenedor, siguiendo la forma de una media-luna, es decir alrededor del tenedor.

5.- Mantenga el resto de la carne con el cuchillo e inclinándose, lleve el trozo cortado a la boca.

#### PARA CORTAR LA ENSALADA:

1.- Ponga el tenedor en la parte de la lechuga mas cercana a Ud. Y corte con el cuchillo al otro lado de este punto.

2.- Ponga el tenedor un poco mas lejos y corte al otro lado de este punto, etc.

3.- La presión del tenedor mantiene el plato de la ensalada mientras se esta cortando.

4.- Para retirar el tenedor de la ensalada, mantenga la lechuga con el cuchillo.

#### PARA UNTAR CON MANTEQUILLA UN TROZO DE PAN

1.- Al principio puede ser que la persona ciega necesite sostener la rebanada entera de pan en la palma de la mano; ponga el trozo de mantequilla en el centro de la rebanada y extienda la mantequilla con el cuchillo en todas las direcciones o bien:

2.- Utilizando las técnicas descritas para la exploración de los cubiertos, localice el plato del pan.

3.- Se puede utilizar el borde del plato del pan como punto de referencia para encontrar el pan.

4.- Corte el pan.

- 5.- Coja el cuchillo con la otra mano y diríjalo hacia la mantequilla.
- 6.- Utilizando el cuchillo para explorar la mantequilla, evalúe la cantidad deseada y corte.
- 7.- Con la mantequilla sobre el cuchillo, llévelo al pan, deposite la mantequilla en el centro de la rebanada y extiéndala.

#### CONDIMENTOS:

- 1.- Localice, mediante la técnica de exploración, los condimentos que se hallan al otro lado del plato y a derecho a izquierda sobre una superficie limitada.
- 2.- Se puede reconocer la sal ya que es mas gorda que la pimienta. El salero tiene por lo general agujeros mas grandes. Es posible reconocer el pimentero por su aroma, su peso y por sus agujeros mas pequeños.

#### PARA ECHAR LA SAL Y/O PIMIENTA:

- 1.- Localice el plato con una mano.
- 2.- Mantenga la mano por encima de la comida, con los dedos extendidos y separados aproximadamente 1 cm.
- 3.- Vuelque la sal sobre el dorso de la mano para asegurarse de la cantidad de sal echada, o
- 4.- Vuelque la sal en la palma de la mano, y con la otra mano coja pizcas y échelas en el plato.

#### PARA PONER AZÚCAR EN UNA BEBIDA:

- 1.- Localice el azucarero explorando como se ha descrito anteriormente.
- 2.- Ponga el azucarero a la izquierda de la taza.
- 3.- Sujete el azucarero con la mano izquierda.
- 4.- Coja la cuchara con la mano libre, manteniendo el contacto con el borde de la taza con el meñique.
- 5.- Coja una cuchara de azúcar, manteniendo el meñique sobre la taza.
- 6.- Eche el azúcar en la taza.

#### PARA PONER LECHE:

- 1.- Localice la jarra de la leche como se ha descrito antes.

- 2.- Acerque la jarra a la taza.
- 3.- Sostenga la taza situando la boca de la jarra sobre el borde de la taza, guiándose con una mano.
- 4.- Incline la jarra y vierta.
- 5.- El sonido y la duración le informarán sobre la cantidad vertida.

#### POSTRE:

- 1.- Utilizando las técnicas de exploración, determine la forma del plato de postre.
- 2.- Los cubiertos de postre, la forma del plato y la temperatura pueden informarle sobre la naturaleza del postre.
- 3.- Para comer tarta, empiece por el extremo y, ya sea pinchando o recogiendo el bocado, llegue hasta la corteza.

#### PARA SERVIRSE:

- 1.- Coja la fuente con la mano derecha.
- 2.- Pásele a la izquierda.
- 3.- Manténgala por encima del plato.
- 4.- Localice los cubiertos de servir siguiendo el borde del plato.
- 5.- Levante la comida desde la fuente hasta el plato.
- 6.- La temperatura de la fuente debe indicarle donde se encuentran los alimentos.
- 7.- Hay que pinchar o recoger los alimentos.
- 8.- Para recoger un bollito o un bizcocho, localice el borde del plato y acerque suavemente su mano hasta que encuentre lo que desee.

#### CAFETERÍA-AUTOSERVICIO:

- 1.- La sensación de calor y de frío indica donde se encuentran los alimentos calientes y los alimentos fríos.
- 2.- El aroma y el sonido son también puntos de referencia.
- 3.- Para poner los alimentos sobre la bandeja, utilice el borde del plato como punto de referencia.
- 4.- Dispóngalos como sobre una mesa.
- 5.- Desplazando la bandeja por la barra de la cafetería, una mano debe “conducir” para evitar que la bandeja choque con la bandeja que precede, y la otra mano guiará la bandeja, protegiéndola de los golpes.



- 6.- Lleve la bandeja cerca del cuerpo, sosteniendo los dos bordes por el centro. Desplácese lentamente.
- 7.- Localice la silla obteniendo el contacto con los muslos ( ya que las manos llevan la bandeja).
- 8.- Si es posible alinee la bandeja con el borde de la mesa y desplácese hacia el centro, o
- 9.- Por encima de la mesa, bájese lentamente y asegúrese de que el sitio este libre, extendiendo el meñique hacia la superficie de la mesa, o notando si el fondo de la bandeja entra en contacto con objetos que están en la mesa.
- 10.- Para descargar la bandeja, si hay espacio, póngala en el centro de la mesa y quite todo lo que se encuentre en la bandeja, o bien,
- 11.- Ponga la bandeja a un lado y quite lo que se encuentra en ella.
- 12.- Para reemplazar al plato principal por el plato de postre, levante este ultimo por encima del plato grande y empuje este hacia el centro de la mesa, lleve la mano libre hacia adelante para localizar el espacio libre y ponga el plato de postre en su lugar.

### **CUESTIONARIO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE LA COMUNICACIÓN Y LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA**

1. ¿Qué importancia o incidencia tiene el cuerpo en la interacción social?
2. ¿Considera Ud. apropiado analizar la comunicación no verbal en el área de Actividades de la Vida Diaria?
3. Cite ejemplos de comportamientos no verbales, que puedan ser útiles y fáciles de adquirir por las personas con discapacidad visual.
4. Elabore un cuadro sobre niveles de desarrollo normal en las diversas áreas de autocuidado, considerando alumnos de Educación Básica.
5. ¿A qué edad es conveniente comentar la adquisición de técnicas de Actividades de la Vida Diaria?
6. ¿Cuáles son las ventajas del entrenamiento en A. V. D. a través del juego?

Adaptado del Curso Latinoamericano para Formación de Docentes de ICEVI, 1996, de la Profra. Norma Pastorino

## **PERFIL DEL DOCENTE EN ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA**

Si bien la capacitación en Actividades de la Vida diaria puede configurar la creencia de aprendizajes sencillos que no requieren excesiva preparación del docente, no es ésta una tarea menor dentro de la currícula, sino que se puede afirmar que es de trascendental importancia cuando analizamos el objetivo fundamental de la actual educación impartida a los niños con discapacidad visual: la integración a su medio social, que implica un eficiente nivel de desempeño social.

Todo grupo social incorpora aquellos miembros que comparten códigos comunes, por lo tanto, para ser integrados, los niños con discapacidad visual necesitan internalizar todos los usos y costumbres que son aprendidos espontáneamente por imitación, capacidad que está abolida o muy restringida por la falta de contacto directo o de técnicas específicas para las necesidades de quienes no ven o ven poco, lo que justifica la dedicación de horas especiales dentro de la actividad escolar.

### **¿Cómo es el docente que favorece estos aprendizajes?**

- Es muy creativo, evitando la rutina de estas actividades.
- Es cauteloso y previsor de las situaciones peligrosas que se pueden presentar durante las clases.
- Tiene muy buena destreza manual y dominio de las técnicas a aplicar.
- Es comprensivo de las variables personales, pero firme en la exigencia.
- Es inquieto mentalmente, se mantiene en la búsqueda permanente de nuevos métodos y tecnologías que favorezcan el aprendizaje.
- Tiene suficiente amplitud de criterio para trabajar en equipo con la familia del niño, otros docentes, la comunidad de la familia, etc.
- Considera que su lugar de trabajo no es el aula, sino el entorno de sus alumnos.
- Es observador y analista de las necesidades de cada alumno.
- Es dinámico, ágil, adaptable a las realidades de sus alumnos, las modas, etc.
- Trasmite confianza a los alumnos durante la realización de las actividades.
- Promueve deseos de independencia.
- Estimula la correcta realización de las tareas.
- Expresa alegría por los logros.

### **¿Cuáles son las conductas no deseables en la actitud del docente de A. V. D?**

- Inseguridad
- El miedo
- La desconfianza por los resultados
- El desagrado por la tarea
- La apatía o falta de entusiasmo que se manifiesta en una voz impersonal y monótona
- El cientificismo
- Falta de conocimiento de las habilidades de los alumnos
- Desdén del trabajo colaborativo con la familia.

### **¿Por qué resulta de especial trascendencia la actitud del docente?**

1. Algunas tareas son de compleja realización y por la ley del menor esfuerzo, algunos alumnos pueden resistirse a hacerlas.
2. Muchas tareas pueden carecer de sentido para el alumno, porque son eminentemente visuales, como pueden ser: planchar, maquillarse, aspectos de decoración, etc.
3. Cuando se trabaja con niños, es posible que les resulte más cómodo mantener la dependencia y además, es común que encuentren a alguien dispuesto a hacer las cosas por ellos.
4. No pueden comprobar por sí mismos el efecto que causa una prolija presentación porque no tienen el referente visual, el espejo carece de significado para ellos, pero dicha función debe compensarla una relación directa del contexto familiar y escolar.
5. La realización de las tareas cotidianas les requieren más tiempo y corren el riesgo de mostrarse torpes y fracasar.
6. El trabajo interdisciplinario que promueva la autonomía, puede encontrar importantes insumos con la tarea del docente y capitalizar los aprendizajes concomitantes de las A. V. D. en el aspecto académico y desarrollo personal.

*Adaptado del Curso Latinoamericano para Formación de Docentes de ICEVI, de la Profra.. Norma Pastorino, 1996, México D. F. .*

## LA IMPORTANCIA DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL<sup>1</sup>

Aunque al mundo de los ciegos no se le comprende cerrando los ojos, si por un momento los cerráramos e intentásemos realizar algunas de las múltiples actividades que son necesarias en nuestra vida diaria como las referentes a la alimentación, higiene personal, vestido, arreglo del hogar, decoración, lavado, planchado, cocinar, etc..., aunque son acciones que hemos realizado un sin fin de veces, seguramente que se presentaría cierta ansiedad, temor o inseguridad.

Sin embargo, las personas que no ven o ven muy poco, no es raro que puedan desempeñarse con éxito en ellas si han contado primeramente con un contexto familiar de acuerdo a sus necesidades.

Entre el amor y la autoridad. Si desde el momento en que se ha presentado la ceguera o cuando ésta es adquirida, la persona sigue participando activamente o se esfuerza por conservar su independencia, evitando en lo posible que los demás hagan por ella lo que sí puede realizar, o bien, si su ceguera fue congénita y ha vivido bajo la aceptación de sus familiares más cercanos con equilibrio entre el amor y la autoridad, considerando su situación como una condición de diferente acceso a experiencias pero capaz de obtenerlas por medio del gusto, tacto, oído, olfato, con cierta inversión inicial de tiempo, pero que finalmente dependerá en forma mínima de los demás.

Para quienes no hayan tenido la oportunidad de conocer de cerca de una persona con discapacidad visual, en ocasiones podrá parecerle increíble y hasta mitológico que esto pueda ser posible.

