



Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Educación
Moramboerendañesiroa Arakuarupi
Yachay Kamachiq
Yaticha Kamani



Esta imagen, de procedencia chiquitana, alude a las estrategias simbólicas de obtención de recursos mediante el **saber**, el conocimiento, que se desarrolla en la cultura de un grupo.



La imagen, de origen quechua, representa una lógica cuatridimensional de organización espacial, política y social que, al mismo tiempo, deja ver el principio de la dualidad en busca del **equilibrio** de los opuestos.



Esta imagen guaraní está relacionada con el trabajo femenino y, sobre todo, con la **creatividad** y con el arte de las tejedoras para inventar nuevos diseños. Simboliza, entonces, la habilidad de crear, de inventar, de construir...



Esta figura aimara representa la dualidad andina correspondiente a una cosmovisión de equilibrio entre arriba y abajo, hombre y mujer, espacios sociopolíticos definidos, por ejemplo. Esta idea de dualidad pretende, a su vez, un **diálogo** entre pares.

GUÍA DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD (OyM)

MINISTERIO DE
educación

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL

COMPRENSIÓN DE LA DISCAPACIDAD V

TOMO 5

Para el proceso formativo de
las y los estudiantes de las ESFM



GUÍA DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD (OyM)

DOCUMENTO DE TRABAJO

PROYECTO FORMACIÓN DE MAESTROS/AS EN EDUCACIÓN
INCLUSIVA EN LA DIVERSIDAD-APRENDEMOS EN LA DIVERSIDAD

Dirección General de Formación de Maestros



© De la presente edición

Guía de Orientación y Movilidad (OyM)
Primera edición
Noviembre de 2013

Coordinación general

Proyecto Formación de Maestros/as en Educación Inclusiva en la Diversidad-Aprendemos en la Diversidad
Ministerio de Educación-Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Aprobación de contenido y de publicación: Comisión de Validación

Ministerio de Educación: Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional/Dirección General de Formación de Maestros, Viceministerio de Educación Alternativa y Especial/Dirección General de Educación Especial
Escuelas Superiores de Formación de Maestros (ESFM)

Depósito legal

4-1-287-13 P.O.

Cómo citar este documento

Ministerio de Educación (2013). *Guía de Orientación y Movilidad (OyM), Comprensión de la discapacidad V, Tomo 5*. Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional/Dirección General de Formación de Maestros. La Paz-Bolivia.

Esta publicación puede ser reproducida parcialmente y citada en conjunto o en parte siempre y cuando se respete y se especifique en detalle la fuente.

Prohibida la venta.

Texto producido e impreso en el Estado Plurinacional de Bolivia.

Elaboración de contenido - Grupo Meta del Proyecto

Rosario Cabezas, Celia Tapia y Katherine Salvatierra/CEE APRECIA Santa Cruz

Elaboración de contenido - Comisión de Elaboración de Textos

Brigida Navarro de Durán/CEE APRECIA Sucre
Harry Bracamonte
Juan Carlos Escóbar

Revisión de contenido y de estructura

Takako Kamijo

Reescritura, edición, corrección de estilo y seguimiento editorial

Claudia Dorado Sánchez

Estandarización del documento

María Tereza Durán

Elaboración de ilustraciones

Alexandra Alba/CEE APRECIA Santa Cruz

Diseño de plantilla

Franklin Nina

Adecuación de diseño, diagramación e impresión

Impresiones Quality s.r.l.



COMPRENSIÓN DE LA DISCAPACIDAD V

TOMO 5

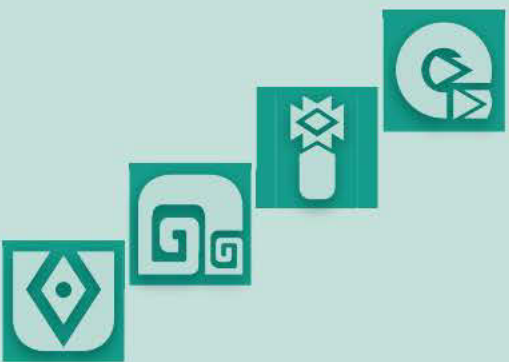
Para el proceso formativo de
las y los estudiantes de las ESFM



GUÍA DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD (OyM)

DOCUMENTO DE TRABAJO

PROYECTO FORMACIÓN DE MAESTROS/AS EN EDUCACIÓN
INCLUSIVA EN LA DIVERSIDAD-APRENDEMOS EN LA DIVERSIDAD





Índice

Presentación	5
Resumen ejecutivo: Lineamientos curriculares y metodológicos de la educación inclusiva en Bolivia	7
Introducción	19
Objetivo holístico de la unidad temática	19
Resumen/presentación del tema	19
 Primera parte: Aspectos generales	 21
1. Antecedentes históricos	23
2. Fundamentación	23
3. Marco conceptual	24
3.1. Movimiento	24
3.2. Orientación y movilidad	25
4. Capacidades y habilidades previas al inicio del proceso educativo de las técnicas de orientación y movilidad	25
5. Metodología	29
6. Evaluación	30
7. Sugerencias para trabajar en el aula	30
8. Accesibilidad como un derecho de interés universal	31
9. Perfil del/la maestro/a del área de orientación y movilidad	32
10. Términos técnicos	32
 Segunda parte: Técnicas de orientación y movilidad	 33
1. Nivel I: Técnicas de instrucción básica	35
1.1. Técnicas de guía vidente	35
1.2. Técnicas de movimiento independiente en interiores y de protección personal	44
2. Nivel II: Técnicas de uso del bastón largo	49
3. Nivel III: Técnicas en áreas residenciales	55
4. Nivel IV: Técnicas para el transporte público	59
5. Nivel V: Técnicas en áreas comerciales	61
6. Nivel VI: Técnicas en áreas suburbanas	62
Bibliografía	62



Índice de anexos

Anexo 1:	Modelo de ficha de chequeo	65
Anexo 2:	Ejemplo de ficha de chequeo llenada	70

Índice de tablas

Tabla N° 1:	Patologías más comunes que producen baja visión y su relación con los horarios preferenciales para dar clases de orientación y movilidad	29
-------------	--	----

Índice de imágenes

Imagen N° 1:	Técnica básica de agarrarse	36
Imagen N° 2:	Técnica de medio cambio de lado	37
Imagen N° 3:	Técnica para pasar por lugares estrechos	38
Imagen N° 4:	Técnica para subir y bajar gradas	40
Imagen N° 5:	Técnica para tomar asiento	41
Imagen N° 6:	Técnica de abordaje de personas	43
Imagen N° 7:	Técnica de protección alta	44
Imagen N° 8:	Técnica de rastreo	46
Imagen N° 9:	Bastón rígido y bastón plegable	49
Imagen N° 10:	Modo correcto de agarrar el mango del bastón	50
Imagen N° 11:	Clase sobre el uso del bastón en un espacio residencial	56

Presentación

El proceso de transformación integral del país está en marcha. En ese contexto, el sector educativo está aportando dinámica, participativa y creativamente en la consolidación del Estado Plurinacional, haciendo énfasis en la construcción de un sistema formativo descolonizado y descolonizador, comunitario, productivo, intracultural, intercultural y plurilingüe. Teniendo como base legal la Ley de Educación 070 “Avelino Siñani-Elizardo Pérez”, esta labor pasa, además, por la consolidación de un currículo acorde al Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo que permee todos los componentes de los procesos formativos.

Dentro del Sistema Educativo Plurinacional (SEP), la formación de maestros/as es fundamental porque busca la formación de profesionales gestores de políticas públicas que respondan a las diversas y complejas necesidades sociales, económicas, políticas y culturales del país. En otras palabras, maestros/as críticos/as, creativos/as y propositivos/as que generen estrategias educativo-productivas que articulen la escuela con la comunidad/entorno, a partir de la identificación y de la solución de problemáticas, así como de la atención de demandas y de intereses.

Como política prioritaria, el Ministerio de Educación está atendiendo 1) la Formación Inicial, 2) la Formación Continua y 3) la Formación Postgradual de maestros/as desde la superación de la condición neocolonial, dependiente, cognitivista y desarraigada del *viejo* sistema educativo que desvalorizó los saberes y los conocimientos de los pueblos originarios y la exclusión de personas con discapacidad, y de la aplicación del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo que además de académico implica también toda una transformación de la vida administrativa-institucional y normativa de las Escuelas Superiores de Formación de Maestros (ESFM).

La nueva política educativa, con la implementación del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, requiere de un sistema de lineamientos y de instrumentos legales y de gestión educativa que regulen los procesos institucionales-administrativos y académico-curriculares en los centros de formación de maestras/os. En el marco de la transformación de la formación docente, con el Decreto Supremo N° 0156 (de 6 de junio de 2009) y con la Resolución Ministerial 0013/2010, a partir de la gestión 2010, se oferta la especialidad en Educación Inclusiva para Personas con Discapacidad en tres ESFM.



Por lo anterior, en las tres últimas gestiones, la Dirección General de Formación de Maestros (DGFM) ha realizado eventos participativos para la producción, la sistematización y la revisión crítico propositiva de un compendio de documentos, en procura de constituir a las ESFM en centros de excelencia académica, donde el trabajo comunitario sea organizado, responsable, compartido, con profunda vocación de servicio sociocomunitario. Esos textos, bajo el encabezado “Comprensión de la discapacidad” y fruto del aporte de quienes están comprometidos con la mejora de las ESFM, **se constituirán en una referencia básica para mejorar la labor de las maestras y de los maestros, con un enfoque inclusivo de la educación especial.** Tal resultado se alcanzó con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en educación en necesidades educativas especiales, por medio de un Proyecto de Cooperación Técnica.

Los textos nos permiten apreciar la situación de la discapacidad en Bolivia, con una mirada intra-intercultural y con el mundo, y comprender las diferentes discapacidades a partir de la aplicación metodológica práctica-teoría-valoración-producción en los centros de educación especial del país, de manera contextualizada y orientada hacia el desarrollo y/o el fortalecimiento de la crítica, la reflexión, la autocrítica, la capacidad propositiva e innovadora, la ética, el trabajo en equipo, las actitudes de reciprocidad y la equidad, que posibiliten a las y los estudiantes aprender a conocer y a comprender la realidad, la identidad cultural y el proceso socio-histórico del Estado Plurinacional, aportando en su consolidación. Para ello, es importante el papel que juegan todos los actores de la educación para que, comprendiendo la realidad socioeducativa comunitaria, se promuevan acciones de transformación de la misma, sintiendo y comprendiendo que todo proceso educativo debe trascender a la comunidad.

Lic. Roberto Aguilar Gómez
Ministro de Educación

Resumen ejecutivo

Lineamientos curriculares y metodológicos de la educación inclusiva en Bolivia

1. Propósito de los lineamientos curriculares y metodológicos de la educación inclusiva en el Sistema Educativo Plurinacional

El nuevo enfoque de educación inclusiva en el Sistema Educativo Plurinacional tiene por propósito atender la diversidad y responder a las necesidades educativas de todas las personas y de todas y todos los estudiantes de una comunidad, con respeto y reconocimiento de sus necesidades, sus potencialidades, sus características, sus ritmos, sus estilos y sus expectativas de aprendizaje, sin discriminación.

1.1. Definición de educación inclusiva

La educación inclusiva es un enfoque integral fundamentado en el ejercicio del derecho a la educación para todas y todos, en igualdad de oportunidades y en equiparación de condiciones, que atiende de forma holística a la diversidad de personas y de estudiantes, en comunidad y sin discriminación.

1.2. Principios de la educación inclusiva

Atención a la diversidad

La diversidad no es un obstáculo para el aprendizaje, todo lo contrario, es una fuente de enriquecimiento de los procesos educativos y de las relaciones sociocomunitarias, dado que permite un proceso amplio y dinámico de construcción y de reconstrucción de los conocimientos, que surge a partir de la convivencia entre personas con distintos valores, cosmovisiones, ideas, percepciones, **necesidades educativas**, intereses, motivaciones, potencialidades y **estilos y ritmos de aprendizaje** que favorecen la construcción de su identidad y de su pensamiento con relación a su contexto.

Igualdad de oportunidades

La igualdad de oportunidades es el cumplimiento del acceso a la educación con calidad y en iguales condiciones para todas y todos, dentro de los subsistemas del Sistema Educativo



Plurinacional, eliminando toda forma de discriminación y de exclusión que obstaculicen su acceso y su permanencia. Se trata de recibir los servicios de educación que las familias y las personas consideren pertinentes para su formación y su realización personal respecto su contexto sociocomunitario.

Equiparación de condiciones

La equiparación de condiciones consiste en brindar a las instituciones educativas de los diferentes subsistemas ciertas condiciones, tales como materiales educativos, mobiliario y equipamiento pertinentes, que respondan a las características individuales y comunitarias de las y los estudiantes, con corresponsabilidad de los actores educativos, para atenderlas y atenderlos en condiciones adecuadas.

Educación oportuna y pertinente

La educación es oportuna porque se constituye de respuestas educativas que en tiempo, espacio y procedimientos favorecen los procesos de aprendizaje. Es pertinente porque considera las características sociopersonales individuales (respetando el desarrollo integral del ser) y del contexto para realizar la planificación educativa y dar respuestas a las necesidades, a las expectativas y a los intereses de todas y todos los estudiantes en el Sistema Educativo Plurinacional.

1.3. Características de la educación inclusiva

Necesidades educativas, ritmos y estilos de aprendizaje

Las necesidades educativas son características personales y/o colectivas que requieren el uso de recursos metodológicos, didácticos y comunicacionales adecuados y diferenciados a los comunes en los procesos educativos, a fin de mejorar los procesos educativos.