Siendo el sentido de la vista el que permite tener de forma global los colores, tamaños, detalles, etc., e integrarlos en un todo, para quienes carecen de él, los sentidos restantes ofrecen información fragmentaria por lo que es necesario una buena dosis de empatía y técnicas que prodiguen establecer las relaciones entre los objetos, las personas, los fenómenos que se dan en el entorno que lo rodea.

Para un niño normovidente, entender el concepto de “ropa lavada”, puede resultar simple, en cambio para el niño que no ve o ve muy poco, habrá de conocer lo que es la ropa sucia, de la tarea de la madre para juntarla en un canasto, clasificarla por los colores, el porqué de poner en la lavadora (si cuenta con ella) primero la ropa blanca, la acción de llenar de agua el depósito, poner el jabón y prenderla, posteriormente enjuagarla y hasta ponerle el suavizante. De ahí, tenderla y dejar un tiempo para que se seque, recogerla y acomodar la que requiere de planchar o bien, doblar y guardar en diferentes lugares, según convenga.

Esta tarea requiere de que la madre ponga en condiciones cercanas al niño percatándose de otras tantas situaciones que se involucran como pueden ser: que el clima determinará el tiempo de secado, la presión del agua, el tiempo de llenado de la lavadora, la cantidad de jabón o suavizante que se utiliza, si se interrumpe la energía eléctrica, si se deja por largo rato la lleve del agua abierta o bien la cantidad de ropa, hará una carga mayor o menor cuando se quite del tendedero, etc..., lo que mediante la

---

<sup>1</sup> Profra. Ma. Socorro Quintana Tello.

comunicación constante y el asegurarse de que lo que se dice es significativo para el niño, beneficiará para que el concepto de “ropa limpia” quede claro, mediante el seguimiento de la secuencia completa del proceso de lavar.

Este ejemplo, puede trasladarse a otras situaciones en las que básicamente habrá de cuidarse de que para las personas con discapacidad visual sea plena y placenteramente participe poniendo en juego sus experiencias previas, habilidades y destrezas básicas conjugando el tacto, el oído, el olfato y el gusto para apropiarse de esquemas que le lleven a su independencia personal y aprendizaje en general que posibiliten su integración al medio familiar, educativo o laboral.

Recordando a Hellen Keller, que siendo sordociega, logró una vida plena y productiva, y es para muchos, ejemplo de tenacidad... escribió en sus libros que su discapacidad no era la pérdida de la vista y el oído, sino las actitudes de los que la rodeaban, pensemos que las personas con discapacidad, siendo una minoría en la población, es válido considerar que no podrán ver, no oír, no hablar o no caminar como muchos de nosotros, pero no por eso podemos cerrar los ojos y sí por el contrario, cada uno podemos hacer un mundo más humano para todos.

## II.- COMUNICACIÓN

### COMUNICACIÓN NO VERBAL

#### Educación gestual

Generalmente el énfasis en la educación de las personas disminuidas visuales se pone en el aspecto intelectual, académico, dándosele poco valor a las experiencias y necesidades sociales y de comunicación que facilitan el acercamiento del ciego a la persona que ve. A menudo encontramos individuos disminuidos visuales intelectualmente dotados pero carentes de condiciones que les permitan enfrentar satisfactoriamente las diarias situaciones que se le presentan y que implican aceptación social y reconocimiento.

Quizás una de las principales razones por las cuales el ciego suele tener dificultad para su total integración social, sea la falta de un lenguaje gestual, ya que al carecer de éste aparece como “ausente”, “distante”, “no participante”. El estar impedido del contacto visual, el mantener una expresión rígida, una postura incorrecta, el reforzar las palabras con gestos, aleja socialmente al sujeto ciego de los que ven, crea situaciones incómodas entre ambos e impide el desarrollo de una comunicación fluida y natural.

La comunicación ha sido descrita por Elisenson, Ader e Irwin (1963) como “conducta audible y visible”. En lo que hace a la conducta visible, los autores dan gran importancia a los gestos, a la pantomima y a la expresión facial que acompañan a la palabra hablada, ya que los tres componentes del lenguaje (sonido, voz y gesto) generalmente operan simultáneamente aunque cada uno pueda tener significado por sí mismo.

Hawk (1950), definió el lenguaje como “pensamiento en acción”, pues en él se incluyen gestos u otras actividades asociadas que clarifican las ideas y permiten hacer asociaciones para obtener una mejor percepción de la palabra hablada. El mismo autor afirma que los gestos contribuyen a la comprensión de las ideas porque facilitan la incorporación de sensaciones, demuestran emociones y provocan la creación.

Los ciegos congénitos poseen algunos gestos faciales que son innatos, como la sonrisa, las expresiones de dolor o temor, pero carecen de otros movimientos expresivos, tanto faciales como corporales, como ser levantar las cejas para demostrar asombro, movimiento de hombros, manos, etc. por ser estos gestos aprendidos por imitación.

Esta carencia de gestos y de expresividad facial crea una barrera en la comunicación entre ciegos y videntes, pues la falta de respuesta gestual puede llevar a mal interpretar la actuación de la persona privada de la vista o a considerar que ésta no comprende o no atiende al interlocutor. El no enfrentar a la persona con quien se habla, el no hacer gestos de asentimiento con la cabeza o manos, el no sonreír oportunamente, es lo que lleva con tanta frecuencia a las personas con vista dirigirse, no al ciego, sino a su acompañante, inquiriendo: “¿Qué se va a servir?” o “¿Qué prefiere él comer?”

Otro aspecto a tener en cuenta en relación con el mismo tema es el postural y el de los cieguismos. Llevar la cabeza inclinada, arrastrar los pies al caminar, castañetear los dedos, flexionar las rodillas, balancearse, encorvar la espalda, son algunos de los muchos malos hábitos posturales o cieguismos que surgen de una vida sedentaria, de la limitada actividad física, de la falta de control muscular, de tensiones, y de la incapacidad de una retroalimentación visual que permita controlar los movimientos o reforzar actitudes físicas normalmente aceptadas.

Es interesante, pues, incluir en la programación escolar, el entrenamiento kinético que permita al alumno impedido visual el correcto y oportuno uso de su cuerpo, familiarizándolo con gestos, movimientos y expresiones faciales comunes a situaciones también comunes, de forma tal que su interrelación con las personas que ven sea más natural y más fácil de lograr. Esta enseñanza de gestos y de movimientos corporales debe de ser lo suficientemente flexible para que permita al individuo desarrollar sus propias conductas gestuales, según sea su modalidad expresiva, evitando movimientos estereotipados que causen el efecto contrario al buscado o que no concuerden con la situación a que acompañan.

<i>GESTOS Y MOVIMIENTOS A CONSIDERAR</i>	
Expresión facial	Enojo, sorpresa, disgusto, temor, duda, indiferencia, guiñar un ojo, levantar las cejas, besar a distancia, etc.
Movimientos con el cuerpo	Movimiento de cabeza indicando sí-no, de hombros significando <u>no sé</u> , no me importa, ¡que frío, etc.
Manos	Para mí, para allá, acá, adiós, dormir, comer, beber, aplaudir, pellizcar en el aire, cortar con tijeras, rasgar, abrazar, escribir, etc.
Piernas	Patear (sin el objeto), escarbar, trepar, saltar en un pie, caerse, etc.
Descripción	Grande, largo, corto, ancho, pequeño, fofo, alto, derecho, curvo, chato, suave, uno, dos, etc.
Postura	Pararse con una pierna semi flexionada, con brazos cruzados sobre el pecho, manos entrelazadas en el regazo, sentarse cruzando las piernas en distintas posiciones, posición de piernas, manos y brazos para comer, etc.

**ACTIVIDADES SUGERIDAS**

- Explicar a los alumnos con quienes se trabaja qué son gestos, qué significan, cuándo, y para qué se usan, qué es el lenguaje gestual, de manera que el sujeto ciego comprenda su real significado y acepte ser entrenado sabiendo que se le facilitará la comunicación con las personas que ven.

La adquisición de gestos y posturas correctas por parte de los ciegos congénitos y la afirmación de los mismos en quienes tienen remanente visual se puede lograr mediante:

- Dramatizaciones: desarrollan la personalidad y las relaciones sociales siendo oportunas para la ejercitación de todo tipo de expresiones corporales y faciales.
- Baile y juegos rítmicos: el interés natural de los alumnos por las actividades físicas proporciona múltiples ocasiones para el libre movimiento y para incorporar modalidades gestuales y posturales.
- Títeres: el manejo de títeres ofrece ricas oportunidades de aprendizaje porque permite la expresión creadora y la interacción grupal.

Juegos creativos e imitativos: historias inventadas y actuadas por los alumnos o imitación de acciones descritas en cuentos o cantos constituyen ejercitaciones valiosas y oportunas para la adquisición de algunos gestos y para la afirmación de otros



## 2.-COMUNICACIÓN ESCRITA

### 1.- IMPORTANCIA DE LA MECANOGRAFÍA PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL \*

#### a) BENEFICIOS DE LA COMUNICACIÓN ESCRITA CON NORMOVIDENTES

Como una de las áreas específicas en la rehabilitación de personas discapacidades visuales, la mecanografía, llevada con bases teóricas y principios pedagógicos, permite escribir mecánicamente con una velocidad semejante a la de una secretaria. Entraña el medio de la comunicación escrita con los normovidentes, factor importante en su desempeño en el proceso de integración educativa, según la modalidad que le convenga o nivel en que se encuentre, es decir, será capaz de presentar informes, redacciones, monografías, trabajos en general, que puedan leer maestros, familiares, compañeros que desconocen el Sistema Braille, con un matiz propio de creatividad o interpretación de textos al plasmar su particular punto de vista sobre el tema.

En el ámbito familiar y social tiene repercusiones favorables puesto que para comunicarse no dependerá de terceras personas, otorgándole mayor seguridad en los mensajes que emita.

En el campo laboral, son múltiples las posibilidades que se abren al ser autosuficientes en la comunicación escrita, reconociendo que el llenado de formatos específicos (telegramas, recibos, letras de cambio, etc.), requerirán de ciertos entrenamientos más meticulosos, pero que en general, pueden sortearse.

#### b) LA MECANOGRAFÍA COMO APOYO PARA MEJORAR LA ORTOGRAFÍA EN LAS PERSONAS CIEGAS

Bien sabido es, para docentes y personal que haya trabajado en el área de trastornos visuales, que la ortografía representa en cuanto al manejo de las letras homófonas, principalmente una particular desventaja para su adquisición por la escasa diferenciación fonética que se da en nuestro medio. La mecanografía ofrece la posibilidad de “memorizar” la escritura correcta de algunas palabras que al mecanizarse mediante la repetición de los ejercicios, así como al contar con apoyo de material grabado, por lo que es importante que se haga énfasis por quien dirija la clase, en cómo se escribe correctamente.

Dentro de la adquisición de la mecanografía se trabajan frases cortas, párrafos y textos, siendo oportuno en ese momento incluir el adecuado manejo de los signos puntuación, uso de mayúsculas, sangrías, etc., lo que se revertirá a su vez, en la calidad de la escritura en Braille, logrando con ello el proceso más amplio en la comunicación escrita.

#### c) IMPLICACIONES DE LA MECANOGRAFIA EN EL CAMPO DE LA ELECTRONICA

---

\* Profra. Ma. Socorro Quintana Tello

En base a las premisas señaladas anteriormente, el alumno quedará capacitado en calidad y velocidad de su escritura. A la vez, podrá aplicar gran parte de dicho entrenamiento y conocimientos al trabajo de la computación ampliando solamente el contexto del teclado así como de las funciones de cada tecla, siendo ésta una apertura hacia los avances técnicos y científicos, por una parte en el uso mismos de las computadoras y por otro, las adaptaciones que le permiten acceder a material bibliográfico de cultura general mediante el uso de scanners o computadoras parlantes así como a máquinas que imprimen trabajos en caracteres comunes o “negro” o bien en Braille.

## RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS

### a) CONOCIMIENTO DE LAS PARTES DE LA MÁQUINA

Al iniciar el trabajo de mecanografía se recomienda un trato preferentemente individual, aunque en algunos momentos pueden trabajarse simultáneamente hasta cinco alumnos que guarden cierta similitud en destrezas básicas y conocimientos. Puede emplearse a menudo la técnica de “mano sobre mano” para el reconocimiento de las funciones de cada parte de la máquina, citándose como importantes las siguientes:

- Mecanismos de inserción del papel
- Ajuste de márgenes
- Alineación del papel
- Regulador de espacios entre renglones
- Forma de retirar el papel
- Identificación del fin del renglón.

Es importante destacar que requiere de atención del docente, la adquisición de técnicas específicas como:

- Reglas para separar palabras
- Copias al carbón
- Correcciones con el retroceso
- Números romanos
- Signos que no aparecen en el teclado
- Reglas para espaciar correctamente
- Cambio de cinta
- Carta comercial

## CONOCIMIENTO FUNDAMENTAL DEL TECLADO

1 asdf ñlkj asdf ñlkj asdf ñlkj asdf ñlkj asdf ñlkj asdf ñlkj asdf ñlkj asdf ñlkj asdf ñlkj

2 ded kik ded kik ded kik ded kik ded kik ded kik ded kik ded kik ded kik ded kik

3 añslkdfjañslkdfjañslkdfjañslkdfjañslkdfjañslkdfjañslkdfjañslkdfjañslkdfjañslkdfjañslkdfj

4 l. l. l. ala. Jefe. Isla. Fiel. Desea. Idea. Fija.

5 frfrf jujuj frfrf jujuj frfrf jujuj frfrf jujuj frfrf jujuj frfrf jujuj frfrf jujuj frfrf jujuj

6 frf frgf ftf juju fhj fyj frf fgf ftf juj jhj jyj frf fgf ftf juj jhj jyj frf fgf ftf juj jhj jyj frf fgf ftf

7 aqa sws ded ñpñ lol kik aqa sws ded ñpñ lol kik aqa sws ded ñpñ lol kik

8 fbfvf junmj fbfvf jnmj fbfvf jmjnj fbfvf jmjnj fbfvf jmjnj fbfvf jmjnj fbfvf jmjnj fbfvf jmjnj

9 aza sxs dcd ñ/ñ l.l k,k aza sxs dcd ñ/ñ l.l k,k aza sxs dcd ñ/ñ l.l k,k aza

10 s2s d3d f4f f5f ñ0ñ l9l k8k j7j j6j ñ-ñ ñ;ñ ñ/ñ

11 s"s d·d f\$f ñ\*ñ ñ)ñ l(l k'k j\_j ñ:ñ

\* Manejar la barra espaciadora con el pulgar de la mano dominante del alumno.

## 2.-EL SISTEMA BRAILLE

### 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Haciendo una breve síntesis sobre la educación de los ciegos a través de la historia, habría que decir que los invidentes han sido marginados en todas las épocas y en caso todas las culturas.

Podríamos distinguir varias etapas hasta llegar a un reconocimiento universal de su capacidad de educación.

Hasta bien entrado el Siglo XVI, los ciegos habían de dedicarse a la mendicidad para poder sobrevivir. A partir de este siglo surgen los asilos para ciegos, instituciones que no revestían, aún, un carácter educacional propiamente dicho. Durante todo este tiempo se pensó, por lo general, que los faltos de vista eran incapaces de ser educados y que, si alguno destacaba por su inteligencia y cultura, se debía a “poderes especiales”.

La idea generalizada de que se puede educar a una persona ciega es relativamente moderna. A ello contribuyó de manera excepcional el francés Valentín Haüy, que fundó en París a principios del siglo XVIII, una institución para ciegos que, por primera vez, se concebía como centro educativo.

Valentín Haüy comenzó a utilizar letras en relieve impresas sobre papel para que pudieran ser leídas por los ciegos. Mediante este procedimiento, que se valía de las mismas letras que la escritura normal, se editaron los primeros libros que podían ser leídos por ciegos y videntes. Este método resultó ser poco eficaz, pues, aunque facilitaba la lectura, esta se hacía de una forma muy lenta, dado que el dedo debía seguir el contorno de las letras, y la escritura se hacía complicadísima o era inexistente.

El primero que concibió la idea de la lectura de puntos en relieve fue un militar francés, Charles Barbier. El método que terminó como el sistema de lectoescritura utilizado por los ciegos fue, en sus inicios, inventado como un código militar para que los soldados pudieran escribir y leer en la oscuridad. Junto con el sistema inventó la pizarra y punzón para la escritura táctil.

Sin embargo, el gran paso hacia la total inserción de los ciegos en el mundo de la palabra escrita se debe a la obra del francés Luis Braille (1809-1852). Ciego desde los tres años como consecuencia de un accidente, fue alumno y profesor del Instituto para Ciegos de París. Aprendió a leer gracias al sistema de Valentín Haüy, pero se interesó mucho por el método de Barbier. De la complejidad del sistema de Barbier, que utilizaba demasiados puntos que no podían ser abarcado en su totalidad por un solo dedo, y de acuerdo a su propia experiencia, llegó a la conclusión de que seis puntos era la máxima cantidad que podía ser percibida por la yema de los dedos de forma

simultánea. En torno a la combinación de los seis puntos ideó un sistema que hoy es universalmente aceptado y que aún no ha sido superado.

Luis Braille murió sin que su sistema fuese reconocido oficialmente. El principal obstáculo para su implantación fue el rechazo de las autoridades académicas que pensaban que la utilización de este sistema marginaría más a los ciegos. Sin embargo, eran tantas las ventajas del mismo, que los propios ciegos se encargaron de popularizarlo y lograr su reconocimiento.

El sistema Braille fue introducido en España en el año 1840 por Jaime Brumo Berenguer, profesor de la escuela Municipal de Ciegos de Barcelona. Tras sufrir diversas vicisitudes, en 1918 fue declarado como método oficial para lectura y escritura de los ciegos.

Desde los acuerdos de Montevideo de junio de 1987, vigentes desde enero de 1988 para todo el habla hispana, existe una unificación del signografía braille para el castellano (Della Barca, Ortiz, Rodrigo y Roig, 1987).

#### LUIS BRAILLE

Nació en Coupvray, Francia, el 4 de enero de 1809, hijo de Simón Renato Braille y Monica Barón.

Cuando Luis tenía 3 años de edad se encontraba en el taller de talabartería de su padre y, al querer imitar la labor de éste, tomó una piel y un instrumento cortante para seccionar una correa. Desafortunadamente la lezna resbaló y fue a dar a una ojo del niño, causándole heridas intensas que trajeron como consecuencia la ceguera total.

Ingresa a un instituto dedicado a la enseñanza de ciegos en París, Francia, a la edad de 10 años. Ahí habría de permanecer, primero como alumno y después como maestro, hasta su muerte, ocurrida en 1852.

En dicha institución se enseñaban diversas actividades y música, además de la escritura en relieve de letras comunes y corrientes; sin embargo, el empleo de dicho sistema resultan sumamente difícil y lento para lectura. La escritura a lápiz se ejercitaba mediante placas con letras hechas en agujero y algunas guías de mano hechos con hilo.

Para realizar una operación aritmética, en un casillero se colocaban caracteres que contenían las cifras, también en relieve. Además, se utilizaban unos mapas que los profesores, por órdenes del director, mandaron confeccionar con base en la técnica Valentín Haüy.

En cuanto a la música se enseñaba en forma oral y auditiva.

El militar Nicolás María Carlos Barbier de la Serré, comenzó a interesarse por la escritura de los ciegos, de modo que ideó un sistema de escritura en relieve para que se comunicaran en la oscuridad las personas que ven (inicialmente no había pensado en una escritura para ciegos). Braille tuvo noticias de dicha escritura e intentó

intercambiar ideas con el militar, aún cuando el nuevo sistema era deficiente y no satisfacía las necesidades de los ciegos.

El joven Braille, desesperado por encontrar la forma adecuada de escritura y lectura para los privados de la vista, no cesó ni un solo instante de buscar su propósito. Así después de tropezar con grandes obstáculos, consiguió por fin lo que deseaba y puso al servicio de sus discípulos el alfabeto que ahora lleva su nombre. Al ser presentado su trabajo fue sometido a discusión, pero no tuvo aceptación inmediata debido al predominio de la escritura de letras en caracteres comunes que se aplicaban desde hace muchos años.

En 1823, el joven alumno presentó su trabajo y al año siguiente transcribió una gramática francesa en dicho sistema. En 1829, presentó su método ya formado.

## SISTEMA BRAILLE

El conocido Sistema de Lecto-Escritura Braille está fundamentado en el ordenamiento de puntos en bajo relieve, colocados verticalmente en dos columnas de tres puntos a la derecha, enumerado como 1,2,3; y tres puntos a la izquierda enumerados como 4,5,6; de arriba abajo, dentro de cada celdilla del aparato Braille, las cuales estructuran el signo generador, clave de toda estructura del lenguaje, de la musicografía y de la escritura simbólica para la enseñanza de las ciencias Matemáticas, Física y Química.

Luis Braille dividió la lógica de sus sistema en tres series, cuyas bases son las siguientes:

PRIMERA SERIE De la *A* a la *J*, se utiliza la parte superior y medio de la celdilla, o se los puntos 1,2,4,5.

a b c d e f g h i j

SEGUNDA SERIE De la *K* a la *T*, se forma agregando a cada una de las letras de la primera serie el punto 3.

k l m n o p q r s t

TERCERA SERIE De la *U* a la *Z*, se forma agregando a las cinco primeras letras de la segunda serie (k,l,m,n,o) el punto 6.

Las letras *LL, Ñ, W* no existen en el alfabeto francés.

Así mismo, hizo otras combinaciones que dieron lugar a las series correspondientes a puntuaciones, acentos y signos especiales.

CUARTA SERIE Corresponde a la puntuación. Su estructura corresponde a las letras de la *A* a la *J* en la parte media y baja del cuadratín, con excepción de los *puntos suspensivos* que se representan con el *punto 3* y el *guión* que se representa con los *puntos 3,6.*

, ; : . ¿? ¡ ( ) ""

SEXTA SERIE Corresponde a los signos especiales: mayúsculas, cursiva, numérico cursiva, guión de diálogo.

Cuando el Sistema Braille se consolida, para lograr rapidez y economizar espacio, se inicia un segundo grado o Estenografía, con normas establecidas de carácter internacional, que equivalen a una serie de abreviaturas en palabras cortas, principios, contracciones y finales de palabra lo cual garantiza la velocidad de escritura de las personas normoidentes.

#### VOCABLOS

##### 1a. SERIE

E) PUNTOS	GRAFÍA	F) INTEGRAL	G) VOCABLO
( 1 )	A	A	a
( 1,2 )	B	B	bien
( 1,4 )	C	C	con
( 1,4,5 )	D	D	de
( 1,5 )	E	E	el
( 1,2,4 )	F	F	fue
( 1,2,4,5 )	G	G	gran
(1,2,5 )	H	H	haber
(2,4 )	I	I	si
( 2,4,5 )	J	J	jamás

##### 2a. SERIE

( 1,3 )	K	K	al
( 1,2,3 )	L	L	le
( 1,3,4 )	M	M	me
( 1,3,4,5 )	N	N	no
( 1,3,5 )	O	O	o
( 1,2,3,4 )	P	P	por
( 1,2,3,4,5 )	Q	Q	que
( 1,2,3,5 )	R	R	ser
( 2,3,4 )	S	S	se
( 2,3,4,5 )	T	T	te

##### 3era. SERIE

( 1,3,6 )	U	U	un
( 1,2,3,6 )	V	V	vez
( 1,3,4,6 )	X	X	son
( 1,3,4,5,6 )	Y	Y	y
(1,3,5,6)	Z	Z	Este

# Alfabeto Braille

## Generador

⠠	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
⠠	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
⠠	u	v	x	y	z		ll	ñ	w	
⠠	á	é	í	ó	ú	ü				

## Generador

⠠	,	;	:	.	?	!	( )	“ ”	*	”
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠

## Numérico

⠠⠠

## Mayúsculas

⠠⠠

## Cursiva

⠠⠠

## Guión

⠠⠠

## Numérico

⠠

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠

÷

⠠⠠

+

⠠⠠

-

⠠⠠

x

⠠⠠

=

⠠⠠

%

⠠⠠



### **3.-EL ÁBACO**

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

No se conoce con exactitud ni la época ni el lugar donde hizo su aparición el ábaco. Los datos más antiguos que se tienen indican que fue en Mesopotamia donde inventó lo que más tarde se llamaría ábaco.