Intereses y expectativas

Se refiere al desarrollo de los aspectos centrales del ser, considerando sus aptitudes y sus habilidades, para alcanzar propósitos personales, sociales y comunitarios, fortaleciendo su identidad y su cosmovisión como producto de la interrelación con su contexto e incidiendo en la mejora de los procesos y de los espacios educativos.

Estrategias y metodologías accesibles

Hablar de accesibilidad es dar un paso hacia la igualdad de oportunidades y la equiparación de condiciones para superar las barreras existentes. Los actores educativos y las instituciones educativas deben dar respuestas oportunas y pertinentes, acceso al currículo con innovación metodológica, adaptaciones, modificaciones y enriquecimiento curricular, así como recursos didácticos, comunicacionales y tecnológicos, en función de las necesidades y del contexto sociocultural de cada grupo y de cada estudiante.

Autodeterminación

La aplicación del modelo sociocomunitario promueve la capacidad de tomar decisiones individuales y comunitarias en función de criterios político ideológicos y de prácticas colectivas, contribuyendo a la descolonización en los sistemas de pensamiento y de comportamiento, y orientando el desarrollo de la capacidad de autodeterminación y de libre determinación personal con relación a la comunidad.

1.4. Componentes del enfoque de educación inclusiva

Desarrollo de políticas inclusivas

Implica establecer líneas de acción que garanticen la presencia del enfoque de educación inclusiva en los procesos educativos. Es uno de los principales pilares del desarrollo de las instituciones educativas que permite un conjunto de acciones educativas para la eliminación de toda forma de discriminación y de exclusión. Desde este punto de vista, las instituciones educativas fundamentan sus acciones pedagógicas en la atención a la diversidad, que deben ser desarrolladas en un marco de:

- Pluralismo democrático.
- Oportunidades y apoyos para todos y todas.
- Sistemas educativos abiertos y flexibles.
- Toma de decisiones comunitarias.
- Cooperación e interacción para la construcción del conocimiento.
- Coevaluación y autocrítica respecto a procesos individuales y comunitarios.

Desarrollo de prácticas inclusivas

Las prácticas inclusivas son procedimientos, experiencias y proyectos que permiten consolidar y fortalecer los valores sociocomunitarios en convivencia con todas y todos los actores educativos, creando un clima motivador desde la planificación educativa y la elaboración y el desarrollo de contenidos, de metodologías y de evaluación, para asegurar el cambio paulatino de la organización institucional, teniendo en cuenta los conocimientos y las experiencias adquiridos.

Desarrollo de culturas inclusivas

Es el desarrollo de comunidades educativas seguras, acogedoras, colaboradoras y motivadoras en las que cada persona es valorada con todas sus características, sus necesidades y sus intereses. La base fundamental es que todas y todos los estudiantes logren los mayores niveles de desarrollo integral. Así mismo, los principios inclusivos orientan los procesos en espacios educativos sociocomunitarios.



Desarrollo de ambientes educativos accesibles

Es la orientación y la implementación de indicadores para la eliminación de barreras arquitectónicas en infraestructuras educativas, garantizando la accesibilidad y la permanencia de las y los actores educativos en el Sistema Educativo Plurinacional.

1.5. Objetivo de la educación inclusiva

El objetivo de la educación inclusiva es democratizar, pluralizar, el acceso y la permanencia de estudiantes con discapacidad, con dificultades en el aprendizaje y con talento extraordinario, según sus características, sus necesidades, sus expectativas y sus intereses, mediante políticas, procesos y metodologías educativas oportunas y pertinentes para el desarrollo integral de todos y todas en el Sistema Educativo Plurinacional y para el logro de la inclusión social.

2. Educación especial con enfoque inclusivo

2.1. Definición de educación especial

La educación especial es el ámbito encargado de brindar servicios, programas y recursos educativos, puestos a disposición de las personas con discapacidad, con dificultades en el aprendizaje y con talento extraordinario, que promueve su desarrollo integral en el Sistema Educativo Plurinacional.

2.2. Objetivo general de la educación especial

El objetivo central de la educación especial es promover, desarrollar e implementar acciones educativas con calidad, respondiendo de manera oportuna y pertinente a las necesidades, a las expectativas y a los intereses de las personas con discapacidad, con dificultades en el aprendizaje y con talento extraordinario, en coordinación con los Subsistemas de Educación Regular, de Educación Alternativa y de Educación Superior de Formación Profesional, para la consolidación de la educación inclusiva en el Sistema Educativo Plurinacional.

2.3. Objetivos específicos de educación especial

De manera específica, la educación especial busca:

- Crear condiciones adecuadas para el acceso y la permanencia de las y los estudiantes con discapacidad, con dificultades en el aprendizaje y con talento extraordinario en el Sistema Educativo Plurinacional.
- Impulsar la investigación, la elaboración, la producción y la difusión de metodologías y de materiales educativos oportunos y pertinentes para la atención educativa en igualdad de oportunidades, con equiparación de condiciones.
- Promover el desarrollo de la educación técnica productiva en el ámbito de la educación especial, con calidad, pertinencia y equiparación de condiciones, para la inclusión laboral.

- Desarrollar e implementar normas en el marco de la Ley N° 070 (Ley de Educación “Avelino Siñani-Elizardo Pérez”), garantizando la práctica de la educación inclusiva en el Sistema Educativo Plurinacional.
- Generar y fortalecer procesos de reorganización y de transformación de la gestión educativa e institucional de la educación especial.

2.4. Población beneficiaria de la educación especial

Las personas y las y los estudiantes que requieren apoyos educativos por presentar necesidades educativas propias en su desarrollo son:

Características de la población de educación especial

Estudiantes con discapacidad	Estudiantes que por sus características propias requieren apoyo educativo permanente o temporal para desarrollar procesos educativos en las modalidades directa e indirecta.
Estudiantes con dificultades en el aprendizaje	Estudiantes que presentan dificultades generales y específicas en los procesos de aprendizaje en las áreas curriculares del contexto educativo.
Estudiantes con talento extraordinario	Estudiantes que presentan potencialidades superiores a las esperadas en su desarrollo integral, de acuerdo con las dimensiones vivenciales del ser en la educación comunitaria.

Fuente: Ministerio de Educación.

2.5. Instituciones educativas del ámbito de la educación especial

Para operativizar los procesos educativos, el ámbito de educación especial se organiza en las siguientes instituciones educativas.

Centros Integrales Multisectoriales

Son instituciones educativas que ofrecen programas de valoración, de detección, de asesoramiento y de atención en las modalidades directa e indirecta a estudiantes con necesidades educativas por discapacidad, dificultades en el aprendizaje y talento extraordinario¹.

Sus tareas principales están dirigidas a:

- La orientación y el seguimiento de la educación inclusiva en el Sistema Educativo Plurinacional.

1. Artículo 27 de la Ley N° 070 de Educación “Avelino Siñani-Elizardo Pérez”.

- La atención educativa adecuada a las características, a las potencialidades y a las habilidades de las personas con discapacidad.
- La prevención y la atención de estudiantes con dificultades en el aprendizaje.
- La aplicación de estrategias que permitan el fortalecimiento y el desarrollo de estudiantes con talento extraordinario.
- La investigación de metodologías pertinentes y la elaboración y la innovación de materiales educativos, didácticos y otros.
- La formación continua de maestras y maestros.
- La organización y la funcionalidad de redes educativas que coadyuven a consolidar la educación inclusiva.

Centros de Educación Especial

Son instituciones que brindan atención educativa, desarrollan programas y ofrecen servicios adecuados según el área de atención y las características y las necesidades de la población, mediante las modalidades directa e indirecta.

Unidades Educativas Especiales

Son instituciones que brindan atención educativa aplicando el currículo de la educación regular, de la educación alternativa, de la alfabetización y de la postalfabetización, con adaptaciones curriculares y metodológicas según corresponda. Además, ofrecen programas específicos a través de las modalidades directa e indirecta.

Instituciones Educativas Inclusivas

Son instituciones educativas de otro ámbito o subsistema que adquieren este carácter por promover procesos educativos inclusivos de las personas con discapacidad, con dificultades en el aprendizaje y con talento extraordinario, previa acreditación.

2.6. Modalidades de atención

La educación especial, complementariamente a la organización educativa del Sistema Educativo Plurinacional, atiende de forma integral a estudiantes con discapacidad, con dificultades en el aprendizaje y con talento extraordinario, mediante las siguientes dos modalidades de atención.

Modalidad directa de atención

La modalidad directa es la atención educativa mediante programas y servicios que involucren directamente a estudiantes con discapacidad, con dificultades en el aprendizaje y con talento extraordinario (detección, evaluación y derivación) para su desarrollo integral, preparándolos para la vida adulta independiente, enfatizando una formación sociocomunitaria productiva que les permita desarrollar habilidades y destrezas laborales, posibilitando su inclusión social en igualdad de oportunidades y en equiparación de condiciones.

Educación inicial familia comunitaria

Campos de saberes y conocimientos	Grado de independencia personal y social			
	No escolarizado	Escolarizado		
	Áreas	Áreas	1°	2°
Cosmos y pensamiento	Identidad cultural de la familia	Desarrollo sociocultural, afectivo y espiritual [desarrollo de la identidad corporal, personal, familiar y comunitaria, educación musical, plástica y expresiva, independencia personal, autonomía, autoconcepto, autoestima, desarrollo psicomotor, ciencias de la vida social, interacción social]	80	80
Comunidad y sociedad	Desarrollo integral de la niña y del niño en la familia	Desarrollo de la comunicación, de lenguajes y de artes (desarrollo de la comunicación verbal con medios aumentativos y alternativos)		
Vida, tierra y territorio	Nutrición y salud	Desarrollo biopsicomotor (actividades de la vida diaria básicas e instrumentales, desarrollo psicomotor, educación física)		
Ciencia, tecnología y producción	Actividades lúdicas y productivas de la familia	Desarrollo del conocimiento y de la producción (conocimientos en matemática, ciencias de la vida natural)		
TOTAL (horas)	80		80	80

Fuente: Ministerio de Educación.

Educación primaria vocacional

Campos de saberes y conocimientos	Áreas/disciplinas curriculares	Grado de independencia personal y social					
		Grados					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
Cosmos y pensamiento	Valores, espiritualidad y religiones (identidad, desarrollo emocional)						
Comunidad y sociedad	Comunicación y lenguajes, computación						
	Lengua materna						
	Lengua de Señas Boliviana, Braille, lenguaje alternativo						
	Educación física y deportiva (desarrollo psicomotor, organización perceptiva)						
	Educación musical						
	Ciencias sociales						
Vida, tierra y territorio	Ciencias naturales						
Ciencia, tecnología y producción	Matemática						
	Orientación vocacional y educación plástica						
TOTAL (horas)		104	104	120	120	120	120

Fuente: Ministerio de Educación.

Educación secundaria comunitaria productiva

Campos de saberes y conocimientos	Áreas/ disciplinas curriculares	Grado de independencia personal y social					
		Formación vocacional	Preeducación técnica	Educación técnica		Práctica preprofesional	Pasantía
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
Cosmos y pensamiento	Cosmovisiones, filosofía y psicología	Autoestima	Autoestima	Autoestima	Autoestima		
	Valores, espiritualidad y religiones	Ética y moral	Ética y moral	Ética y moral	Ética y moral		
Vida, tierra y territorio	Ciencias naturales	Sexualidad	Sexualidad	Sexualidad	Sexualidad		
Comunidad y sociedad	Comunicación y lenguaje	Lenguaje y comunicación	Lenguaje y comunicación	Lenguaje y comunicación	Lenguaje y comunicación		
	Ciencias sociales						
Ciencia, tecnología y producción	Matemática	Manejo del dinero	Manejo del dinero	Manejo del dinero	Manejo del dinero		
	Técnica productiva	Módulo de formación vocacional	Módulo de preeducación técnica	Módulo de especialidad	Módulo de especialidad	Práctica	Práctica
	Computación	Informática básica	Informática básica	Informática básica	Informática básica		
TOTAL (horas anual)	800	800	800	800	800	800	800

Fuente: Ministerio de Educación.

En la educación secundaria comunitaria productiva, los grados certificables son:

- Operario calificado.
- Técnico básico.
- Técnico auxiliar.

Cada Centro de Educación Especial o cada Institución Educativa Inclusiva que oferta una formación productiva específica de acuerdo con las necesidades y con el contexto socioeconómico, así como con el desarrollo curricular, certifica los grados alcanzados por las y los estudiantes, según corresponda, garantizando su formación integral, su transitable por los Subsistemas del Sistema Educativo Plurinacional y, finalmente, su inclusión social.

La certificación de las y los estudiantes que desarrollan sus acciones educativas bajo la modalidad directa se realiza en función de su desarrollo integral y personal mediante

procesos educativos productivos, con evaluaciones correspondientes que permiten su transitabilidad hacia los otros subsistemas.

Los Centros Integrales Multisectoriales, los Centros de Educación Especial y las Unidades Educativas Especiales, de acuerdo con los programas, los servicios y los niveles bajo la modalidad directa, son los responsables de otorgar a las y los estudiantes certificación o libretas, según corresponda, para su inclusión laboral y social.

En síntesis, la educación debe hacer los ajustes razonables en función de las necesidades educativas de cada estudiante y del conjunto de estudiantes, y debe prestar los apoyos necesarios y facilitar las medidas personalizadas y efectivas en espacios educativos que fomenten el máximo desarrollo integral, educativo y social, empleando materiales, técnicas, medios educativos y formatos de comunicación alternativos y aumentativos.

Modalidad indirecta de atención

La modalidad indirecta de atención consiste en programas y servicios de apoyo a los procesos educativos inclusivos que se desarrollan en el Sistema Educativo Plurinacional para brindar una educación con calidad a personas y/o a estudiantes con discapacidad, con dificultades en el aprendizaje y con talento extraordinario. Estos servicios se complementan con procesos de sensibilización comunitaria, de formación y de capacitación continua de maestras, de maestros y de especialistas involucrados y de trabajo con la familia, así como con la elaboración y la distribución de materiales educativos de acuerdo a requerimiento.

2.7. Modalidades de aprendizaje

La educación especial desarrolla procesos educativos en función de las necesidades, de las expectativas, de los intereses y del contexto social de las poblaciones en las que se desenvuelve.

Modalidad de aprendizajes “escuela en casa”

Es una alternativa educativa para estudiantes que por patología crónica o de alto riesgo, por grado severo de discapacidad y por trastorno de hiperactividad con déficit de atención severa no pueden tolerar o adaptarse a la modalidad escolarizada presencial.

Desarrolla programas educativos bajo la directa responsabilidad de los padres de familias y/o de los tutores, quienes se hacen cargo de desarrollar los contenidos correspondientes al Currículo Base del Sistema Educativo Plurinacional, con metodologías y procesos educativos adecuados.

Esta modalidad se aplica previa evaluación, orientación, seguimiento y acreditación de la institución educativa correspondiente.



Modalidad de aprendizaje “maestros itinerantes”

Es una alternativa educativa para estudiantes con discapacidad y con dificultades en el aprendizaje que están en lugares fronterizos, en las riberas de los ríos o que por razones de accesibilidad y de movilidad (patología crónica o de alto riesgo) necesitan apoyo especializado.

2.8. Evaluación en educación especial

La evaluación de los procesos y de los resultados educativos debe hacerse según las necesidades y los procesos educativos aplicados en cada institución.

No se trata de una evaluación del comportamiento y del aprendizaje por dominio de contenidos con propósitos instruccionales, sino de una evaluación en función del desempeño, del grado de involucramiento y del tipo de respuestas que se requieren de las y los estudiantes, en las dimensiones del ser y en correspondencia con las asignaturas, los contenidos y los procesos educativos aplicados.

La evaluación se constituye en la base para la toma de decisiones acerca de lo que las y los estudiantes pueden y deben hacer para proseguir su educación, puntualizando el proceso evaluativo como parte de la educación. Debe adaptarse a las características personales de las y los estudiantes; esto es, debe llegar al fondo de la persona, destacar lo que la persona es, con relación a sus necesidades, a sus sentimientos, a sus emociones, a sus acciones, a sus aptitudes, a sus capacidades, a sus intereses y a sus expectativas.

La educación es entendida como un proceso sistemático destinado a lograr cambios duraderos y positivos en las conductas de los sujetos sometidos a una influencia educativa, en este caso sociocomunitaria, en base a objetivos definidos de modo concreto y preciso, social e individualmente aceptables, dignos de ser sufridos por los individuos en crecimiento y promovidos por los responsables de su formación, en cumplimiento de sus derechos.

2.9. Acreditación y certificación por conclusión de programas

Las y los estudiantes que alcancen sus objetivos educativos por grado y nivel reciben libretas correspondientes a cada gestión educativa anual.

Currículo específico

Niveles	Educación inicial familia comunitaria		Educación primaria vocacional					
Grado anual	1º	2º	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Grado	Independencia social y desarrollo vocacional					Independencia personal		
Lenguaje								
Matemática								
Ciencias sociales								
Ciencias naturales								
Educación física								
Educación musical								
Educación plástica								

Fuente: Ministerio de Educación.

Al finalizar el primer nivel, se certifica el grado de independencia personal. Al finalizar el segundo nivel, se certifica el grado de independencia social. Para ello, se utilizan parámetros como: satisfactorio, bueno y requiere más apoyo.

2.10. Estrategias de educación especial para promover la educación inclusiva

Estrategias de sensibilización y de formación

- Programas de sensibilización y concienciación sociocomunitaria.
- Redes educativas inclusivas
- Programas de formación continua para maestras y maestros del Sistema Educativo Plurinacional.

Estrategias de accesibilidad y de permanencia

- Adaptaciones de acceso.
- Adaptaciones de los elementos humanos y de su organización.
- Adaptaciones en el espacio físico.
- Adaptaciones de materiales, de mobiliario y de equipamiento
- Adaptación del tiempo.
- Adaptaciones de los elementos básicos del currículo.
- Adaptaciones metodológicas.
- Adaptación del tipo de actividades.

- Adaptaciones en la evaluación.
- Adaptaciones de comunicación.
- Lenguajes educativos aumentativos.

Estrategias de seguimiento, evaluación e investigación

Mediante el Sistema de Seguimiento, Alerta y Evaluación de Procesos de Educación Inclusiva en los subsistemas del Sistema Educativo Plurinacional, la investigación permitirá crear, desarrollar y mejorar las metodologías educativas, las evaluaciones pedagógicas, los diseños y la elaboración de materiales educativos adecuados y pertinentes por área de atención, el impacto de los procesos educativos inclusivos en la familia y en la comunidad para la consolidación de la inclusión social.

Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional
Viceministerio de Educación Alternativa y Especial

Introducción

Objetivo holístico de la unidad temática

Valoramos la importancia de lograr la total independencia de las personas con discapacidad visual, mediante la apropiación de los procesos educativos teórico-metodológicos de las técnicas de orientación y movilidad (OyM), para que se desplacen con seguridad y autonomía en su comunidad, favoreciendo de esta manera su participación, su inclusión en los ámbitos educativo, productivo y sociocomunitario, y el ejercicio de sus derechos como ciudadanos/as.

Resumen/presentación del tema

En una visión de autonomía, acorde con la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, la Ley N° 070 y las nuevas leyes que velan por los derechos de las personas con discapacidad y los nuevos lineamientos en educación inclusiva, el presente texto es un gran aporte de los/as maestros/as con experiencia de trabajo en el área de discapacidad visual y, sobre todo, de los/as maestros/as facilitadores/as de orientación y movilidad.

El documento contiene, principalmente, una explicación clara y específica de las técnicas que facilitan la movilidad de las personas con ceguera; de las técnicas del bastón, que les permitirán desplazarse con seguridad en ambientes externos; de las técnicas que deben conocer y practicar para trasladarse de un lugar a otro; y de las técnicas de guía vidente, que son esenciales para que la persona con visión comprenda la manera adecuada de guiar a una persona con ceguera, a fin de que esta última pueda movilizarse en ambientes interiores.

El propósito de este texto es apoyar en la práctica de las técnicas de OyM para las persona con discapacidad visual, logrando su inclusión en la comunidad, para vivir bien y de manera independiente.





Clases de OyM (uso del bastón) fuera del Centro de Educación Especial (CEE) APRECIA Santa Cruz, 2012.



PRIMERA PARTE

ASPECTOS GENERALES





2. Fundamentación

El movimiento es un factor básico para el aprendizaje; es el componente esencial de la libertad y de la dignidad del ser humano; es la clave de la independencia de las personas. Permite explorar e interactuar con el mundo circundante, así como establecer relaciones sociocomunitarias. También favorece la calidad de vida.



El grado de participación y de inclusión de las personas con discapacidad visual en los diferentes ámbitos de la comunidad cultural, laboral y educativa requiere de niveles adecuados de autonomía para la realización de sus desplazamientos cotidianos. Esta necesidad básica de desplazamiento independiente es el objetivo primordial de los procesos educativos de rehabilitación integral y/o de educación especial. Se realiza mediante la atención oportuna y pertinente en el área de OyM, que permite a las personas con discapacidad visual apropiarse de las técnicas específicas para lograr su autonomía, su participación en la vida comunitaria y el ejercicio de sus derechos.

Mediante las prácticas de OyM, la persona con discapacidad visual puede darse cuenta de dónde está y de adónde desea ir (orientación), al igual que puede llevar a cabo su plan de moverse hacia el sitio que desea (movilidad). Además, aprende a utilizar recursos de la comunidad que le permiten recoger la información que necesita del entorno y moverse en una nueva situación.

El desarrollo de las habilidades y de las destrezas relacionadas con OyM es la base necesaria de la educación y de la vida misma de las personas con discapacidad visual. Por tanto, deben ser iniciadas en la infancia, comenzando por concientizar en lo referido al propio cuerpo y al movimiento. Esto debe continuar hasta que la persona sea adulta y logre movilizarse de manera eficiente, eficaz y segura.

En el paso académico del/la estudiante con discapacidad visual por los diferentes niveles educativos, los/as maestros/as debemos apoyar, orientar, estimular y proveer experiencias a la vida del/la niño/a que faciliten el desarrollo de sus habilidades de orientación y de movilidad, y que le permitan, a la vez, un correcto desarrollo de su autonomía personal.

3. Marco conceptual

3.1. Movimiento

El movimiento para los/as niños/as ciegos/as y con baja visión debe ser el más importante sustituto de la visión para lograr el conocimiento de su cosmovisión.

Existe una gran relación entre movimiento y aprendizaje. La carencia de visión hace que el/la niño/a con discapacidad visual tenga restringidas su capacidad de movimiento independiente y su capacidad de satisfacer su necesidad de movimiento, por lo que surgen en él/ella actividades físicas o movimientos repetitivos, sin objetivos, que son conocidos como cieguismos. También está afectada la estimulación visual externa para el movimiento espontáneo, razón por la que tanto la exploración como el conocimiento espacial están disminuidos o faltan totalmente. En consecuencia, los/as niños/as con discapacidad visual necesitan estímulos que los/as animen a explorar su medioambiente y a adquirir destrezas, habilidades y conceptos esenciales para poder movilizarse y orientarse de modo independiente. Esto, en definitiva, dependerá de las personas que rodean al/la niño/a para que éste/a logre moverse y de los medios que se le faciliten para la exploración.

3.2. Orientación y movilidad

Entendemos por OyM al conjunto de técnicas que permiten el desplazamiento independiente, seguro y eficaz de las personas con discapacidad visual, en ambientes tanto cerrados como abiertos de su contexto. Existe una codependencia entre ambos conceptos, que son definidos del siguiente modo:

- **Orientación:** Es el proceso por el que, utilizando los sentidos, establecemos la posición en la que nos encontramos y la relación con los diferentes objetos significativos del entorno. Susana Crespo [1988:162] define la orientación como “la habilidad del individuo para conocer el medio que le rodea y su relación témporo-espacial con respecto al mismo”.

Existen dos consideraciones básicas cuando pensamos en la orientación de una persona ciega. La primera es la necesidad que ésta tiene de conocer el entorno que le rodea, la clase de cosas que hay en un determinado lugar, el tamaño y la forma de esas cosas, su ubicación y otros aspectos. La segunda está referida a cuál es su posición respecto a todas esas cosas y qué pasa con esas cosas cuando ella cambia de posición. En otras palabras, la primera consideración es el conocimiento del ambiente, en tanto que la segunda es el conocimiento de la posición.

- **Movilidad:** Es la capacidad, la disposición y la facilidad para desplazarse con autonomía en el entorno, sirviéndose de una y/o de varias ayudas, en caso necesario. Es la acción de movernos en el espacio de una posición a otra. Para ser adecuada, debe ser independiente, segura y eficaz. En síntesis, cada vez que damos un paso hacia delante, hacia atrás, a la derecha o a la izquierda estamos realizando una acción de movilidad.

Los puntos clave en el desplazamiento de OyM son:

- ¿Dónde estoy?
- ¿Adónde voy?
- ¿Cómo voy?

Un/a estudiante con discapacidad visual adquirida necesita recuperar su capacidad para orientarse y movilizarse, como también para apropiarse de las técnicas o para utilizar otros recursos que le posibiliten obtener la información necesaria del entorno y aprender a moverse en una determinada situación.

4. Capacidades y habilidades previas al inicio del proceso educativo de las técnicas de orientación y movilidad

Para orientarse y movilizarse de manera eficiente, los/as estudiantes con discapacidad visual requieren desarrollar previamente habilidades y capacidades en lo referido a:



- **Imagen corporal:** Es necesario desarrollar la imagen corporal en los/as niños/as ciegos/as, ya que el cuerpo es la plataforma central por medio de la cual se adquiere todo conocimiento referido al movimiento y al espacio. Ciertamente, la persona ciega debe conocer su cuerpo, cómo se mueve, su potencialidad para controlar los movimientos y la relación de su cuerpo respecto a los objetos y a las personas en el espacio. Nombrar constantemente las partes de su cuerpo da al/la niño/a la idea de que existe un nombre para cada parte y le ayuda a fijar la imagen kinestésica del cuerpo, que puede ser controlado y regulado a voluntad. Las manos son instrumentos de investigación útiles para la exploración táctil; su uso para tocar las distintas partes del cuerpo estabiliza la orientación del/la niño en el espacio próximo, siendo ésta la base para el movimiento corporal hacia un espacio extendido.
- **Esquema corporal:** Es una representación del cuerpo, una idea que tenemos sobre nuestro cuerpo y sus diferentes partes, así como acerca de los movimientos que podemos o no realizar con él. Es una imagen mental que tenemos de nuestro cuerpo respecto al entorno, estando en situación estática o dinámica. Gracias a esa representación, los/as niños/as pueden conocerse en lo corporal y ser capaces de ajustar en cada momento su acción motriz a sus propósitos.
- **Conocimiento perceptivo:** Es el resultado de una actividad mentalmente organizada con la información sensorial. La integración sensoriomotriz se da por el intercambio funcional entre el movimiento y el medio. Es esencial para el desarrollo perceptivo de los/as niños/as, dado que el movimiento los/as ayuda a definir, a integrar y a comprender su cuerpo, en la medida en que éste interactúa con el medio, y los/as convierten en seres que piensan, se mueven y sienten.
- **Habilidades senso perceptivas:** Están relacionadas con la conciencia respecto a los sentidos para obtener información del entorno por medio del oído, del olfato, del tacto y de la autopercepción. Los/as niños/as con discapacidad visual deben aprender que puede usar los olores, los sonidos y las texturas como puntos de referencia o señales permanentes para saber dónde se encuentran con relación a su mundo.