Mesopotamia transmitió sus conocimientos rudimentarios del ábaco a los egipcios con los que mantenían intercambio comercial. Se sabe que los griegos aprendieron de los egipcios a manejar dos tipos de ábacos a los que denominaron Abax y Psammites. Esto permitió que filósofos y matemáticos desarrollaran y perfeccionaran muchas de sus teorías numéricas. A su vez, los griegos lo dieron a conocer a los romanos quienes, al extender sus dominios hacia el resto de Europa y Asia, propiciaron que pueblos tan distantes como la India, China y Rusia lo usaran.

Los chinos conocieron el ábaco en el siglo tercero de nuestra era. Ellos lo perfeccionaron y desarrollaron notablemente. Gracias a China, el ábaco permaneció hasta ahora, ya que en otros pueblos cayó en desuso al perfeccionarse los métodos de cálculo escrito. Gracias a China, el ábaco permaneció hasta ahora, escrito. En China, el

ábaco recibe el nombre de Suan Pan. Consta de varios ejes verticales en los que se localizan cinco cuentas inferiores y dos superiores.

Ente los siglos XII y XIII, el ábaco pasó a Corea y de ahí a Japón donde se le suprimió una cuenta superior y una inferior en cada eje. En Japón el ábaco se llama Sorobán. Su utilización es muy amplia hasta nuestros días, su enseñanza es obligatoria en todas las escuelas. Además de usarse en el comercio y en la educación, es considerado como un pasatiempo y se organizan torneos que son muy concurridos.

En Rusia evolucionó de manera distinta. Se llama Schioti y consta de varillas horizontales con diez cuentas cada una. Este tipo de ábaco es el mismo que nosotros empleamos en la enseñanza de los números y para introducir a los niños pequeños en la suma y la resta. En Rusia se usa para todas las operaciones, inclusive raíces y ecuaciones. Su uso actual es muy extenso.

El ábaco especial para personas ciegas surge de una modificación del ábaco japonés o Sorobán. En Japón se usa desde finales del siglo pasado. En Brasil, en el año de 1948, el profesor Lima de Moraes estudió su nombre. Lima de Moraes escribió un libro de enseñanza del ábaco que se publicó en Braille. Su trabajo se divulgó en muchos países de América y Europa. En 1960, en Kentucky, Estados Unidos, T.V. Cranmer estudió las técnicas del ábaco japonés y diseñó un ábaco de 13 ejes que poco tiempo después se fabricó a gran escala por la American Printing House for the Blind de donde se distribuyó a numerosos lugares. Delmer Meyer realizó una adaptación para que las personas con impedimentos motores lo pudieran manipular. Es de mayor tamaño y se conoce como ábaco jumbo.

En la década de los setentas, el Comité Internacional Por Ciegos lo introdujo en México y los ingenieros Vasavilbaso y Herrerías, impartieron clases a las personas interesadas en él. En 1972 se inició su enseñanza en la Escuela Nacional para Ciegos y poco a poco se fue extendiendo su uso en el resto de las escuelas especiales de la República. Al mismo tiempo se decidió impartir la enseñanza del ábaco a los futuros maestros especialistas.

## 1.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁBACO

### 1.2.1. EL ABACO JAPONÉS O SOROBAN

El sorobán es una caja rectangular limitada en sus extremos por los marcos superior, inferior, derecho e izquierdo. En sentido horizontal está cruzada por una barra angosta que la divide en dos partes, la superior es la más angosta y la inferior, aproximadamente cuatro veces más ancha. La barra recibe el nombre de «barra transversal».

En sentido vertical la cruzan varias varillas cilíndricas a intervalos iguales, que reciben el nombre de «ejes\_ o « columnas».

En cada eje se encuentran ensartadas cinco cuentas romboidales, una en la parte superior y cuatro en la inferior.

El número de ejes es variable entre siete y treinta y uno, según el tamaño del ábaco. En la barra transversal, cada tres ejes se localiza un punto que se usa para separar las cantidades por clases y para representar el punto decimal.

### 1.2.2. EL ÁBACO ESPECIAL O CRANMER

El ábaco Cranmer es una adaptación del ábaco japonés, está diseñado para que los ciegos o débiles visuales puedan utilizarlo fácilmente.

La adaptación consiste en la colocación de una cubierta posterior recubierta de material acojinado, que actúan como freno para que las cuentas no cambien de posición a menos de que sean movidas intencionalmente por la persona, lo que permite que las cantidades puedan ser leídas al tacto sin alterarse.

Las características generales son iguales a las del Sorobán.

La barra transversal y el marco inferior tienen puntos en relieve en cada eje y cada tres ejes se encuentra una raya vertical, también en relieve, para dividir las clases y servir de punto decimal.

Las cuentas son esféricas, la distancia entre ellas y la barra transversal es mayor.

Siempre tiene 13 ejes.

Sus dimensiones son de 15.5 cm. De largo, 8 cm. De ancho y 1 centímetro de alto.

### 1.3. ENSEÑANZA DEL ÁBACO ESPECIAL

El ábaco especial para ciegos es un valioso auxiliar didáctico y depende del maestro el aprovecharlo adecuadamente en la enseñanza de las Matemáticas.

Las posibilidades de aplicación comprenden prácticamente todos los temas del programa escolar de primaria y secundaria en los que se tengan que efectuar operaciones y cálculos numéricos.

Algunos temas son: lectura, escritura y análisis de cantidades, realización de operaciones con números naturales, decimales, racionales, enteros y denominados, divisibilidad, razones y proporciones, tanto por ciento, interés simple, resolución de problemas, etc.

Los temas, en la mayor parte de los casos, se realizan primero en forma objetiva, gráfica y simbólica para que el alumno comprenda perfectamente qué está haciendo, y por qué se hace de esa manera. Una vez que el alumno esté familiarizado con la operación y conozca los nombres de sus elementos, sus propiedades y aplicación se puede realizar en el ábaco, ya que este es un medio de mecanizar el procedimiento y realizarlo de forma rápida y sencilla.

¿Cuándo se recomienda empezar a usar el ábaco?

Esto varía, pero por lo general es en el segundo grado de primaria cuando el alumno se familiariza con la lectura y escritura de cantidades.

A partir del tercer grado se puede iniciar la enseñanza de la suma y la resta, ya que antes el alumno no tiene la madurez necesaria para comprender el mecanismo de los complementos de cinco y diez, empleados en el ábaco japonés que implica una doble operación de suma y resta.

Una vez que el maestro introduce un nuevo tema, como las operaciones con números decimales, o las fracciones comunes, dará las indicaciones oportunas para realizarlas en el ábaco.

El empleo del ábaco tiene numerosas ventajas con respecto a los métodos tradicionales de cálculo como son el cálculo escrito en braille o el empleo de cajas de aritmética con caracteres en relieve.

Algunas de sus ventajas son:

- su tamaño reducido y poco peso, permiten transportarlo de manera fácil y segura a cualquier lugar y utilizarlo en superficies pequeñas.
- La rapidez en la lectura y escritura de cantidades y en la resolución de operaciones y el tiempo mínimo para que el ábaco esté listo para un nuevo cálculo, lo cual permite al alumno realizar los cálculos en un tiempo comparable, y en ocasiones menor, al que emplean los videntes con cálculo escritos.

En las cajas aritméticas con cubarritmos braille o con números en relieve, se pierde mucho tiempo en elegir el número o signo adecuado, colocarlo en su sitio y una vez realizada la operación, regresarlos a su lugar.

- Agiliza la dinámica de clase al permitir que el maestro con visión normal revise los ejercicios de manera casi simultánea.
- No se requieren conocimiento ni habilidades matemáticas especiales en el alumno, ya que su manejo obedece a reglas lógicas.
- La resolución mecánica de las operaciones. Una vez que el alumno ha comprendido el esquema de cada operación, ésta se realiza en forma sencilla, precisa y rápida.
- Propicia la agilidad mental, favorece la fijación de la atención, el juicio, la destreza manual y el orden.
- El ahorro de tiempo, permite al maestro ejercitar más la lectura y escritura de la simbología matemática braille y profundizar o afirmar otros temas del programa escolar.
- Es aplicable a la mayoría de los temas del programa escolar de la educación primaria y en muchos de la educación media.

Sin embargo, también tiene desventajas.

Algunas de las desventajas del uso del ábaco son:

- En algunas operaciones los elementos que las integran no están presentes en el ábaco simultáneamente, pues en el transcurso de la operación se van eliminando, esto impide que se pueda hacer un análisis de la operación y que se estudien sus propiedades.
- Requiere de una atención constante y si se comete algún error se tiene que repetir toda operación, ya que en la mayoría de las operaciones no se pueden hacer correcciones parciales.
- En operaciones como la multiplicación, división, raíz cuadrada, etc., los elementos se van cancelando en el transcurso de la misma, por lo que si se requiere una verificación se tiene que volver a consultar las cantidades o haberlas memorizado.
- Muy pocos maestros de escuelas regulares conocen la técnica del uso del ábaco, por lo que resulta un inconveniente, sobre todo al principio, pero se puede subsanar con un poco de interés de dichos maestros.

Como hemos visto las ventajas superan por mucho a las desventajas por lo cual nos atrevemos a asegurar que el ábaco es un auxiliar indispensable en la enseñanza de las matemáticas a alumnos ciegos o débiles visuales.

## EJERCICIOS INICIALES

Escritura de cantidades.

1) Escriba las siguientes cantidades, usando digitación correcta:

### EJERCICIOS

27	485	16789	1849	190387
18	906	9206	375000	3467957

Ochenta mil seis;  
 Quince millones novecientos sesenta mil trece;  
 trescientos uno.

cuatrocientos mil;  
 un millón diez mil  
 trescientos millones dos mil uno;

Escribir fechas históricas

1810  
1521  
1938  
1993  
1996

2) Lectura de cantidades: Formar parejas, escribir cada uno cantidades que se consideren difíciles e intercambiar ábacos, comprobando que la lectura que efectúe el compañero sea correcta.

3) Análisis de cantidades: responda cada una de las preguntas:

a) En el número 456 792: ¿cuál es el valor absoluto del 6?

b) ¿Cuál es el valor relativo del 5?

c) ¿Qué número ocupa el eje de las decenas?

d) ¿En qué eje está el número con mayor valor absoluto?

e) ¿En qué eje está el número que tiene menor valor relativo?

b) ¿Qué cantidad se forma con 7 unidades de millón, 9 decenas, 4 centenas de millar y 2 decenas?

4) Ejercicios para 5 personas, cada una con una de las siguientes cantidades:

12 345,

25 413,

31 254,

43 521,

54 132.

¿Cuál es el valor relativo del 4?

¿Cuál es el valor absoluto del 5?

¿Quién tiene una cantidad en la que el valor relativo del 3 sea 30?

¿Quién tiene un número en el que el valor absoluto del 2 sea 2?

¿Quién tiene el número más pequeño y quién el mayor?