Los ejercicios para el desarrollo sensorial en las personas ciegas tienen que ver con:

- **Desarrollar el oído:** Escuchar diferentes sonidos y pedir identificaciones; pasar por puertas abiertas y escuchar el vacío que se produce, indicando dónde hay paredes; identificar las paredes o algún obstáculo grande por medio de la sombra, del sonido o la eco localización.
- **Desarrollar el olfato:** Sentir diversos olores y saber diferenciar y precisar de dónde provienen y de qué se trata.
- **Desarrollar el gusto:** Probar diferentes comidas, bebidas, frutas y otros alimentos, y decir qué sabores sienten.
- **Desarrollar el tacto:** Desarrollar su tacto tocando objetos de distintas formas, tamaños, texturas, materiales, temperaturas y otras cualidades.

- **Concepto de espacio:** El concepto de espacio se fundamenta en cuatro ideas básicas: el movimiento espacial con el cuerpo como punto fijo generador de movimiento, el espacio corporal en el que las distancias cortas pueden ser medidas con relación al movimiento del cuerpo, el espacio objetivo o área donde se puede percibir la ubicación de los objetos sin tocarlos y el espacio mental, que es la relación de ciertas áreas espaciales referidas al cuerpo. El concepto de espacio es darse cuenta de que los objetos existen. Por tanto, a los/as estudiantes con discapacidad visual es necesario e importante enseñarles la relación existente entre los objetos y ellos/as, así como a conocer y a utilizar puntos de referencia, y a estimar distancias, tamaños y direcciones.
- **Orientación espacial:** Es el proceso mediante el cual la persona emplea los sentidos para establecer su posición y su relación con los demás objetos. Es la aptitud para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de la propia posición. Incluye un amplio conjunto de manifestaciones motrices (reagrupamientos, decisiones, localizaciones y otras).
- **Estructuración espacial:** Es la capacidad para establecer relaciones entre los elementos. No es innata; se elabora y se construye por medio de la acción y de la interpretación de todos los datos registrados por los sentidos. Los/as niños/as ciegos/as no tienen la misma coordinación en el espacio, por lo que el desarrollo de su inteligencia sensoriomotriz está limitada, produciendo un mayor retraso en el desarrollo de su pensamiento representacional, y su lenguaje no es suficiente para compensar la estructuración espacial.
- **Organización espacial:** Se reconoce como la manera de disponer los elementos en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez. En otras palabras, es el modo de establecer relaciones espaciales, temporales o espacio-temporales entre elementos independientes (relaciones de vecindad, de proximidad, de anterioridad, de posterioridad o de sobreposición).
- **Percepción espacial:** Es la capacidad de evaluar cómo están situadas las cosas en el espacio y de investigar sus relaciones con el entorno. Una buena percepción espacial nos permite comprender la disposición de nuestro entorno y nuestra relación con él. Constantemente, nos previene de chocar con los objetos que nos rodean. Cuando vamos de compras, por ejemplo, debemos tener en cuenta el diseño de los grandes almacenes y comprender la posición de las entradas, de los distintos departamentos y de los espacios de aseo.
- **Nociones de espacio:** Se reflejan en sensaciones corporales y en estados emocionales. En las primeras manifestaciones gráficas de las nociones de espacio, la expresión de los/as niños/as está centrada en el "yo" y en los vínculos que van desarrollando con su medio. De hecho, no les interesa establecer un orden en la representación de los elementos. Para ellos/as, la hoja de papel es un soporte que les permite volcar ideas, como un recipiente que van llenando, y cada espacio de esa hoja es una posibilidad para



incorporar elementos valiosos para ellos/as, aunque los dispongan inconexamente. A medida que los/as niños/as crecen, surge la necesidad de establecer un orden y de vínculos espaciales en sus representaciones.

- **Espacio corporal:** Es la capacidad para organizar el espacio inmediato y las destrezas motrices. Su desarrollo no puede esperar las etapas preescolar o escolar.
- **Noción de tiempo:** Es el desarrollo de las aptitudes para una correcta localización y comprensión del orden de sucesión. Se relaciona con la toma de conciencia acerca de las dependencias causales y del dominio de las relaciones cuantitativas de las magnitudes del tiempo.
- **Movimiento libre e independiente:** Es el desarrollo de habilidades que permiten moverse para encontrar objetos fijos y utilizar las manos para explorar los objetos fijos o los que se mueven. Las palabras acompañadas de movimientos ayudan a los/as niños/as a interpretar el sentido de las cosas y la función del cuerpo. Por tanto, para los/as niños/as, no tiene sentido hablarles de acciones si las palabras no están acompañadas de movimiento. Las prácticas de movimiento independiente por trabajar son: gatear, rodar, caminar y otras.
- **Habilidad cognitiva:** Se refiere al conocimiento y al pensamiento. Comprende el uso de los sentidos, dado que nada llega a la mente sin antes haber pasado por los sentidos. El proceso cognitivo implica un ciclo de cinco procesos que el/la estudiante realiza mientras pone en práctica destrezas de orientación. Tales etapas se influyen mutuamente y una o todas pueden repetirse cada vez que ese proceso se lleva a cabo. El tiempo empleado en cada etapa puede variar, pero es imperativo que el/la estudiante sea capaz de realizar todas las etapas y de integrarlas mientras pone en práctica las técnicas de orientación y de movilidad. Las cinco etapas del proceso cognitivo son:
 - **La percepción:** Es la asimilación de datos del entorno mediante los sentidos. En el caso de los/as estudiantes con discapacidad visual, los sentidos que usan son el olfativo, el auditivo y el táctil.
 - **El análisis:** Es la organización en categorías de los datos percibidos, según la coherencia, la competencia, la fiabilidad, la familiaridad, la fuente de origen, el tipo de sensación y la intensidad.
 - **La selección:** Es la elección de los datos analizados que mejor sirvan para las necesidades de orientación respecto a la situación del entorno actual.
 - **El plan:** Es la elaboración de una línea de acción basada en los datos sensoriales elegidos como los más adecuados para la situación actual del entorno.
 - **La ejecución:** Es la puesta en marcha el plan.

La información que llega por medio de los sentidos es recibida, interpretada, combinada y conservada en el cerebro. La adquisición del lenguaje facilita la integración de las impresiones sensoriales, las que, a su vez, permiten al/la estudiante ordenar el

material almacenado. El lenguaje actúa también como un medio de intercambio con las demás personas para clarificar y verificar las impresiones sensoriales.

5. Metodología

La recomendación es trabajar con una metodología activo-participativa, de carácter individualizado, poniendo énfasis en la práctica bajo la siguiente modalidad:

- Teoría: 20%.
- Práctica: 80%.

Con referencia al horario preferencial para la enseñanza de OyM, presentamos a continuación una tabla referencial que considera la condición visual de los/as estudiantes.

Tabla N° 1: Patologías más comunes que producen baja visión y su relación con los horarios preferenciales para dar clases de orientación y movilidad

Condición visual	Horarios preferenciales			Ayudas
	Mañana	Tarde	Noche	
Albinismo	X	X		Uso de sombrero, gorra y otros para la protección de la cabeza, principalmente de la nuca. Uso de lentes oscuros.
Catarata (congénita)	X	X		Uso de sombrero, gorra y otros para la protección de la cabeza.
Glaucoma (congénito)	X	X		Uso de sombrero, gorra y otros para la protección de la cabeza. Uso de gafas para el Sol.
Miopía degenerativa	X	X		
Desprendimiento de retina		X	X	Tener cuidado con golpes o movimientos bruscos.
Retinitis pigmentaria		X	X	
Hemianopsias (pérdida de la visión en la mitad del campo visual)	X	X		
Retinopatía diabética		X	X	Para casos de emergencia, siempre tener a mano un dulce.
Atrofia del nervio óptico	X	X		
Degeneración macular	X	X		

Retinopatía del prematuro	X	X	X	Periodos cortos y/o fragmentar la carga horaria, por el nivel de concentración.
Toxoplasmosis	X	X		
Accidentes	X	X		
Aniridia		X	X	

Fuente: Elaboración propia

6. Evaluación

Por medio del proceso de evaluación, obtenemos información precisa para establecer los objetivos del programa, seleccionar las técnicas de intervención y valorar los resultados obtenidos. En ese sentido, es importante considerar tres etapas:

- **Evaluación diagnóstica:** Se utilizan como fuentes el informe oftalmológico, el informe médico y el informe psicopedagógico.
- **Evaluación del proceso:** Se evalúa el desarrollo de las diferentes técnicas.
- **Evaluación final:** Se evalúa el dominio de todas las técnicas aplicadas para lograr la independencia.

Al finalizar el curso o cuando se lo tiene que dejar por algún motivo, el/la instructor/a elabora una ficha de evaluación de todo lo que se ha enseñado. Así el/la nuevo/a maestro/a tendrá una base, se orientará y podrá saber cuál es la situación del/la estudiante. Los datos que debe contener esa evaluación son los siguientes (véanse también los Anexos 1 y 2):

- Nombre del/la estudiante.
- Fecha de inicio.
- Fecha de culminación.
- Total de horas de instrucción.
- Dónde se realizó el entrenamiento.
- Cuáles son los mayores problemas de la persona con discapacidad visual y si pudo superarlos o no.
- Qué se recomienda hacer con esa persona en el futuro.
- Ficha de chequeo.

7. Sugerencias para trabajar en el aula

Entre las sugerencias para el desarrollo del trabajo en el aula tenemos las siguientes:

- Manejar indicaciones claras, precisas, adecuadas y significativas, sin saturar con información al/la estudiante cuando se le describen las rutas para que llegue a su objetivo.

- Evitar el empleo de palabras “aquí” o “allí”, así como los gestos.
- Ante una situación de riesgo, evitar el empleo de la palabra “cuidado”. Sustituirla por “alto” o “para”, entre otras.
- Utilizar conceptos precisos, como “izquierda”, “derecha”, “de frente”, “adelante”, “atrás”, teniendo como referencia a la propia persona con discapacidad visual o algún objeto.
- Para corregir las malas posturas y los manierismos (movimientos raros repetitivos que se observan comúnmente en los/as niños/as ciegos/as), utilizar instrucciones como “levanta la cabeza”, “da pasos más largos” o “endereza los hombros”.
- Conseguir o confeccionar planos de referencia o de movimiento, que son el complemento eficaz para facilitar el desplazamiento de la persona con discapacidad visual, dado que ayudan a realizar recorridos o a construir una imagen mental de un área. Pueden ser planos en alto relieve o en Braille, como también verbales.
- Mientras los/as estudiantes adquieren conocimientos acerca de su cuerpo y de su relación con los objetos del medio, enseñarles a movilizarse en su medio inmediato, sin que necesiten ayuda. Instruirles también sobre la manera de utilizar la técnica de guía vidente.
- Frecuentemente, los/as niños/as disminuidos/as visuales severos que asisten a las escuelas comunes son excluidos/as de las clases de educación física. Esto porque los/as maestros/as suelen asumir que ellos/as no pueden participar en las mismas actividades que realizan los/as otros/as niños/as o que no necesitan desarrollarlas. Sin embargo, las actividades físicas y la adquisición de todas las habilidades que se relacionan con ellas son incluso más importantes para un/a niño/a impedido visual que para uno/a vidente.

8. Accesibilidad como un derecho de interés universal

El éxito en la consecución de una orientación y movilidad independiente, eficaz y segura está condicionado al grado de accesibilidad del entorno. En efecto, un alto nivel de instrucción y de competencia alcanzado por el/la estudiante con discapacidad visual con la incorporación de técnicas y de ayudas específicas pierde su eficacia ante determinadas situaciones imprevisibles e infranqueables que amenazan la propia integridad física, como zanjas, excavaciones sin protección, objetos salientes, obstáculos físicos y constantes barreras que dificultan o impiden el ejercicio de este derecho de todo/a ciudadano/a y también ponen en peligro su seguridad.

La limitación física de la autonomía, ajena a la capacidad o a la suficiencia del/la estudiante con discapacidad visual, conlleva una carga añadida relativa al estado de alerta constante, provocando sentimientos de inseguridad y de miedo, y ocasionando alteraciones de orden psicológico, entre ellos la ansiedad y el estrés al desplazarse.

El modelo sociocomunitario refleja esas necesidades y dirige su mirada hacia la concientización social y la consideración de la accesibilidad del entorno como un derecho básico e irrefutable. En ese sentido, la accesibilidad es un indicador de calidad de vida y un derecho universal, por lo que los distintos ámbitos deben ser aptos para todos/as.



9. Perfil del/la maestro/a del área de orientación y movilidad

La adquisición de una eficiente movilidad requiere una extensa y una intensa preparación. Ésta debe ser suministrada por un/a maestro/a bien cualificado en OyM. Entre las cualidades que esos/as maestros/as deben tener destacan las siguientes:

- Capacidad para generar confianza mutua y un vínculo afectivo con sus estudiantes con discapacidad visual.
- No poseer limitaciones de movimiento corporal y de movilidad, para dar mayor seguridad a las personas con discapacidad visual.
- Entusiasmo y vocación de trabajo.
- Equilibrio emocional.
- Firmeza de carácter.
- Paciencia.
- Ser comprensivos/as, ágiles, dinámicos/as, organizados/as, creativo/as y motivadores/as.
- Tener valores éticos y morales.

10. Términos técnicos

Los términos técnicos propios del área de OyM son:

- **Encuadrarse:** Ubicar el cuerpo con relación a un objeto, a fin de establecer una línea de dirección.
- **Pista de referencia:** Es todo sonido, olor, temperatura o estímulo que puede ser utilizado por la persona con discapacidad visual para ayudarse a determinar su posición o su dirección. Es algo que está ahí, pero no permanentemente; puede cambiar o desaparecer en un determinado tiempo (por ejemplo, una construcción, una heladería, un restaurante y otros).
- **Recorrido:** Es el camino marcado para llegar a un objetivo determinado.
- **Alinearse:** Es el proceso de ubicación del cuerpo respecto a estímulos auditivos, con el propósito de establecer una nueva línea de dirección. Permite seguir una dirección con apoyo de un objeto (mesa, silla y otro) para llegar a un punto determinado.
- **Puntos de referencia:** Es un objeto muy familiar, seleccionado por su utilidad particular, que tiene una ubicación conocida y exacta en el entorno. Es algo que está ahí permanentemente, fijo, sin moverse (por ejemplo, el cordón de la vereda, los postes de luz, la parada de micros, las rotondas y otros).
- **Rastreo:** Es el proceso de usar el dorso de los dedos para seguir una superficie paralela a la línea de desplazamiento. Se utiliza la palma de la mano para la detección de objetos perdidos y, en el caso de la silla, para evitar la presencia de algún objeto sobre el asiento.



SEGUNDA PARTE

TÉCNICAS DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD





1. Nivel I: Técnicas de instrucción básica

1.1. Técnicas de guía vidente

Estas técnicas deben ser conocidas no sólo por las personas con discapacidad visual, sino también por sus familias y por los/as miembros de la comunidad. Su finalidad es lograr el desplazamiento seguro y eficaz con el acompañamiento de un/a guía, al mismo tiempo que promueve la interrelación entre la persona ciega, que será la guiada, y la persona que tiene visión, que asumirá el rol momentáneo de guía.

- Técnicas básicas:

- **Localizar al/la guía:** La persona guía toma la iniciativa verbal para hacer contacto con la persona ciega. La persona ciega debe situarse un paso detrás de la persona guía, de tal manera que su hombro derecho quede detrás del hombro izquierdo del/la guía o viceversa, en forma paralela.
- **Agarrarse:** Después, la persona ciega toma el brazo derecho (o izquierdo) del/la guía vidente por encima del codo (siempre y cuando la estatura de uno/a y otro/a lo permita), con su mano izquierda (o derecha), utilizando el dedo pulgar hacia fuera; los demás dedos quedan hacia adentro. El brazo izquierdo (o derecho) de la persona ciega debe estar flexible e ir junto a su cuerpo. Es importante saber que el brazo del/la guía recibe el nombre de brazo guía y que la mano de la persona ciega viene a ser la mano guía. La distancia entre las dos personas debe ser el de una persona y media, y se la debe mantener al desplazarse. El control de la velocidad de los pasos por parte de la persona ciega se logrará controlando el brazo del/la guía. Guía y estudiante deben estar en contacto en todo momento. El/la guía informará mediante movimientos y gestos corporales sobre la presencia de determinados elementos del entorno que pudieran afectar el desplazamiento: por ejemplo, si el/la guía avanza hacia atrás y hacia el centro del cuerpo de la persona ciega, ésta interpretará como que existe un obstáculo delante que impide el paso y se situará totalmente detrás del/la guía. Si el/la guía es un/a niño/a, se lo debe tomar por el hombro. Si el/la guía debe conducir a un/a niño/a, será opcional tomarlo de la mano.



Imagen N° 1: Técnica básica de agarrarse



Fuente: Comisión de Elaboración del Textos, Proyecto Formación de Maestros/as en Educación Inclusiva en la Diversidad- Aprendemos en la Diversidad, CEE APRECIA Santa Cruz, 2013.

Los errores más comunes son:

- Separar demasiado el brazo del cuerpo, ampliando de esta manera el ancho y la distancia con el/la guía.
 - No mantener los hombros en forma paralela.
 - Alejarse demasiado hacia un lado y/o no mantener la distancia de un paso.
 - Mostrar inseguridad cuando se está guiando a una persona ciega.
 - No mantener el ritmo al caminar.
 - No prevenir acerca de los obstáculos.
- **Técnica de cambio de dirección:** Su finalidad es cambiar de dirección al desplazarse en diferentes ambientes con rapidez y comodidad. Se utiliza en la farmacia, en la escuela, en el aula y en otros sitios. Se realiza previo aviso del/la guía vidente.

La técnica consiste en:

- Tanto ciego/a como guía se detienen brevemente.
- Comienzan a girar juntos hacia sus cuerpos (lado interno), mientras el/la ciego/a, con su mano libre, localiza el brazo libre del/la guía, haciendo contacto.
- Ambos/as terminan girando por completo, cambiando así la dirección original.

Los errores más comunes son:

- Perder el contacto con el/la guía por no girar ambos correctamente.
 - Olvidar comunicar a la persona ciega el cambio de dirección.
- **Técnica de cambio de lado:** La finalidad es cambiar de lado para evitar obstáculos y accidentes en el desplazamiento. Se efectúa por iniciativa del/la guía; la persona ciega cambia de mano y localiza el otro brazo del/la guía, pasando su brazo y su cuerpo por detrás del/la guía, ubicándose al lado contrario.

La técnica consiste en:

- La mano libre de la persona con ceguera sujeta el brazo del/la guía, mientras la mano guía toma el brazo libre del/la guía vidente.
- Una vez realizado este movimiento, se suelta el brazo guía para agarrar el otro brazo. La persona ciega queda al otro lado y sujeta al nuevo brazo guía, con la anterior mano guía libre.
- Para no perder el contacto con el/la guía, la persona ciega puede realizar el procedimiento rastreando la espalda del/la guía.

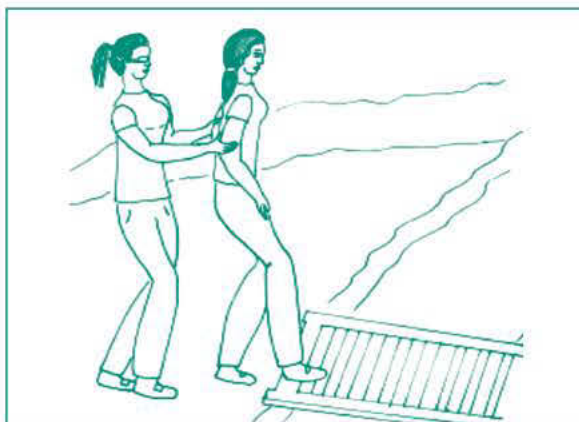
Los errores más comunes son:

- Perder contacto con el/la guía al realizar el cambio de lado, por no sujetar ambos brazos.
 - Cruzar los brazos.
- **Técnica de medio cambio de lado:** La finalidad es evitar obstáculos y también cruzar lugares estrechos.

La técnica consiste en:

- El/la guía indica el medio cambio de lado de manera verbal.
- Inmediatamente, la persona ciega toma con la mano libre el brazo guía, colocándose detrás del/la guía vidente, mientras su mano guía toma el brazo libre del/la guía vidente y camina detrás del/la guía, hasta recibir un nuevo aviso para tomar la posición básica.

Imagen N° 2: Técnica de medio cambio de lado



Fuente: CEE APRECIA Santa Cruz, *Manual de actividades de la vida diaria*.

Los errores más comunes son:

- Falta de aviso por parte del/la guía vidente.
 - Cruzar los brazos.
 - Pérdida del contacto con el/la guía vidente.
 - No conservar la distancia.
- **Técnica para pasar por lugares estrechos:** La finalidad es pasar por lugares estrechos sin comunicar verbalmente, sino solamente con el movimiento del brazo.
- La técnica consiste en:

- El/la guía lleva el brazo guía detrás de la espalda y flexionado hacia la mitad de su cuerpo.
- Inmediatamente, la persona ciega se coloca detrás del/la guía vidente, quedando con el hombro derecho detrás del hombro derecho del/la guía y con el hombro izquierdo detrás del hombro izquierdo del/la guía, de tal manera que el ancho de ambos sea el de una sola persona.
- La distancia entre la persona ciega y la persona guía se aumenta para evitar pisar los talones del/la guía vidente.

Imagen N° 3: Técnica para pasar por lugares estrechos



Fuente: CEE APRECIA Santa Cruz, *Manual de actividades de la vida diaria*.

Los errores más comunes son:

- La falta de aviso del/la guía vidente por no colocar su brazo hacia atrás para pasar un lugar estrecho.
 - No colocarse detrás del/la guía y chocar con los obstáculos.
 - No medir la distancia y pisar los talones del/la guía.
- **Técnica para abrir y cerrar puertas:** La finalidad es confirmar la seguridad antes de abrir y de cerrar las puertas, con rapidez y elegancia.

La técnica consiste en:

- El/la guía vidente debe informar dónde se encuentran (a la derecha o a la izquierda) las bisagras, el picaporte y la chapa de la puerta, y si la puerta se abre hacia sus cuerpos o hacia el lado contrario.
- Para pasar o entrar por donde hay una puerta, la persona ciega debe estar del lado de las bisagras. El/la guía abre la puerta un paso delante de la persona ciega y ésta debe hacer un rastreo con su mano libre, por el brazo guía, hasta ubicar la chapa. Esto debe hacerse en el momento en que el/la guía vidente está abriendo la puerta, para que luego sea cerrada por el/la ciego/a.
- Si la persona con ceguera está situada al lado contrario de la puerta, no podrá realizar el rastreo para ubicar la chapa y poder cerrar la puerta luego de pasar. En ese caso, se procede a realizar un cambio de lado.

Los errores más comunes son:

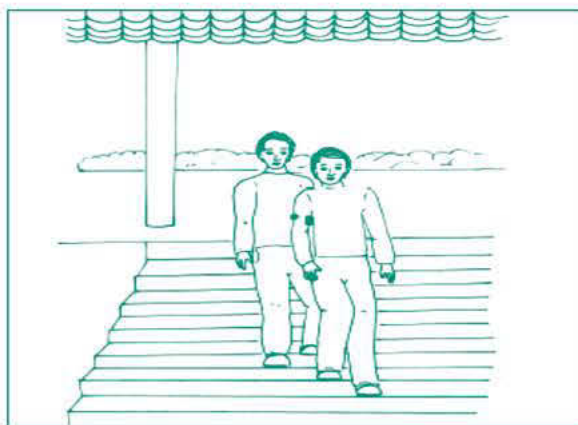
- No dar una explicación correcta sobre los detalles de la puerta.
 - Confundir el lado donde está la chapa.
 - No cerrar la puerta luego de pasar.
- **Técnica para subir y bajar gradas:** La finalidad es subir y bajar gradas de modo seguro y rápido. La enseñanza de esta técnica se inicia siempre con el ascenso de gradas.

La técnica consiste en:

- Encuadrarse al inicio frente a las gradas. El/la guía vidente debe estar una grada más adelante que la persona ciega.
- Al subir las gradas, mantener el mismo ritmo que al andar, así la persona ciega se sentirá más segura.
- Llegando a la última grada, el/la guía vidente se detendrá brevemente, para indicar así a la persona ciega que ha terminado el ascenso y que después se continuará caminando.
- Para bajar las gradas, ambos/as se ubican frente a la escalera, en línea recta. El/la guía avanza un peldaño. La persona ciega localiza el borde de la escalera y coloca los dos pies al borde del primer peldaño. De ahí, comienzan a bajar manteniendo un peldaño de distancia.
- Al término de la escalera, el/la guía se detiene brevemente, indicando así a la persona ciega que le queda un peldaño más.
- El movimiento del brazo del/la guía asciende y desciende dando las pautas necesarias a la persona ciega.
- Si las gradas tienen barras o pasamanos, el/la guía avisa a la persona ciega, por si quiere hacer uso de ellos.



Imagen N° 4: Técnica para subir y bajar gradas



Fuente: CEE APRECIA Santa Cruz, *Manual de actividades de la vida diaria*.

Los errores más comunes son:

- No hacer la pausa indicada al finalizar, tanto al subir como al bajar.
- Discontinuar el ritmo al subir o al bajar.
- No estar en la posición básica y situarse al lado del/la guía vidente.
- Caminar diagonalmente y no en línea recta, como es lo correcto.





- **Técnica para tomar asiento:** La finalidad es sentarse correcta y cómodamente en una silla.