5) SUMA Y RESTA DE NÚMEROS NATURALES:

a) Sin hacer uso de complementos:

1) 2+6+1+8+7= 3+5-7+6+2= 4+5-7+6-3= 6+2-5-1+5= 9-7-1+5-1= 8-1-6+7-5= 3+6-8+7-7= 2+7-6+5-8=	2) 56+32 = 21+18 = 46+53 = 18+70 = 22+76 = 30+67 = 33+56= 12+75=	3) 87-82= 69-54= 99-67= 89-32= 77-65= 86-75= 86-65= 59-57=	4) 13+75-26+17-67= 99-75-12+85-62= 26+61-50+62-86= 91-70+66-27+29= 83-61+57-63+71= 70+19-37+26-58= 53+26-7+16-35= 82+16-70+51-69=
--	--	--	---

5) 274+615= 768+201=	6) 978-365= 827-617=	7) 110+678-526+721-912= 361+627-906+910-361=
----------------------------	----------------------------	--

371+617= 113+675= 352+536= 628+261= 261+716=	759-709= 879-578= 99-385= 747-145= 546-521=	902+37-526+555-718= 879+100-368+175-586= 3+25+670-521+679-709= 872-261+357-812+642= 111+666+111-555+666=
--	---	--

b) Utilizando complementos de 5:

3+4+1-7_4= 8-4+1-2+6= 6+2-4-1-3= 9-1-2-3+4= 6+1-3-1-3= 2+2+2-3+4= 6-2-3+7-4= 2+2+5-6+3=	13+42= 23+35= 43+23= 42+13= 26+32= 33+78= 10+46= 34+44=	67-54= 98-34= 69-28= 57-14= 85-41= 85-50= 64-32= 69-45=	33-33+44-22+51= 99-37+13-31+11= 41+64-72+43= 72-2+2+5-6+3= 48+30-47+54-61= 87-34+12-33+51=
365+423= 234+344= 351+210= 420+145= 593+104= 934+33= 242+332=	567-234= 786-423= 974-841= 457-443= 875-433= 850-520= 608-304=		

c) Utilizando complementos de 10, primer caso.

3+9+8-7-5+7= 8+8-7+6-9= 9+9+9+9-6= 4+6+7-9+8= 7+8+5-6+7= 6+5-8+6+6= 3+6+9+8+5= 8+9+2+5+7=	33+78= 58+57= 82+79= 27+85= 91+66= 16+99= 65+95= 43+67=	123-95= 110-89= 145-57= 165-78= 104-65= 121-99= 129-58= 96- 67=	78+97+53-96-58= 61+27+75+99+18= 167-24-59-45-39= 400-99-99-99-99= 324-85-58-67-75= 26+61+59+72+98= 78+57+62+95+76= 22+33+44+55+66= 39-16+87+63-95=
--	--	--	--

205+585= 483+691= 735+183= 947+865= 461+754=	1023- 785= 874-793= 381-197= 926-698= 917-684=		
--	--	--	--

b) Segundo caso:

5+3+2-2+4=	89+43=	102-14=	61+47+81+31-43=
4+4+4+4+4=	96+34=	135-42=	97+14-38-44+81=
8+3-4+9+4=	89+27=	110-26=	43+62-26+42-98=
9+4=5+4-3=	67+94=	100-61=	12+36+73+45+45=
9+2+7+4+4=	98+13=	91-73=	82+46+33+98+41=

c) TERCER CASO:

7+8+9+3+6=	47+76=	144-57=	48+48+48+48+48=
9-2-4+7-5=	99+25=	201-26=	99+79-94+76+81=
8+6+3+4+9=	65+69=	406-87=	49+48+47+46+45=
9+2-6-3+9=	53+87=	132-73=	29+42-36+88-47=
4+4+8+8+5=	67+73=	127-64=	76+68+72+69+49=

d) Ejercicios complementarios:

36+84-17+49+49=	3687+5798=	2386-999=
80+96-75+67-12=	8996+1387=	10000-3298=
571+109-73-59-468=	3768+1283=	12386-9997=
895-398+111-134+327=	9876+999=	37008-23969=

e) Ejercicios de autodictado:

Sume uno por uno todos los números del 1 al 10.=  
 Sume uno por uno todos los números del 1 al 20=  
 Sume 10 veces el número 12=  
 Sume 10 veces el número 27=  
 Reste de 155 todos los números del 20 al 11=

6) EJERCICIOS PREPARATORIOS PARA LA MULTIPLICACIÓN

Sumar 10 veces el número 4.  
 Sumar 7 veces el número 3.



Sumar 9 veces el número 7.

Sumar 10 veces el número 6, escribiendo el número de veces que se ha sumado.

Sumar 10 veces el número 9, escribiendo el número de veces que se ha sumado.

Tabla de multiplicar del 5.

Tabla de multiplicar del 8.

### 7) Ejercicios de multiplicación de números naturales:

a) Por una cifra.

$2 \times 4 =$	$3 \times 3 =$	$1 \times 8$	$2 \times 2 =$	$3 \times 2 =$
$5 \times 7 =$	$8 \times 9 =$	$6 \times 5 =$	$4 \times 8 =$	$7 \times 6 =$
$15 \times 3 =$	$37 \times 2 =$	$18 \times 7 =$	$41 \times 6 =$	$29 \times 3 =$
$518 \times 3 =$	$736 \times 6 =$	$864 \times 5 =$	$183 \times 9 =$	$642 \times 4 =$
$508 \times 7 =$	$740 \times 9 =$	$958 \times 6 =$	$938 \times 5 =$	$758 \times 4 =$
$1368 \times 5 =$	$4605 \times 2 =$	$7002 \times 9 =$	$7694 \times 8 =$	$8630 \times 7 =$
$27 \times 80 =$	$78 \times 90 =$	$457 \times 300 =$	$69 \times 5000 =$	$720 \times 400 =$

b) Multiplicación por dos o más cifras.

$36 \times 75 =$	$678 \times 26 =$
$5314 \times 68 =$	
$93 \times 74 =$	$509 \times 43 =$
$1234 \times 68 =$	
$72 \times 18 =$	$728 \times 59 =$
$5007 \times 78 =$	
$91 \times 13 =$	$832 \times 64 =$
$1079 \times 49 =$	
$73 \times 96 =$	$753 \times 77 =$
$9936 \times 75 =$	
$336 \times 245 =$	$1254 \times 978 =$
$54376 \times 245 =$	
$507 \times 300 =$	$5763 \times 803 =$

### 8) DIVISIÓN DE NÚMEROS NATURALES.

a) Entre una cifra:

b)

$6:2 =$	$7:2 =$	$56:8 =$	$87:3 =$	$94:5 =$
$9:3 =$	$8:5 =$	$49:7 =$	$65:5 =$	$105:6 =$
$8:4 =$	$9:4 =$	$63:9 =$	$100:4 =$	$409:8 =$
$5:5 =$	$8:3 =$	$36:6 =$	$834:6 =$	$716:3 =$
$8:2 =$	$9:6 =$	$45:5 =$	$558:9 =$	$9002:8 =$
$132:3 =$	$243:5 =$	$232:4$	$1278:6 =$	$3175:5 =$

b) Entre dos o más cifras:

$91:13=$

$84350:50=$

$57:23=$

$11272:98=$

$99:30=$

$96:24=$

$23313:409=$

$8763:18=$

$571000:40=$

$963:98=$

$185:32=$

$396:17=$

$3597:33$

$875:26=$

$537:60=$

$5562:54=$

$792:264=$

$84373:139=$

Ejercicios:

Escriba las siguientes cantidades en el ábaco. Se dictan o se entregan escritas con números:

1)	2)	3)	4)	5)
8	25	139	1000	42718
3	48	408	3416	50316
9	73	360	5063	83760
5	80	900	2007	94000
0	39	386	3590	32072
7	99	798	8705	60901
2	45	999	9300	30500
1	15	106	7060	12708
4	55	324	9737	10000
6	10	151	1515	67835

Escriba las siguientes cantidades en el ábaco. Se entregan escritas con palabras.

1) dos tres cinco nueve siete uno cero cuatro seis ocho	2) treinta y siete noventa y dos diecisiete cincuenta noventa y nueve cuarenta y tres veinticinco doce ochenta y uno setenta y nueve	3) ochocientos veinte setecientos ciento dos doscientos treinta novecientos quince ciento cuarenta mil dos mil diez cinco mil cien seis mil tres	4) -diecisiete mil trescientos cincuenta y dos -veintinueve mil quinientos treinta y cuatro -cuarenta y tres mil cuatrocientos dieciocho -ochenta y siete mil ciento trece -doscientos treinta y cuatro mil ciento setenta -seiscientos mil quinientos cincuenta y seis -dos millones setenta y ocho mil setecientos nueve -treinta millones ochocientos treinta y cuatro mil diecinueve -ciento ocho millones cuatrocientos treinta y dos mil quinientos ochenta y tres cuatrocientos diecisiete millones ciento veintitrés mil cuatrocientos noventa y ocho.
---	--	---	--

7) 274+615=889 768+201=969 371+617=988 113+675=788 352+536=888 201+196=397 628+261=889 152+706=858 410+518=928 261+716=977	8) 978-365=613 827-617=210 759-709=50 879-167=712 927-800=127 879-578=301 546-521=25 999-385=614 678-578=100 747-145=602	9) 110+678-526+721-912=71 361+627-906+910-361=631 902+37-526+555-718=250 879+100-368+175-586=200 3+25+670-561-130=7 999-358-521+679-709=90 703+145-736+826-938=0 684+200-374+266-676=100 872-261+357-812+642=798 111+666+111-555+666=999
10) 1416+1552=2968 5627+3170=8797 1050+6823=7873 7000+1754=8754 3792+6005=9797 1567+7122=8689 3192+5800=8992 1307+6161=7468 526+9121=9647 1536+5051=6587	11) 1983-1952=31 8984-6914=2070 4698-4692=6 8396-6135=2261 9897-1697=8200 2887-2536=351 9694-5692=4002 8829-2719=6110 7352-6352=1000 4875-3050=1825	

EJERCICIOS:

Efectuar las siguientes operaciones:

1) 4+4=8 3+2=5 4+1=5 3+4=7 2+3=5 4+2=6 4+3=7 2+4=6 3+3=6 1+4=5	2) 8-4=4 5-1=4 6-4=2 5-3=2 6-2=4 7-3=4 5-2=3 5-4=1 6-3=3 7-4=3	3) 2+2+2-3+4=7 1+5-4+3-2=3 3+3-1-4+6=7 2+2+5-6+3=6 3+4+1-7+4=5 6-2-3+7-4=4 1+2+3-4+5=7 9-1-2-3-4=4 8-4+1-2+6=9 6+1-3-1-3=0
5) 69-45=24 35-32=3 98-34=64 51-31=20 78-27=51 75-34=41 67-54=13 85-50=35 64-32=32 69-28=41	6) 11+22+33-44+55=77 42+24+13-42+22=59 66-33+22-11-21=23 28-14+31+12-23=34 55-33+44-22+51=95 35+42-64+72+12=97 48+30-47+54-61=24 99-37+13-31+11=55 72-41+64-72+73=66 87-34+12-33+51=83	7) 365+423=788 234+344=578 173+403=576 420+145=565 242+332=574 411+474=885 934+33=967 351+210=561 182+714=896 593+104=697
8) 786-423=363 608-304=604 569-137=432 974-841=133 645-212=433 850-520=330 567-234=333 769-455=314 457-443=14	9) 146+423-247+243-362=203 430+328-416+524+413=453 318+271-464+732-121=978 865-431+234-246+353=775 316+342-217+124-463=102 879-436+104-213+425=749 667-134+263-284-410=102 324+243-444+345-268=200 312+443-315+127+432=999	10) 2341+3214=5555 4523+2143=6666 1420+6338=7758 4444+1234=5678 3241+1324=4565 2314+4231=6545 4132+4231=8363 1423+1324=2747 2714+4145=6859

EJERCICIOS:

Resolver las siguientes operaciones:

1) 4+7=11 3+8=11 9+6=15 1+9=10 7+5=12 9+5=14 7+8=15 4+6=10	2) 16-8=8 13-5=8 18-9=9 14-5=9 10-7=3 11-7=4 17-8=9 12-9=3	3) 3+9+8-7-5+7=15 6+5-8+6+6=15 2+3+4+5+6=20 3+6+9+8+5031 1+2+3+5+7=18 4+6+7-9+8=16 7+8+5-6+7=21 8+9+2+5+7=31
--	--	--

7+9=16 8+7=15	15-6=9 10-6=4	9+9+9+9-6=30 8+8-7+6-9=6
4) 33+78=111 43+67=110 34+96=130 27+85=112 91+66=157 16+99=115 82+78=160 58+57=115 65+95=160 79+56=135	5) 123-95=28 145-57=88 104-65=39 110-89=21 121-99=22 165-78=87 115-86=29 129-58=71 165-76=89 96-67=29	6) 26+61+59+72+98=316 78+57+62+95+76=368 61+27+75+99+18=280 99+99+99+99+99=495 22+33+44-55+66=110 78+97+53-96-58=74 39-16+87+63-95=78 324-85-58-67-75=39 400-99-99-99-99=4 167-24-59-45-39=0
7) 205+585=790 483+691=1174 140+735=875 693+272=965 735+183=918 947+865=1812 389+478=867 461+754=1211 309+966=1275 512+578=1090	8) 1023-785=238 874-793=81 1268-846=422 765-76=689 1753-865=888 381-197=184 1000-786=214 926-698=228 1375-539=936 917-684=233	9) 173+698+894+525+657=2947 2175-795-999-168-153=60 235+375+563+987-2160=0 444+888+999+999+777=4107 111+222+333+555+888=2109 371+896-575+964-879=777 123+123+123-123-123=123 555+555+555+555+555=2775 218+397+562+999+955=3131 249+968+865-645-555=882
10) 1234+9876=11110 4321+5432=9753 3764+8596=12360 2705+6875=9580 7910+9667=17557	5078+5785=10863 6493+2786=9279 1372+4288=5660 3894+8753=12647 3617+2975=6592	

4) 518 x 3=1554 736x 6= 4416 864 x1 =864 917x7=6419 650 x 5=3250 183 x 9 =1647 291 x 2=582 409 x 5=2045 325 x 8 =2600 642 x 4 =2568	5) 2158 x 6 =12948 3516 x 4 =14064 8025 x 1 =8025 7403 x 7=51821 1300 x 3 =3900 4237 x 5=21185 5009 x 5 =25045 6384 x 6 =38204 9780 x 8 =78240 6191 x 2 =12382
6) 1450 x 4 =5800 5263 x 2 =10326	7) 12700 x 1=12700 95793 x 6 =574758

$2316 \times 6 = 13896$ $7671 \times 7 = 53697$ $8909 \times 8 = 71272$ $3798 \times 3 = 11394$ $9842 \times 9 = 88578$ $7085 \times 7 = 49595$ $4527 \times 8 = 36416$ $6234 \times 5 = 31170$	$57390 \times 4 = 229560$ $48937 \times 7 = 342559$ $23006 \times 6 = 138036$ $60038 \times 2 = 120076$ $71395 \times 8 = 571160$ $30000 \times 9 = 270000$ $89934 \times 5 = 449670$ $91108 \times 3 = 273324$
8) $20987 \times 3 = 62961$ $18379 \times 5 = 93695$ $21921 \times 6 = 131526$ $43000 \times 9 = 387000$ $72506 \times 1 = 72506$ $35387 \times 5 = 176935$ $63039 \times 8 = 504312$ $51938 \times 2 = 103876$ $90008 \times 7 = 630056$ $83563 \times 4 = 334252$	9) $37 \times 50 = 1850$ $29 \times 20 = 580$ $58 \times 60 = 4060$ $93 \times 30 = 2790$ $46 \times 40 = 1840$ $316 \times 60 = 18960$ $905 \times 80 = 72400$ $427 \times 40 = 9080$ $870 \times 30 = 26100$ $579 \times 90 = 52110$
10) $59 \times 500 = 29500$ $37 \times 700 = 25900$ $98 \times 600 = 58800$ $516 \times 400 = 206400$ $125 \times 800 = 100000$	

### EJERCICIOS:

Efectuar las siguientes divisiones:

$9:3=3$ $8:8=1$ $4:2=2$ $6:2=3$ $8:4=2$ $6:3=2$ $8:2=4$ $7:7=1$ $5:5=1$ $3:1=3$	$32:4=8$ $45:5=9$ $24:8=3$ $27:9=3$ $18:6=3$ $35:7=5$ $16:2=8$ $21:3=7$ $40:8=5$ $36:9=4$	$78:2=39$ $57:3=19$ $84:4=21$ $96:8=12$ $91:7=13$ $75:5=15$ $66:6=11$ $72:4=18$ $95:5=19$ $90:9=10$
$25:3= 8R1$ $19:8= 2R3$ $21:7=3$ $38:5=7R3$	$85:7=12R1$ $94:2=47$ $50:3=16R2$ $83:8=10R3$	$7:2=3R1$ $9:8=1R1$ $9:9=1$ $7:5=1R2$

64:8=8 20:9=2R2 18:2=9 30:4=7r2 70:9=7R7 48:6=8	64:4=16 60:5=12 75:6=12R3 88:7=12R4 99:9=11 86:6=14R2	8:1=8 8:6=1R2 4:4=1 4:3=1R1 6:1=6 9:7=1R2
132:3=4 107:2=53R1 672:7=96 243:5=48R3 232:4=58 100:2=50 347:8=43R3 481:6=80R1 234:3=78 558:9=62	903:7=129 518:4=129R2 834:6=139 716:3=238R2 816:2=408 829:8=103R5 785:5=157 900:3=300 981:9=109 796:6=132R4	1278:6=213 3546:8=443R2 2760:4=690 1432:7=204R4 2618:3=872R2 7316:8=914R4 2121:4=530R1 3175:5=635 6833:9=759R2 1730:2=865

### 3.- ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD

#### CONTENIDOS DE UN PROGRAMA DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD

El niño ciego y deficiente visual se está convirtiendo en un miembro integrante cada vez más común de las escuelas públicas. Sus logros escolares son progresivamente alentadores. Sin embargo, es necesario que junto con esto tenga una orientación adecuada y ciertas habilidades de movilidad para funcionar bien en la sociedad.

El maestro tiene oportunidades para observar cómo se moviliza el niño con discapacidad visual en numerosas y variadas situaciones. Algunas personas que se han dedicado a trabajar con los ciegos ayudándoles a funcionar cómoda y eficientemente dentro de su medio ambiente físico, encuentran algunas técnicas principales, muy útiles para la movilidad, el maestro puede enseñarle las técnicas que necesite.

Orientación y movilidad son dos términos interrelacionados. La persona ciega debe tener una buena orientación en su medio ambiente para moverse con efectividad.

Son cuatro los métodos que se conocen para obtener una mejor movilidad. Nos referimos a estos métodos prácticos como medios de movilidad.

Ellos son: el guía vidente, el bastón, el perro guía, y los medios electrónicos. De estos cuatro, los dos que han demostrado ser los más efectivos para la mayoría y utilizados son el guía vidente y el bastón, los que se explicarán más adelante con mayor detalle.

Las bases de nuestra actual forma de pensar respecto al bastón largo y el guía vidente y el uso que se les da, se fueron formando desde hace casi un centenar de años. En 1872 Levy, abogaba por el uso de diversos recursos de movilidad, a fin de que la persona ciega pudiera desarrollar un sentido de seguridad y autoconfianza. Durante cientos de años, las personas ciegas han utilizado varas o bastones con el objeto de ayudarse en su desplazamiento. El arte primitivo y medio muestra al hombre ciego utilizando al perro como compañero y guía. Muchas de las actuales técnicas de movilidad han sido creadas por las necesidades cruciales de los excombatientes cegados como consecuencia de las dos guerras mundiales. Actualmente se están encausando los esfuerzos científicos hacia la producción de recursos electrónicos como ayudas para los ciegos; sin embargo, estos están aún en etapa experimental. Se necesita mucha investigación y tecnología en esta área, todavía. Sólo podemos mirar hacia el futuro con esperanza.

## TÉRMINOS Y EXPRESIONES

Los siguientes vocablos, usados por los especialistas en movilidad, definen técnicas que deben ser entendidas por las personas visualmente incapacitadas y por los maestros especialistas.

**ORIENTACIÓN:** El establecimiento del conocimiento de la posición de unos en relación con el medio ambiente y los objetos significativos dentro del mismo por medio de la utilización de los sentidos remanentes (incluyendo la vista).

**MOVILIDAD:** La capacidad de desplazarse en forma segura, eficaz y cómoda de un lugar a otro dentro del medio ambiente, utilizando los sentidos remanentes (incluyendo la vista).

**PISTA:** Todo sonido, olor, temperatura o estímulo que puede ser utilizado por la persona visualmente incapacitada, para ayudarse a determinar su posición o dirección. Por ejemplo: Localizar la enfermería por el olor a alcohol y desinfectante.



**LÍNEA DE REFERENCIA:** Toda superficie, sonido o estímulo adecuado que por su dirección pueda ser utilizada como referencia. Por ejemplo: borde de una vereda, una línea de césped, tránsito paralelo, etc.

**TOMA DE DIRECCIÓN:** El proceso de utilizar un sonido u objeto para establecer un curso de dirección hacia un punto o en dirección opuesta a él.

**PUNTO DE REFERENCIA.:** Un objeto muy familiar, seleccionado por su utilidad particular, que tiene una ubicación conocida y exacta en el medio ambiente.

**ENCUADRE:** El proceso de ubicación del cuerpo en relación a un objeto a fin de establecer una nueva línea de dirección.

**RECORRIDO:** Un camino marcado a realizar para un objetivo determinado. Por ejemplo, cuando sales de la habitación, gira a la derecha y llega hasta la quinta puerta del lado derecho del pasillo.

**RASTREO:** El proceso de usar el dorso de los dedos para seguir una superficie paralela a la línea de desplazamiento.

**TÉCNICAS DE SEGUIMIENTO:** ( Con guía vidente): La toma correcta que realiza la persona ciega por encima del codo de su guía vidente y el desplazamiento subsiguiente.

## PROCEDIMIENTO PARA HALLAR OBJETOS CAIDOS

Cuando una persona ciega deja caer un objeto debe orientar todo su cuerpo de modo tal que quede enfrenteado a la dirección del sonido. Si la persona no espera hasta que el sonido deje de ser audible, posiblemente se desplace en una dirección incorrecta, a unos grados de la verdadera dirección donde el objeto paró.

Cuando el sonido deja de ser audible para la persona ciega puede aproximarse más a la zona. Debe procurar detenerse a una distancia aproximada de 1 metro del objeto. Sería incorrecto y peligroso inclinarse hacia delante, ya que puede golpearse la cabeza con un mueble u otro objeto. Puede usar una técnica de descenso en cuclillas para no golpearse la cabeza. Para garantizar una mayor seguridad, puede proteger su cabeza extendiendo el brazo hacia arriba cerca de la cara y la cabeza. Puede comenzar la búsqueda con una mano.

Hay dos formas distintas en que se puede mover la mano para realizar la búsqueda. La primera es para inspeccionar rápidamente la superficie más cercana al frente de la persona, empezando con un movimiento circular muy pequeño y ampliándolo en forma de espiral hacia fuera desde el punto inicial haciendo cada vuelta apenas un poco más

grande que el movimiento anterior, cubriendo la superficie completamente. Si el objeto no ha sido recuperado, la persona puede adelantar un paso y realizar nuevamente el mismo procedimiento. La otra manera de cubrir la superficie, es realizando un barrido, moviendo la mano de un lado a otro, sobre la superficie, haciendo que la mano avance lo suficiente al final de cada movimiento lateral para que sobrepase el área cubierta por el movimiento anterior.

## TÉCNICA DE MANO Y ANTEBRAZO.

Esta técnica se utiliza para detectar obstáculos al desplazarse sin ayuda.