La técnica consiste en:

- El/la guía vidente explica a la persona ciega lo referido a la posición de la silla (delante, detrás o a un lado).
- El/la guía coloca su brazo guía sobre el espaldar de la silla.
- Seguidamente, la persona ciega desliza su mano hasta ubicar la silla y encontrar el asiento, verificando si está vacío u ocupado. Para ello, utiliza cualquiera de las tres técnicas de rastreo:
 - Con la palma de la mano, traza una media línea.
 - Con la palma de la mano, rastrea en forma de espiral.
 - Con la palma de la mano, rastrea en forma de una cruz.
- Si el asiento está libre, lo ocupa, apoyando correctamente la espalda en el respaldo de la silla.
- Cuando la silla a ocupar está frente a una mesa, la persona ciega toma con sus dos manos los lados del respaldo de la silla, la recorre un paso hacia atrás y luego comprueba si contiene algo, para poder sentarse.
- Para saber si se está correctamente sentado/a frente a la mesa, la persona ciega pasa el dorso de los dedos por el borde de la mesa, obteniendo así la información que requiere.

- Otra manera de proceder es tocando el borde de la mesa con la mano izquierda, mientras que con la mano derecha se agarra el respaldo de la silla, separándola a una distancia adecuada para poder sentarse.
- Para levantarse de la mesa, se recorre la silla hacia atrás.
- Una vez que la persona ciega se ha levantado, toma la silla por el espaldar y la coloca bien encuadrada hacia la mesa.

Imagen N° 5: Técnica para tomar asiento

	
<p>1. Ubicar la silla.</p>	<p>2. Rastrear.</p>
	
<p>3. Hacer el barrido del asiento para verificar que no exista nada sobre él.</p>	<p>4. Sentarse.</p>

Fuente: CEE APRECIA Santa Cruz, *Manual de actividades de la vida diaria*.

Los errores más comunes son:

- Indicar de modo errado la posición de la silla.
- No realizar el rastreo para poder encontrar la silla.
- No comprobar si el asiento está ocupado o desocupado.

- Dejar la silla mal ubicada después de haberse levantado.
- Sentarse en posición incorrecta (torcida) frente a la mesa, por no encuadrarse bien y no controlar con el dorso de los dedos.

- **Técnica para tomar asiento en fila:** La finalidad es tomar asiento en fila en forma elegante y efectiva cuando se va al teatro, a un acto social o a una reunión.

La técnica consiste en:

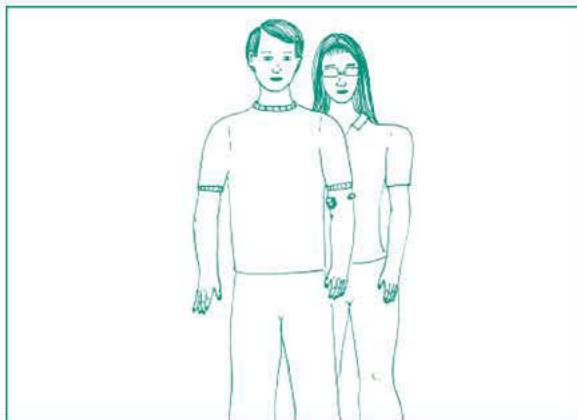
- El/la guía vidente avisa a la persona ciega que llegaron a una determinada fila.
- La posición de la persona ciega y del/la guía vidente es con ambos hombros alineado.
- El/la guía vidente da pasos hacia un lado (a la izquierda o a la derecha) y la persona ciega hace lo mismo para ubicar el asiento asignado. (Sólo en esas situaciones está permitido.)
- El/la guía vidente indica el asiento a la persona ciega, colocando el brazo guía en el espaldar del asiento.
- La persona ciega comprueba si el asiento está vacío o no mediante el rastreo. Luego se sienta.
- Para salir, se sigue el mismo procedimiento.

El error común en esta técnica es perder contacto con el espaldar de los asientos delanteros.

- **Técnica de abordaje de personas o de toma de contacto:** La finalidad es la interacción de la persona ciega con la persona con visión, que hará su rol momentáneo de guía.

La técnica consiste en:

- La persona ciega debe tomar la iniciativa de manera verbal: por ejemplo, saludando ("¡Buenos días!", etcétera).
- Una vez que le responden, se dirige hacia el lugar donde se origina el sonido.
- Coloca la mano frente al cuerpo de la otra persona, con la palma hacia adentro, a una altura media de 30 centímetros. Esta posición evitará un choque con el cuerpo de la persona que hará de guía.
- La otra persona asume la posición básica de guía vidente.

Imagen N° 6: Técnica de abordaje de personas

Fuente: CEE APRECIA Santa Cruz, *Manual de actividades de la vida diaria*.

Los errores más comunes son:

- Usar un tono de voz inadecuado. El tono de voz no debe ser ni muy alto ni muy bajo, sino el apropiado al ambiente.
 - Dificultades en la ubicación espacial.
 - No colocar la mano a una distancia de 30 centímetros.
 - Olvidar utilizar el brazo como protección y chocar con la persona guía.
- **Técnica para aceptar o rehusar ayuda:** La finalidad es que la persona ciega tome la decisión de aceptar o de rechazar la ayuda para ser guiada correctamente. Esto porque, en ocasiones, la persona ciega necesita de un/a guía pero cuando pide ayuda la toman del brazo empujándola.

La técnica consiste en:

- Lo primero que debe hacer la persona ciega es subir el brazo que ha sido agarrado, para soltarse.
 - Luego, debe tomar rápidamente con la mano libre el antebrazo del/la guía y sujetarla con la otra mano, que será la mano guía. De ese modo, el brazo de la persona ciega quedará en la posición básica para ser guiada.
 - Debe explicar al/la guía, con mucha cortesía, que la última posición es mejor para facilitar su desplazamiento o su movilidad.
- **Técnica de adiestramiento sensorial con guía en la ciudad:** La finalidad es localizar los sonidos de autobuses, coches, camiones o motos, así como las sombras de cualquier posible obstáculo.

La técnica consiste en:

- Estimar la distancia de los sonidos.
- Identificar de qué tipo de sonido se trata.
- Percibir/notar la sombra de posibles obstáculos (kiosco, cabina telefónica y otros).
- Identificar elementos urbanísticos (paredes, obstáculos, estructura de las calles y otros).
- Conocer las normas establecidas de seguridad vial.

1.2. Técnicas de movimiento independiente en interiores y de protección personal

- **Técnica de protección alta:** La finalidad es proteger la parte superior del cuerpo al desplazarse de un punto a otro.

La técnica consiste en:

- Levantar el brazo al frente del rostro, de manera que el dorso de la mano quede adelante del rostro.
- La distancia entre la mano y el rostro debe ser de menos de 20 centímetros.
- La parte que toma contacto con el obstáculo es la palma de la mano antes que la cara. De esta manera, se anticipa el contacto con los objetos que podrían obstaculizar y arriesgar el desplazamiento.

Imagen N° 7: Técnica de protección alta



Fuente: Comisión de Elaboración del Textos. Proyecto Formación de Maestros/as en Educación Inclusiva en la Diversidad-Aprendemos en la Diversidad CEE APRECIA Santa Cruz, 2013.

Los errores más comunes son:

- No levantar el antebrazo a la altura adecuada.
- Separar los dedos.

- Que la mano baje a la línea del hombro; se la debe poner delante del rostro.
 - Agachar el cuerpo sin protección alta, ya que se podría producir un golpe en la cabeza.
- **Técnica de protección baja:** La finalidad es proteger la parte inferior del cuerpo (hasta donde se pueda). Su aplicación es para lugares interiores donde se presume que existen obstáculos. Se puede combinar con el rastreo. Es importante explicar a la persona con discapacidad visual que esta técnica tiene un alcance limitado, puesto que no permite detectar obstáculos muy bajos ni muy altos.

La técnica consiste en ubicar el brazo delante de la línea media del cuerpo y en posición diagonal, a una distancia de más o menos 20 centímetros

Los errores más comunes son:

- No mantener la distancia correcta.
 - No hacer que la mano llegue a la línea media del cuerpo.
 - Mantener flexionado el codo.
- **Técnica de protección social:** La finalidad es no llamar la atención en lugares de reuniones sociales. Así la persona ciega podrá verse más elegante.

La técnica consiste en llevar la mano hacia delante y la altura de la cintura, con algún objeto pequeño en su interior.

- **Técnica de localización de objetos caídos al suelo con protección de la cabeza:** La finalidad es evitar accidentes en la cabeza y ubicar objetos caídos al suelo de modo rápido y seguro.

La técnica consiste en:

- Esperar a que el objeto termine de caer o que se detenga, en caso de que esté rodando, para detectar [agudizando el oído] el sitio aproximado donde quedó y acercarse hacia él.
- La manera correcta de buscar el objeto es agachándose con la espalda recta y siguiendo la línea vertical, flexionando las rodillas y protegiendo la cabeza (protección alta) con la mano.
- Luego, realizar movimientos exploratorios concéntricos con la mano, comenzando por la zona más cercana al cuerpo, para luego alejarla y explorar un poco más lejos. Algunos/as prefieren realizar movimientos laterales con ambas manos, procurando cubrir con cada movimiento una mayor superficie. También se puede realizar la exploración con el pie, hasta encontrar el objeto.

Los errores más comunes son:

- No prestar atención al sonido del objeto caído y perder información.



- Realizar movimientos no sistemáticos al buscar dicho objeto.
- **Técnica de localización de objetos caídos sobre la mesa:** La técnica consiste en:
 - Al igual que con los objetos caídos al suelo, prestar atención al sonido del objeto que ha caído sobre la mesa.
 - Localizar el sitio por medio de la técnica de rastreo, realizando círculos y en espiral, hasta localizar el objeto.
 - Cuando sólo se trata de encontrar algo que está sobre la mesa, realizar el mismo tipo de rastreo.
- **Técnica de alineación:** Consiste en que la persona ciega, apara alinearse, se coloca paralela a un estímulo acústico que se le da para llegar a un punto.
- **Técnica de encuadrado:** En esta técnica, la persona ciega se coloca de manera perpendicular al estímulo físico que se le da para llegar a un punto.
- **Técnica de rastreo:** Sus finalidades son desplazarse siguiendo una línea de referencia como la pared, la mesa y otros elementos; localizar objetos y puertas en las paredes; reconocer un lugar; y llegar a un lugar preciso. Se utiliza en interiores y está contraindicada para su uso en la calle.

La técnica consiste en:

- Llevar el brazo extendido más cercano a la línea guía, a unos 30 centímetros por delante del cuerpo y a la altura de la cadera, de modo que el dorso de los dedos roce la pared u otra referencia. Los dedos deben estar semiflexionados para evitar golpes o lastimaduras.
- Alinear el cuerpo con la pared.

Imagen N° 8: Técnica de rastreo



Fuente: Comisión de Elaboración del Textos, Proyecto Formación de Maestros/as en Educación Inclusiva en la Diversidad- Aprendemos en la Diversidad CEE APRECIA Santa Cruz, 2013.

Los errores más comunes son:

- La falta de alineación con la pared.
 - Rastrear con las yemas de los dedos o con la palma de la mano, en vez de hacerlo con el dorso de los dedos.
 - Poner muy rígidos los dedos y chocarlos contra la pared, lastimándolos.
- **Técnica para cruzar puertas abiertas:** Cuando una persona ciega está rastreando y encuentra una puerta abierta, debe flexionar el codo a la altura del tórax, a una distancia de 30 centímetros, antes de cruzar la puerta.
- **Técnica de localización de puntos y de pistas de referencia:** La finalidad es el entrenamiento en la localización y en el uso adecuado de referencias, aprovechando las circunstancias de reconocimiento en espacios como la escuela y la casa, para dar a conocer los puntos y las pistas de referencia. Se enseña desde el inicio del proceso de OyM. Es importante el reconocimiento de la posición exacta de los puntos de referencia, como el marco de la puerta, el sonido de una fuente, los olores de los alimentos y de los detergentes, y otros. Una vez que se trabaja con bastantes ejemplos, se pasa a estimular, en un determinado recorrido, la búsqueda de puntos y de pistas que favorezcan la movilidad y el reconocimiento cuando se repite el trayecto.
- **Técnica de familiarización con habitaciones:** La finalidad es tener conocimiento de la habitación en la que se está y poder desplazarse en ella efectivamente.

La técnica consiste en:

- Realizar un rastreo por las paredes de la habitación, para tener una idea de lo que hay en cada una y saber, al mismo tiempo, el tamaño del espacio. Se debe empezar siempre por la puerta.
- Para conocer y reconocer las paredes, asignarles un nombre, un número o puntos cardinales. Por ejemplo:
 - Pared “1”, “2”, “3” ó “4”.
 - Pared “A”, “B”, “C” o “D”.
 - Pared “Este”, “Oeste”, “Norte” o “Sur”.
- Durante el rastreo, usar las técnicas de protección alta o de protección baja, según la necesidad.
- Para saber qué es lo que hay en el centro de la habitación, tomar como punto de partida una determinada pared. Por ejemplo, se puede ir desde la pared “Este” hasta la pared “Oeste”, que está al frente, y en el trayecto ir conociendo lo que está al centro.
- Es importante saber la ubicación del interruptor de luz y de los enchufes, al igual que saber cómo abrir y cerrar las ventanas.



Los errores más comunes son:

- Pasar diagonalmente al interior de la habitación, sin realizar previamente la técnica.
 - No saber la ubicación de los enchufes, de los interruptores, de las puertas y de las ventanas.
 - Chocar con todo por no utilizar protección.
- **Técnica de familiarización con autos:** La finalidad es subir o bajar de un automóvil de manera cómoda, segura y rápida. Antes de enseñar esta técnica, tener en cuenta si la persona ciega conoce un automóvil o si nunca ha tenido la oportunidad de conocerlo; sólo en este último caso, dar una orientación acerca de cómo es un automóvil.