Se mantiene el brazo a la altura de los hombros, paralelo al suelo, cruzando por el frente del cuerpo. La parte superior del brazo está en ángulo obtuso con el resto del brazo. El antebrazo se ubica de modo que el codo forme un ángulo algo mayor que recto y los dedos se extienden hasta la línea del hombro opuesto. De esta manera mientras la persona ciega camina, su mano irá tomando contacto con los objetos que están a altura de los hombros. El tiempo que pase entre el contacto con la mano y el cuerpo le permitirá a la persona reaccionar y detenerse antes que el cuerpo se choque con el obstáculo. Esta técnica debe utilizarse siempre que el ciego esté movilizándose en lugares desconocidos y en lugares conocidos donde hay posibilidad de obstrucción. Por ejemplo, puertas.

Para una mayor protección en lugares desconocidos puede utilizarse una combinación de la técnica de mano y antebrazo recién descrita y la que sigue, técnica de protección de la parte baja del cuerpo.

## TÉCNICA DEL BRAZO BAJO.

Se lleva la mano del brazo protector hacia la línea medio al frente del cuerpo, sin flexionar el codo. La mano se mantiene a una distancia aproximada de 30 cm. Del cuerpo, en una posición caída, relajada. Esta técnica permitirá que los dedos tomen contacto con los obstáculos primero, dándole a la persona, tiempo para reaccionar antes de chocar. Cuando hay objetos más bajos que la altura donde llegan los dedos, por ejemplo, mesas bajas, se puede realizar una leve modificación; sea, bajando el hombro. No debe ser una inclinación hacia delante de todo el cuerpo. Las limitaciones de esta técnica son la no detección de los objetos muy bajos, la relativa desprotección del costado del cuerpo y la desprotección de la cara, a menos que se use simultáneamente la técnica de mano y antebrazo. El alumno debe ser advertido sobre estas limitaciones.

## RASTREO

A veces, la persona ciega puede guiarse por una pared, el borde de una mesa, u otra línea o superficie prolongada. La técnica correcta para realizar esto, el rastreo, se realiza manteniendo el brazo extendido y desplazando la mano por la superficie de manera tal que quede aproximadamente a 30 cm. Adelante del cuerpo y a la altura de

la cadera. La persona puede caminar al costado de la pared a una distancia no mayor de 30 cm. De ella.

La mano que rastrea se mantiene con los dedos relajados, la palma hacia abajo y el pulgar doblado hacia la palma para evitar que sea golpeado con los obstáculos. La superficie se toca suavemente con las articulaciones de los dedos anular y meñique. El contacto se realiza con el costado de cada dedo cercano a la pared.

Este método puede usarse a menudo por individuos que hayan cegado recientemente, puede ser su primer intento exitoso en el desplazamiento independiente. Aunque la persona ciega no debiera depender totalmente del rastreo como forma de movilidad, puede usarlo para la identificación táctil.

## USO DEL GUÍA VIDENTE

La persona ciega desea ser activa en la sociedad. Cuando piensa en “usar” un guía, siente que debe intervenir activamente en lugar de ser arrastrado pasivamente. En realidad, en algunas oportunidades, el ciego puede incluso hacer de guía, por ejemplo: indicando a una persona vidente qué camino tomar.

La persona que es guiada debe tomar el brazo del guía por encima del codo, con firmeza pero suavemente y del costado que desee caminar. Caminará a una distancia de medio paso atrás del guía para que tenga tiempo de reaccionar ante los movimientos corporales del guía. El guía debe caminar con su paso normal, a menos que haya algún factor afectando adversamente el paso de la persona ciega. Esta, debe prestar atención a los movimientos del brazo, ya que ellos le irán diciendo los que el guía está haciendo o está por hacer. La razón por la cual se toma el brazo por encima del codo, es dejar libre el brazo del guía para que lo use para lo que necesite, tal como sostener un paquete, abrir una puerta o poner su mano en el bolsillo. Un niño puede tomarse del brazo por encima de la muñeca en lugar de tomarse de la mano.

Para ascender y descender escaleras, el guía debe detenerse levemente antes de comenzar el ascenso o descenso. Esto hace que el ciego se prepare para los movimientos siguientes, que le indicarán que el guía está haciendo algo distinto. Se debe acercar a las escaleras perpendicularmente para que la persona ciega no llegue a ellas al mismo tiempo que el guía o antes. La misma técnica se usa en los cordones de las veredas, que pueden considerarse pequeñas escaleras.

## USO DEL BASTÓN LARGO

El bastón de Hoover, utilizado con la técnica correcta es, para el desplazamiento independiente, una herramienta moderna con la que las personas ciegas deben estar familiarizadas, aún si deciden usar un perro guía; habrá situaciones en que será necesario usar el bastón largo. El entrenamiento para el manejo de la técnica de Hoover, que supone un entrenamiento de los sentidos, previo, es indispensable para cada persona ciega que quiera mantener una movilidad efectiva.

El bastón largo no es como los bastones en el sentido usual, sino como una varilla o antena, ideada precisamente para ser una prolongación del sentido táctil. Generalmente está hecho, de aluminio o fibra de vidrio ó de plástico, en forma de tubo muy fino de alrededor de 1 cm de diámetro o de plástico. En la parte superior, a veces tiene un cayado como el báculo de los pastores. La finalidad del bastón es la prolongación del brazo y del pie, de la persona ciega. Su longitud se determina por la longitud del paso normal del individuo. Los bastones se prescriben individualmente y llegan aproximadamente un poco más arriba de la base del esternón.

El uso correcto del bastón debe ser enseñado por un especialista entrenado en la técnica del bastón Hoover; el bastón es inservible sin la técnica correcta, con dicha técnica la persona ciega puede aprender a moverse con independencia.

Para subir escaleras, se usa el procedimiento de la técnica de diagonal. La persona ciega se encuadra poniendo la punta de sus pies contra el primer escalón. Con su bastón, mide el ancho, la altura y la profundidad del primer escalón. Cuando se encuentra al frente de la escalera, se ubica hacia la derecha, toma el bastón en la baranda. Debe sostener el bastón extendiendo su pulgar hacia abajo sobre el mango, con su brazo extendido, elevado a la altura de los hombros y cruzando diagonalmente en frente de su cuerpo. Luego acerca la punta del bastón a la parte posterior del segundo escalón. A medida que vaya subiendo, el regatón tocará la parte posterior de cada escalón sucesivamente. Cuando la persona llegue al final de la escalera, el bastón se moverá hacia delante libremente. Esto le indica a la persona que ha llegado al último escalón. En seguida, debe extender el bastón hacia la izquierda, adelante y a la derecha, para limpiar la zona y prevenirse de los obstáculos.

Para usar la técnica de Hoover (técnica de toque) para desplazarse, se toma el bastón con la palma de la mano con el extremo superior llegando a la muñeca. El dedo índice se apoya a lo largo del mango del bastón. El bastón se sostiene en la mano por los dedos pulgar y mayor. La toma es firme pero relajada. Los dedos anular y meñique también se apoyan en el bastón para dar mayor equilibrio y control.

El brazo de la mano que sostiene el bastón se extiende diagonalmente desde el hombro hasta la línea media del cuerpo apenas debajo de la cintura. El codo queda sin flexionar y el brazo rota levemente, de modo que la palma de la mano, quede vertical al suelo.

El espacio entre el pulgar y el índice debe quedar hacia arriba al extender el brazo. El bastón se mueve de un lado a otro sobre el extremo superior fijo, haciendo así, con el inferior, un arco. Este movimiento se realiza por acción de la muñeca únicamente, la cual no se debe rotar. El arco que realiza el bastón debe tener el ancho de hombros de la persona que lo maneja. La posición del bastón es siguiendo la línea que va desde el hombro hasta la mano; ésta a unos 3 cm adelante del cuerpo. De este modo, se despeja el camino delante de la persona, un metro o más.

En la técnica de Hoover es necesario establecer un ritmo definido y coordinarlo con el paso del individuo. Antes que la persona dé un paso con su pie izquierdo, se debe despejar la zona con el bastón, luego usando sólo la muñeca, se lleva el bastón hacia la derecha, mientras se avanza con el pie izquierdo. Cuando la derecha está despejada,

se vuelve a llevar el bastón a la izquierda, mientras se avanza con la derecha. Por lo tanto, el bastón va despejando el lado opuesto al que se está pisando, consecuentemente el individuo está siempre despejando el camino a un paso delante de sí. Por ejemplo: cuando pisa con el pie derecho despeja el lado izquierdo y cuando pisa con el pie izquierdo despeja el lado derecho, etc. esta cadencia alternada del bastón con los pies es el método más seguro que se conoce hasta ahora.

El descenso de escaleras puede ser peligroso para una persona ciega. Si la técnica de toque se usa correctamente, el bastón le indicará a la persona el comienzo de las escaleras. La persona debe parar y encuadrarse ubicando la punta de sus pies sobre el borde del primer escalón. Con su bastón a la manera que se sostiene una linterna, envolviendo el mango del bastón con sus dedos, naturalmente. Debe relajar su brazo de modo que quede flojo al costado de su cuerpo.

La punta del bastón debe estar a la altura necesaria para despejar la parte superior de cada escalón subsiguiente. La persona está lista para comenzar su descenso. Al acercarse al final, el bastón no despejará más la parte superior ya que ha alcanzado el fondo y ha tocado el piso. El bastón se propulsará hacia delante, lo que indicará a la persona ciega que ha llegado al último escalón. Entonces debe inspeccionar el desplazamiento.

La descripción anterior de las habilidades esenciales de Orientación y Movilidad ha sido brindada para que los maestros comunes o especiales puedan enterarse de la complejidad de la enseñanza de la movilidad. Es función del maestro especial enseñar principalmente las habilidades básicas o sin bastón. Sin embargo deben también conocer las habilidades de bastón para que puedan apoyar y reforzar la instrucción que da el especialista de movilidad.

**SUSANA CRESPO, Por Heather Jones y Roger Hinds, que eran asesores educativos del RNIB. Heather está ahora jubilada y Roger Hinds es Encargado de la Unidad de Empleo Especializado del RNIB.**

## **IV EFICIENCIA VISUAL**

### **CONCEPTO Y ALCANCE DE LA EFICIENCIA VISUAL**

Es poner en juego el resto o remanente visual con que cada individuo cuenta para manejarse en la vida diaria, en la académica, y por mínimo que sea, facilita la orientación en el espacio, el reconocimiento de objetos, personas, fenómenos, colores, dimensiones, etc., que desde el punto de la experiencia globalizadora de la vista, ofrece mayores ventajas que otros sentidos.

En el manejo de las personas con baja visión, existen diversos mitos como "que la vista se acabe por usarla" cuando como principio debe reconocerse la ventaja de aprovecharla para la realización de diversas actividades: de aprendizaje, de recreación, de la vida diaria, para desplazarse, comunicarse, etc. Otra desventaja se encuentra que en muchas ocasiones no es reconocida la baja visión ni por quienes le rodean y más grave aún, es la escasa conciencia de que existe disminución visual por parte del individuo mismo. Existen investigaciones de carácter pedagógico que avalan esta posición y que han dado pie a métodos tanto de evaluación como de formas y uso adecuado de la vista que con apoyo de materiales y estrategias de acuerdo a las necesidades de cada persona, hacen posible establecer nuevas estrategias de

aprendizaje. Desde el momento en que se confirma una baja visión, estimular al niño a usar la vista, y entendiendo “el aprender a ver” como un proceso, y destacar la importancia de “acompañarlo” para describir las cosas y sobre todo, interactuar en las condiciones propias del ambiente, analizando y compartiendo con los demás las características de los objetos, de los fenómenos haciendo uso de los sentidos restantes para consolidar conceptos, lo que propicia el cimiento de aprendizajes significativos en un marco de respeto a su nivel de desarrollo

Así, por citar un ejemplo: observar un paisaje para alguien con baja visión, puede resumirse a decir: “*se ven sierras verdes y es de día*”, en tanto que pueden perderse detalles como un riachuelo, flores o pasto cerca del agua, árboles de diferentes variedades, distintas tonalidades por el atardecer, personas caminando por una vereda, etc. y que si no se buscan apoyos de iluminación adecuada, distancia prudente hacia los materiales, el uso de lentes o lupa, sumados a la estimulación de personas cercanas, el conocimiento o experiencias se ven reducidas, generando repercusiones en procesos lógicos como la inducción, la comparación, que consolidan conceptos de matemáticas y conocimiento del medio en general.