La técnica consiste en:

- Rastrear la parte inferior de la ventanilla del automóvil, hasta llegar al final de la misma, en sentido contrario al ruido del motor, y luego baja la mano buscando la chapa [cerradura] de la puerta.
- Tomar el picaporte con la mano derecha y colocar la mano izquierda en el marco de la puerta, a la altura de la frente, para proteger la cabeza.
- Abrir la puerta hasta el tope.
- Tomar con la mano izquierda la parte superior de la puerta que está ubicada cerca del techo, y rastrear con la mano derecha el asiento y su espaldar.
- Después de comprobar que el asiento está libre, ingresar al automóvil, siempre sujetado/a al borde superior de la puerta y a la parte delantera del auto. Para entrar, elevar primero el pie más cercano al asiento, sentarse y luego subir el otro pie; o bien sentarse primero y después subir ambos pies.
- Ubicar con la mano derecha la puerta que está abierta y cerrarla.
- En la parte interna de la puerta del automóvil, ubicar el seguro, la manija para subir o bajar el vidrio de la ventanilla y la palanca para abrir la puerta.
- Es imprescindible también saber dónde están el freno de mano, la radio, el cinturón de seguridad, el encendedor y el cenicero.
- Para bajar del automóvil, preguntar primero si se puede abrir la puerta sin ocasionar un accidente. Luego, recién abrir la puerta hasta el tope, para salir cómodamente.
- Con la mano izquierda agarrar la parte superior de la puerta, cerca del techo, y con la mano derecha apoyarse a un lado del asiento. Después, rotar el cuerpo hacia fuera y deslizarse hasta el suelo.
- Ubicar la puerta, realizar la técnica de protección de la cabeza y cerrar la puerta.
- Antes de subir o de bajar de un automóvil, preguntar siempre si no existen obstáculos o riesgos.

Los errores más comunes son:

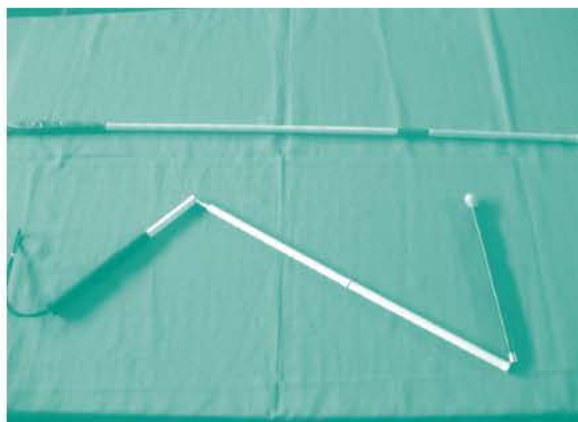
- Olvidar colocar el brazo para la protección de la cabeza.
- Olvidar preguntar antes de subir o bajar de un auto.
- No cerrar bien la puerta.

- No rastrear el asiento con la palma de la mano.
- No ser precavido/a y bajar rápidamente del auto.

2. Nivel II: Técnicas de uso del bastón largo

Antes de empezar la enseñanza de las técnicas para el uso del bastón, es importante explicar sus partes (mango, cuerpo y puntero) y la función que cada una cumple. También es fundamental conocer cuál es la mano que más utiliza la persona ciega (izquierda o derecha). Generalmente, trabajamos con dos tipos de bastones (rígido y plegable) y empezamos enseñando el modo correcto de agarrar el mango del bastón.

Imagen N° 9: Bastón rígido y bastón plegable



Fuente: Centro APRECIA Santa Cruz, 2013.

Las técnicas de uso del bastón son las siguientes:

- **Técnica de toque o pendular (técnica de Hoover):** Es una técnica básica, por lo que debemos insistir en su buena aplicación. Sus finalidades son dar seguridad en espacios desconocidos, permitir la movilidad rápida y segura, proteger ambos lados del cuerpo, proteger contra obstáculos que ascienden desde el suelo, en forma perpendicular (columnas, postes, árboles, cables, escaleras y otros), y servir de medio de información en cuanto a los desniveles en el piso.

La técnica implica dos tipos de elementos:

- **Elementos estáticos:** Para que la persona ciega tenga una idea clara de cómo tomar el bastón, empezar haciendo que coloque su mano en la posición del saludo, como cuando se da la mano. Luego, hacer que tome el bastón por el extremo superior, dejando que el cayado (mango) pase por la mano y apoyando el dedo índice en la parte lisa y el dedo pulgar en la parte superior, mientras que los demás dedos rodean y sujetan el mango por debajo; el dedo medio servirá de apoyo para sujetar el bastón. El dorso de la mano debe estar dirigido hacia fuera y la parte interna del

brazo hacia el centro del cuerpo, a la altura del ombligo, formando un ángulo de 30 grados respecto al cuerpo.

Imagen N° 10: Modo correcto de agarrar el mango del bastón



Fuente: Centro APRECIA Santa Cruz, 2013.

- **Elementos dinámicos:** El movimiento del bastón debe ser ejecutado solamente por la muñeca e ir de derecha a izquierda y viceversa, trazando una especie de media luna por delante del cuerpo. Se debe levantar el bastón a unos dos centímetros del suelo y, al realizar la media luna o arco, se debe sobrepasar hacia cada lado por lo menos dos o tres centímetros la línea de los hombros. El movimiento al andar debe ser alternado y con ritmo, es decir, cuando el pie derecho da un paso, el bastón debe estar al lado izquierdo y viceversa. Al detenerse, mantener el bastón verticalmente y agarrarlo tal como se sujeta un lápiz.

Los errores más comunes son:

- Colocar el dorso de la mano hacia abajo.
 - No tener el bastón en dirección hacia el ombligo.
 - Trazar la media luna muy ancha o muy angosta.
 - Realizar el movimiento del bastón con el antebrazo y no con la muñeca.
 - No mantener la coordinación ni el ritmo.
 - Levantar demasiado la punta del bastón.
 - Bajar el antebrazo y no mantenerlo horizontalmente.
 - Subir el hombro al caminar.
 - Separar el brazo del cuerpo.
 - Apoyar el mango del bastón en el dedo índice y no en el dedo medio, como debe ser.
- **Técnica diagonal:** Sus finalidades son el desplazamiento rápido, la ampliación de la protección baja hasta el piso, la protección en los desniveles del piso y en las gradas, y dar seguridad en lugares conocidos.
 - **Técnica de deslizamiento.** La finalidad es desplazarse en lugares conocidos.

La técnica consiste en:

- Tomar el bastón como en la técnica de toque.
 - Levantar el bastón unos dos centímetros del suelo, dejando caer la punta hacia el extremo izquierdo o derecho, y dejarlo deslizar hasta el final.
- **Técnica del arrastre:** La finalidad es sondear qué objetos pequeños están en el suelo, obteniendo así información de esa superficie.

La técnica consiste en:

- Tomar el bastón como en la técnica de toque.
 - Arrastrar el bastón por el piso, de izquierda a derecha.
 - Mantener el ancho del arco.
- **Técnica modificada (bastón corto):** La finalidad es pasar de modo efectivo y elegante por lugares donde hay mucha gente y muchos obstáculos.

La técnica consiste en:

- Tomar el bastón como se agarra un lápiz.
- Caminar con ritmo cubriendo los dos lados de su cuerpo, de manera similar a la técnica de toque.

Los errores más comunes son:

- Toque sin un ancho suficiente.
 - No cubrir ambos lados de la persona.
 - Caminar sin ritmo.
- **Técnica de integración del bastón:** La finalidad es identificar con la punta del bastón diversos objetos, en modo efectivo, teniendo en cuenta la forma, el tamaño, el material y otras características. Se realiza con diversos objetos, empezando por los de más fácil reconocimiento hasta trabajar con los más complicados.

La técnica consiste en:

- Tomar el bastón como si fuese un lápiz.
 - Rastrear con la punta del bastón, sucesivamente, el objeto que se encuentra, tratando de captar sus particularidades.
- **Técnica del bastón con guía vidente:** La finalidad es manejar el bastón cómodamente, sin causar molestias a la persona guía. Para ello, se acomoda el bastón como sugiere la técnica.



La técnica consiste en:

- Agarrar el bastón como se sujeta un lápiz cuando se escribe.
- Mantener el bastón verticalmente a la mitad del cuerpo y a una altura de dos centímetros del suelo.

- **Técnica de cambio de lado con bastón:** La técnica consiste en:

- Sujetar el bastón junto al brazo guía, mientras la mano guía toma el brazo libre del/la guía vidente.
- Luego, la mano que sujeta el bastón pasa a agarrar el otro brazo (brazo libre) y la mano guía toma el bastón, quedando en la posición básica.

- **Técnica de medio cambio de lado con bastón:** La técnica consiste en:

- Sujetar el bastón junto al brazo guía, después de haber recibido el aviso de cambio de lado, y colocarse detrás del/la guía vidente, mientras la mano guía toma el hombro contrario al hombro del brazo guía.
- Después, caminar en esa posición hasta recibir un nuevo aviso para regresar a la posición básica.

- **Técnica de pasar por lugares estrechos con bastón:** La técnica implica el siguiente procedimiento:

- Primero, recibir la señal de la persona guía.
- Seguidamente, colocarse en la posición izquierda, dejando que el bastón continúe a la mitad de su cuerpo, en forma vertical.

- **Técnica de uso del bastón en puertas y con guía vidente:** En esta técnica, si la persona ciega tiene un bastón en la mano derecha y la puerta se abre por el lado izquierdo, debe colocar el bastón junto al brazo guía y realizar el rastreo con la mano libre, por el brazo guía de la persona vidente, hasta encontrar la chapa de la puerta y poder cerrarla. Luego, agarrará nuevamente el bastón.

- **Técnica de dónde dejar el bastón:** Esta técnica es específica para saber dónde dejar el bastón en determinados sitios:

- **En una habitación:** Si la persona ciega está en una habitación, ya sea una oficina, una clase u otra, debe dejar el bastón cerca de la puerta o en un lugar adecuado para ubicarlo fácilmente después y no perderlo.
- **En un autobús o en un tren:** Tomar el bastón por ambas puntas y colocarlo en el portamaletas, de acuerdo a la situación.
- **En un auto:** Después de entrar al auto, meter el bastón y colocarlo a un lado, en modo diagonal. Para bajar del auto, primero sacar el bastón, como medio de precaución, y luego recién salir.

- **Técnicas para subir y bajar gradas con bastón:** La finalidad es ascender y descender gradas de manera efectiva y segura. En ambos casos, el bastón queda en su posición básica, es decir a la mitad del cuerpo de la persona ciega, y elevado a unos dos centímetros del suelo. También en ambos casos, la persona ciega debe mantener su derecha, para no molestar a los transeúntes. En la enseñanza de esta técnica, siempre se empieza con lo referido al ascenso de gradas.

Para subir gradas con bastón la técnica consiste en:

- Encuadrarse en el borde de la primera grada, tomando el bastón como si fuera un lápiz y llevándolo una vez hacia la derecha y otra hacia la izquierda. También se puede subir gradas llevando el bastón en forma diagonal.
- Estirar el brazo hacia delante, sujetando el bastón como un lápiz y por debajo del mango, a la altura de la mitad del cuerpo. La punta del bastón debe chocar en el borde de la siguiente grada.
- Una vez que se termina de subir las gradas, la punta del bastón quedará en el vacío, en señal de que ya no hay más peldaños por delante.

Para bajar gradas con bastón la técnica consiste en:

- Ubicar la primera grada con el bastón. La señal será que la punta del bastón caerá en el vacío.
- Encuadrarse en la primera grada, llevando el bastón de derecha a izquierda.
- Colocar los dos pies al borde del primer peldaño.
- Comenzar a bajar manteniendo el ritmo hasta llegar al último escalón. Cuando eso ocurra, la punta del bastón chocará con el piso.

Otras técnicas para bajar gradas con bastón son:

- **Técnica diagonal con toque:** Consiste en tomar el bastón como en la técnica diagonal, ubicar el borde de la segunda grada y descender tocando el borde de cada grada. Una vez que se termina de bajar todos los peldaños, la punta del bastón se deslizará por el suelo, en señal de aviso. La desventaja es que el bastón puede quedar trancado en el borde de las gradas, si es que lleva una goma.
- **Técnica diagonal sin toque:** Consiste en tomar el bastón como en la técnica diagonal, localizar el borde de la siguiente grada y elevar el bastón a unos dos centímetros por encima del suelo. En el descenso, el bastón no debe tocar las gradas. Como señal de que no hay más peldaños, la punta del bastón se deslizará por el suelo.

En la técnica del ascenso, la persona guía debe estar detrás de la persona ciega. En la técnica del descenso, la persona guía va delante de la persona ciega.

Los errores más comunes son:



- Encuadrarse mal.
- Hacer que el bastón esté en la misma grada.
- Levantar demasiado el brazo.
- Perder contacto con las gradas.
- Tener los pies muy cerca de las gradas y tropezar.

- **Técnica para pasar puertas con bastón:** La finalidad es entrar o salir por la puerta usando el bastón en modo efectivo y seguro.

La técnica consiste en:

- Al encontrar la puerta, colocar el bastón en posición vertical y llevarlo hacia la puerta.
- Rastrear una vez hacia la izquierda y otra hacia la derecha, hasta encontrar el pica-
porte.
- Abrir la puerta antes de dar el primer paso.
- Para avanzar, trazar un arco en el piso, como medida de seguridad.