Es importante reconocer que para lograr mayor eficiencia visual, la intervención de padres, docentes, equipos de apoyo, las opiniones del oftalmólogo deben conjugarse para determinar *las ayudas ópticas* como lentes, lupa, telescopios, iluminación más conveniente, sabiendo las causas de la baja visión y también las ambigüedades en el desempeño ante diferentes situaciones como pueden ser las diferentes horas de iluminación del día, o el manejo de espacios abiertos o cerrados, que para algunos casos suelen representar ftofobia y dar comportamientos de inseguridad, en tanto que para otros, ofrece mayor facilidad de desplazamiento, de rescatar detalles, de sacar mayor ganancia de “ver bien”. Es aquí donde cobra sentido el conocimiento e interacción del médico al llevar al terreno de la praxis, el resto visual de cada persona, ubicando el quehacer profesional y formativo de cada disciplina en acciones dinámicas.

También es importante saber si la visión se conservará o puede ir desmereciendo, lo cual implica acciones de seguimiento médico, de sensibilización con la familia para asimilar los cambios y de apoyo al individuo para valorar las posibilidades y la canalización de apoyos según las condiciones, que pueden ir desde lo emocional, a los requerimientos materiales, cambios en la metodología, etc. Al tener claridad de la situación visual en relación a la posible pérdida de la misma, permite iniciar la combinación de áreas específicas de atención a la ceguera como pueden ser la Orientación y Movilidad, las Actividades de la Vida Diaria y mecanismos de comunicación, dependiendo de la conciencia de las necesidades por parte del individuo y del manejo emocional.

En cambio, si la visión está disminuida pero se va a conservar, las alternativas acordes a la baja visión pueden ser el uso de ayudas ópticas, técnicas de rengloneo, iluminación de acuerdo a las causas de la misma, materiales remarcados o uso de marcadores para la escritura, y sobre todo un trato normal.

Para valorar cuánto y como ve un niño, desde las primeras etapas, funciones visuales como el seguir objetos, la respuesta gestual o verbal ante estímulos del medio, son de manera natural, pautas para conocer la visión. También han de considerarse las opiniones de la parte médica, que con mecanismos especializados pueden cada vez con mayor precisión, valorar tanto la agudeza como el campo visual. Entre padres y maestros, un vínculo adecuado de comunicación, es un factor importante para tener pautas mediante la observación de posturas, el desarrollo motor, la independencia personal, que, de manera comparativa los niños en edades determinadas van logrando, y cuando se sospecha de escasas respuestas visuales, la remisión del caso hacia especialistas como el oftalmólogo permite clarificar la realidad.

Entre las situaciones que se deben tomar en cuenta es si se precisa de ayudas visuales como lentes, cirugía, tratamiento médico o adecuaciones para cubrir tanto las necesidades básicas de aprendizaje como necesidades educativas especiales.

Profra. Ma. Socorro Quintana Tello

## **V. DESTREZAS SOCIALES**

### **CONCEPTO E IMPACTO DE LAS DESTREZAS SOCIALES**

Son el conjunto de manifestaciones que se dan en el diario convivir dentro de un grupo, como pueden ser las formas de vestir, conducirse con las personas, como un conjunto de normas morales, que no son factibles de sanción, pero que marcan la integración del individuo en el entorno.

Para desempeñarse en un núcleo social determinado, y tener conciencia de las reglas que en él privan, reconocer lo que es "bien o mal visto", es parte en primera instancia de la relación con la familia, y enseguida por parte de la escuela y del entorno inmediato, puesto que como ingredientes están la comunicación y el contacto cercano y tienen como base establecer formas de comportamiento que de manera inmediata

generan la aceptación, pero a largo plazo determinan el criterio moral del individuo, al identificar estilos de convivencia prudentes.

Es en el grupo social de referencia donde el individuo asume normas de cortesía, valores y que “le posibilita estar a tono” para ser parte en igualdad de circunstancias, e identificar que presentar una discapacidad, no lo hace ni más ni menos que otras personas, y que al identificar objetivamente esta situación, sus derechos tienen límites y sus obligaciones lo hacen ganarse espacios en cada situación según su desempeño.

Entre las destrezas sociales se pueden citar: saludar, respetar turno para hablar, comportarse adecuadamente en los lugares (fiestas, calle, eventos), pedir apoyo de manera adecuada, vestir de acuerdo al momento, reconocer el trato que puede darse a un niño, a un adulto, a un joven, etc. Los valores se cultivan con las personas con discapacidad desde el planteamiento de límites en el trato con los demás, del entendimiento en la interacción en la diaria convivencia, en la identificación de las necesidades propias y el respeto a las necesidades de los demás, y en general, a considerarse un ente social, con relaciones dinámicas.

Las destrezas sociales pueden ser parte de las actividades de la vida diaria, pero se expresan por separado en esta propuesta se expresan por separado para efectos de visualizar su importancia y la urgencia de considerarlas una tarea desde las primeras etapas del desarrollo por la naturaleza como ente social del individuo con o sin discapacidad visual.

Profra. Ma. Socorro Quintana Tello.

<b>SHANTI Y RANI</b>	
<p style="text-align: center;"><b>SHANTI*</b></p> <p>Shanti es una niña ciega que nació en un pueblito de la India. Cuando sus padres y sus abuelos se dieron cuenta de que estaba ciega, no le dijeron a nadie. Creían que un niño ciego era un castigo por los pecados cometidos. Si la gente del pueblo se enteraba de que estaba ciega, les perderían el respeto.</p> <p>Por eso, un día llevaron a Shanti en secreto a un orfanato y la dejaron allí.</p> <p>En el orfanato nadie sabía como cuidar a una niña ciega. Además había tantos otros niños que cuidar, que a nadie le quedaba tiempo para atender a Shanti.</p> <p>La mantuvieron viva, pero nada más. Nadie le hablaba o la abrazaba con cariño, ni hubo quien tratara de estimular su desarrollo. Las</p>	<p>familia de Shanti, cuando sus padres se dieron cuenta de que estaba ciega, se preocuparon por lo que diría la gente. Pero la abuela de Rani, quien había perdido la vista poco a poco 5 años antes, dijo, -Yo creo que debemos hacer todo lo posible por la niña. Véanme . yo también estoy ciega, pero tengo los mismos sentimientos y necesidades que cuando podía ver. Y puedo hacer casi todo lo que podía hacer antes. Traigo agua del pozo, muelo el arroz, ordeño las cabras,...</p> <p>-Pero usted ya sabía hacer todas esas cosas desde antes -dijo el padre-, ¿cómo va a aprender la niña si está ciega?</p> <p>-Tenemos que ayudarle- dijo la abuela-, así como yo aprendí a hacer las cosas usando el oído y el tacto, así va a aprender la niña. Yo puedo ayudarle, pues ya sé cómo se siente. Además podemos pedirle ayuda a</p>

\* Fichtner. Dorothea, Como criar a un Niño Ciego. Relato adaptado



enfermeras pensaban que no podía entender o reconocer nada a su alrededor. Así que mientras los otros bebés trataban de agarrar los objetos que veían y gateaban hacia las cosas que querían, ella se quedaba acostada silenciosamente en su catre.

La gente se acostumbró a la niña ciega. La movían cuando era necesario, la bañaban y le daban de comer. La alimentaban con un biberón o metiéndole comida en la boca. Pero nadie trató de enseñarle como comer sola o cómo hablar o caminar.

A medida que iba creciendo, Shanti se pasaba más y más tiempo sentada junto a la puerta, meciéndose y picándose los ojos. Nunca decía nada y sólo lloraba cuando tenía hambre. Los otros niños no se le acercaban; le tenían miedo a sus ojos muertos.



Todos creían que tenía retraso mental y que no había forma de ayudarla.

Con el tiempo, empezó a hablar y a caminar. Pero la apariencia triste y dura de su cara nunca desapareció. Ahora, a los 7 años en cierto modo es como una niña de 2 años. Pero, a la vez, se ve muy envejecida. Sólo podemos imaginarnos qué será de su futuro

RANI

Rani también es una niña ciega que nació en otro pueblo de la India. Al igual que la

♦ Fichtner. Dorothea, Como criar a un Niño Ciego.  
Relato adaptado

la promotora de salud.

Al día siguiente vino la promotora. No sabía mucho sobre la ceguera, pero sí un poco sobre el desarrollo infantil. Les aconsejó que le estimularan los sentidos dándole cosas para oír, tocar y oler, así compensarían por lo que no podía ver. - y háblenle mucho- les dijo.

La familia siguió sus consejos. Le ponían toda clase de objetos en las manos y le explicaban qué eran. Le dieron cascabeles y campanillas, latas y botellas para que hiciera ruido. La abuelita, sobre todo, se la llevaba a todas partes y la hacía tocar y escuchar todo. Jugaba con ella y le cantaba. A los 2 años de edad, su abuela le enseñó a guiarse a lo largo de las paredes y el cerco, como ella lo hacía. A los 3, ya sabía cómo ir sola a la letrina y al pozo. Y cuando tenía 4, la promotora de salud habló con los vecinos y organizó unas actividades niño a niño sobre la ceguera con los niños. Después de eso, algunos niños se hicieron amigos de Rani e iban a jugar con ella. A veces todos se tapaban los ojos y trataban de encontrar algo o adivinar qué era alguna cosa. Rani casi siempre ganaba en estos juegos.

A los 6 años, empezó a ir a la escuela. Sus amigos iban por ella todos los días. Cuando se iban caminando todos juntos, era difícil adivinar quién estaba ciego.



## ÍNDICE

Introducción	2
<b>I.-ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA</b>	
Características de un programa de Actividades de la Vida Diaria	3
Hábitos de la Vida Diaria	4
Programa general de Actividades de la Vida Diaria	10
Ficha de evaluación de Actividades de la Vida Diaria	17
Guía de técnicas para habilidades para la mujer con discapacidad Visual	27
Los buenos modales en la mesa	34
Cuestionario sobre la relación entre comunicación y Actividades de la Vida Diaria	41
Perfil del docente de Actividades de la Vida Diaria	42
Importancia de las Actividades de la Vida Diaria para las personas con discapacidad visual	44
<b>II.- COMUNICACIÓN</b>	
Comunicación no verbal	46

Comunicación escrita, la importancia de la mecanografía	49
El Sistema Braille	52
El Ábaco	56
<b>III.-ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD</b>	
Contenidos de un programa de Orientación y Movilidad	70
<b>IV.- EFICIENCIA VISUAL</b>	
Concepto y alcances de la Eficiencia Visual	76
<b>V.-DESTREZAS SOCIALES</b>	
Concepto e impacto	78
Shanti y Rani	79

**ANTOLOGÍA PARA CURSO SOBRE ÁREAS ESPECÍFICAS  
PARA LA ATENCIÓN LA ATENCIÓN DE PERSONAS CON  
DISCAPACIDAD VISUAL**

**PROFRA. MA. SOCORRO QUINTANA TELLO**  
**E-mail: socorro\_quintana@yahoo.com.mx**

**COMPILADORA, DISEÑADORA Y AUTORA DE ALGUNOS  
ARTÍCULOS**  
**EQUIPO DE APOYO A LA DOCENCIA**

**PROFRA. MA. DEL ROSARIO RÍOS RANGEL**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**  
**COORDINADORA DEL EQUIPO DE APOYO A LA DOCENCIA**  
**PROFRA. OLIVINA RUIZ SEPÚLVEDA**