- **Técnica del cordoneo con bastón:** La finalidad es encontrar la parte recta de la acera, cuando la persona ciega está ubicada en la esquina de una cuadra, con el propósito de cruzar la calle. Es una manera de realizar la exploración para ubicar puntos de referencia cerca del borde de la acera.

La técnica consiste en:

- Ubicarse en el borde de la acera, manteniendo el bastón como en la técnica de toque y tomando siempre como referencia el borde de la acera.
- También hay otra opción, realizando tres toques: uno en la calle, otro rastreando el borde de la acera y otro en el interior de la acera.
- Se debe mantener el ritmo al caminar. Lo que varía en esta técnica es el ancho del arco.

- **Técnica de desplazamiento con bastón en una ruta con obstáculos:** La finalidad es detectar obstáculos y emplear adecuadamente la técnica de toque.

La técnica consiste en:

- Partir de un determinado punto y hacer un recorrido por diversos lugares, empleando la técnica de toque. En el trayecto, se encontrarán diversos obstáculos con los que no se debe chocar.
- De acuerdo con los obstáculos y con la ruta a seguir, cambiar la técnica de toque por la técnica modificada.

3. Nivel III: Técnicas en áreas residenciales

- **Técnica de reconocimiento de un manzano en base a referencias verbales:** La finalidad es que a través de la descripción verbal y minuciosa el/la estudiante tenga una base o una imagen mental del recorrido y que le sirva de referencia para orientarse y ubicar los posibles puntos de referencia en cada esquina o en el trayecto durante su recorrido por la calle.

La técnica consiste en:

- Ubicar una de las esquinas como punto de referencia, tomando sus características principales.
- Caminar por el manzano ubicando las otras esquinas y explorar las particularidades de cada una.
- Recorrer la ruta minuciosamente.
- Volver al punto de referencia.
- Después de conocer el manzano y de ubicar las cuatro esquinas, por sus características, pasar a considerar el cruce de las esquinas, mediante el sonido de los autos.
- Preguntar el nombre de las calles, si son anchas o angostas, si hay mucho o poco movimiento de autos, si son de una sola vía o de doble vía.

Para la persona ciega de nacimiento, que no tiene conceptos visuales, el reconocimiento del manzano puede ser realizado considerando si tiene forma de "I", de "L", de "O" o de "U".

- **Técnica para dar la vuelta en la esquina:** La técnica consiste en:

- Ubicar la esquina tocando el borde de la acera, en la esquina.
- Girar 90 grados y seguir caminando.

Para las personas ciegas avanzadas en el conocimiento de los manzanos, la técnica estará guiada por el ruido de los autos, antes de dar la vuelta la esquina. Se trata de una manera elegante de caminar, sin tener que llegar hasta el borde de la acera de la esquina para doblar.

- **Técnica para reconocer los distintos tipos de calles:** La finalidad es reconocer los distintos tipos de calles, según sus características particulares:

- Calles pavimentadas.
- Calles con aceras accesibles.
- Calles con aceras inaccesibles.
- Calles sin acera.
- Calles de tierra.
- Calles arenosas.
- Calles empedradas.



La técnica también sirve para distinguir los distintos tipos de cruce: cruce en cruz (+), cruce en "X", cruce en "Y" y cruce en "T". Así mismo, la técnica es útil para el cruce en bocacalles y en rotondas. En este último tipo de cruce, la persona ciega no debe acercarse mucho a la rotonda, por el peligro que implica, dado que el tráfico es más intenso y al tratar de hacer un cruce arriesgado podría dirigirse hacia la mitad de la cuadra. Lo más aconsejable es hacer un cruce seguro con mucha distancia.

Para el cruce múltiple irregular, la persona ciega debe emplear todas las sugerencias para cruzar las calle tipo "T", "X" y "Y", y las rotondas, utilizando la técnica de abordaje de personas.

Imagen N° 11: Clase sobre el uso del bastón en un espacio residencial



Fuente: Centro APRECIA Santa Cruz, 2013.

- **Técnica para alinearse según el tráfico:** La técnica consiste en:
 - Identificar la procedencia del ruido de los autos como referencia para alinearse según el tráfico y guiarse en el recorrido.
 - Avanzar hacia el lugar de destino siempre en modo paralelo al tráfico.
- **Técnica de cruce de calle a media cuadra:** La finalidad es cruzar las calles en modo seguro y efectivo. Se enseña al medio de la cuadra, entre dos esquinas.

La técnica consiste en:

- Sujetar el bastón como se toma un lápiz para encuadrarse en el borde de la acera, llevando el bastón de izquierda a derecha.
- Para cruzar la calle, utilizar la técnica del bastón largo, a fin de verificar la presencia de posibles obstáculos. El bastón deberá estar al lado izquierdo, un poco inclinado.
- Esperar hasta sentir que ya no pasan autos.
- Como señal para pasar, llevar el bastón hacia delante, al lado derecho, y dar el primer toque al lado izquierdo.

- El cruce de calle debe ser rápido. Al llegar a la otra acera, antes de subirla, asegurarse de no chocar con obstáculos. Para ello, se traza otra media luna. Luego se sube.

Los errores más comunes son:

- No trazar el arco antes de cruzar y chocar con obstáculos.
 - No mantener el ritmo al caminar.
 - Cruzar la calle lentamente.
 - No explorar la acera antes de subir.
 - Alinearse y encuadrarse según el tráfico.
- **Técnica de cruce de calle seguro:** La finalidad es cruzar la bocacalle en modo seguro, ubicándose en la línea recta del borde de la acera.

La técnica consiste en:

- Desplazarse en la parte recta del cordón de la acera, cuando se llega a una esquina.
 - Percatarse de los obstáculos para llegar a la línea recta de la acera.
- **Técnica de cruce de calle directo o acústico:** La finalidad es cruzar en las esquinas de manzanos conocidos, tomando como referencia el ruido de los autos.

La técnica consiste en:

- Ubicarse al borde de la acera de una esquina.
- Para cruzar, tomar como referencia el ruido de los autos. Éste debe ir en sentido paralelo al propio rumbo.
- Antes de cruzar la calle, trazar mentalmente una línea para cruzar directamente a la otra esquina. Esto por seguridad.

Los errores más comunes son:

- No captar bien el ruido de los autos.
 - No trazar la línea mental correctamente y caminar hacia la calle en vez de hacerlo hacia la otra esquina.
- **Técnica de cruce de calle con apoyo de policía:** La finalidad es cruzar la calle en modo seguro, escuchando el silbato del policía, cuando éste existe.

La técnica consiste en:

- Establecer por dónde se va a cruzar. Para ello, identificar dónde está parado el primer auto, caminar por la acera hasta acercarse al ruido del motor y colocarse ahí.
- Establecer en qué dirección (hacia dónde) se caminará. Para esto, se escucha el ruido de los autos del tráfico paralelo y se traza una línea mental.



- Establecer en qué momento se cruzará la calle. El momento para cruzar está determinado por el momento cuando parte el primer auto que está paralelo. Ahí es cuando la persona ciega también cruza la calle, pues los autos del tráfico perpendicular se han detenido.
- Prestar atención al silbato del policía. En este aspecto, se debe tener cuidado, porque muchas veces el sonido de dicho silbato no es una señal segura. El sonido del silbato policial tiene tres significados más conocidos:
 - Cambio rápido de autos.
 - Avance rápido de autos.
 - Para llamar la atención.

Al instruir a una persona ciega, es importante recomendarle que:

- Debe detenerse en una esquina y descubrir cómo es el tráfico vehicular.
 - Antes de cruzar, puede perderse una fase y esperar la siguiente, hasta tener la seguridad para avanzar.
 - Si los autos se colocan sobre las líneas de cebrá, más delante de lo permitido, debe prestar atención para pasar delante de ellos.
 - Cuando no hay policía y percibe un ruido desordenado de autos, es conveniente no cruzar y pedir ayuda.
- **Técnica de cruce de calles cerca de los automóviles:** La finalidad es cruzar la calle de manera segura, cerca de los autos, escuchar mejor el ruido del tráfico y hacer que los conductores vean el bastón blanco.

La técnica consiste en:

- Si la persona ciega quiere cruzar una calle y descubre un auto estacionado, se acerca al auto y rastrea hasta llegar al borde del auto, para que el chofer vea bien el bastón, y también para que pueda escuchar mejor el ruido de los vehículos que pasan.
- Luego, espera con el bastón en posición diagonal hasta que no escuche el ruido de los autos para poder pasar.
- Si al llegar a la otra acera choca con otro auto estacionado, también rastrea el auto hasta alcanzar el borde de la acera.
- Si la calle es de una sola vía, al llegar al auto estacionado, dirigirse o caminar de frente hacia los autos que circulan para que los conductores puedan ver el bastón.
- En una calle de doble circulación, darse la vuelta a la derecha al encontrar un vehículo estacionado.

El error común en esta técnica es que la persona ciega podría ser atropellada por no tomar la dirección del tráfico vehicular y debido a que los conductores no vieron el bastón.

- **Técnica de cruce de calles con semáforo:** Este cruce es similar al cruce con policía. La diferencia está en que los semáforos tienen un ritmo predeterminado para cambiar

de color. Por ese motivo, es muy importante tener en cuenta el primer auto que parte para cruzar rápidamente. La persona ciega detecta un semáforo por el tiempo en que los autos se detienen y avanzan.

Los errores más comunes son:

- No tomar una buena dirección y llegar a la calzada.
 - Elegir mal el momento para cruzar la calle.
 - No prestar atención al primer auto que parte.
 - Ubicarse incorrectamente en el lugar, ya sea muy atrás o muy por delante de los autos en sentido perpendicular al propio cuerpo.
- **Técnica para encontrar la ruta después de perderse:** Cuando la persona ciega siente que se ha perdido, lo primero que debe hacer es mantenerse serena y no desesperarse. De lo contrario, podría cometer errores mayores. La técnica consiste en:
- Tratar de recibir información valiéndose de sus demás sentidos, es decir, percibiendo olores, ruidos o por medio del tacto, entre otros.
 - Hacerse las siguientes preguntas: ¿dónde estoy?, ¿adónde quiero ir? y ¿cómo llego hasta ahí?
 - Buscar puntos de referencia y ser constante en ello.
- **Técnica de trato con peatones:** El trato con los peatones es fundamental. Debe ser cordial y amable. La técnica consiste en:
- Hacer contacto escuchando los pasos, hablándoles y haciendo preguntas adecuadas.
 - Cuando contestan “por ahí” o “más allá”, preguntar: “a la izquierda o a la derecha”, “al frente o atrás”. De ese modo, se obtendrán respuestas más precisas.

4. Nivel IV: Técnicas para el transporte público

- **Técnica para usar un micro/colectivo:** La finalidad es usar estos medios de transporte público de manera elegante y efectiva.

La técnica consiste en:

- Ubicar la parada. En general, las paradas están cerca de las esquinas o a mitad de la cuadra. También se puede ubicar el toldo que generalmente señala las paradas. Otra referencia en las paradas es la gente que está esperando el micro y que puede dar información.
- Si en la parada hay un borde de acera, pararse a un paso de distancia de dicho borde y colocar el bastón en posición diagonal para que el chofer del micro lo vea.
- Si es posible, reconocer auditivamente el micro y hacer que pare levantando la mano. Antes de subir, preguntar si es la línea que se necesita.



- Cuando el micro se detenga, acercarse a él, localizar la puerta y rastrear para ubicar en ella el agarrador. También se puede subir agarrándose de la puerta.
- Avisar al chofer dónde se desea bajar. Para mayor seguridad, también se puede pedir a la persona más cercana que avise cuando el micro esté llegando al destino deseado. La persona ciega debe ser muy activa en este aspecto.
- Luego, dar un giro hacia la izquierda, buscar asiento con la ayuda del bastón, agarrándose del pasamanos que está situado en el techo del micro o bien del espaldar de los asientos.
- Para bajar, estar atento/a cuando se está cerca del destino deseado y aprestarse para salir.
- Guiarse hasta la puerta usando el bastón.
- Ubicar las gradas y, antes de bajar, trazar un arco en el suelo.

Al instruir a una persona ciega, es importante recomendarle que:

- Cuando desea hacer un trasbordo de micro o de colectivo y es necesario cruzar la calle, debe pedir ayuda a las personas que también están bajando del micro.
- En calles de doble vía, las paradas generalmente están una en frente a la otra.
- En caso de que el medio de transporte tenga dos puertas, es mejor que suba siempre por la puerta delantera, para que el chofer lo/la pueda ver y así tenga mayor seguridad.

Un error común en esta técnica es la falta de práctica.

- **Técnica para usar un trufi:** La técnica consiste en:

- Ubicar la parada. Generalmente, las paradas de los trufis son las mismas que las de los micros y de los colectivos.
- Colocarse al borde de la acera (si es que existe), con el bastón en posición vertical.
- Cuando el trufi se detenga, acercarse a él, preguntar si efectivamente es el que se está esperando.
- Luego, rastrear hasta encontrar la puerta.
- Para subir, se sigue la misma técnica que para cualquier movilidad.
- Avisar al chofer dónde se desea bajar, dando datos exactos.
- Al bajar, trazar también un pequeño arco en el suelo.

- **Técnica para usar un taxi:** La recomendación para la persona ciega es que pregunte al chofer, antes de bajar de la movilidad, si la ha dejado frente, detrás, a la derecha o a la izquierda de la puerta del lugar de destino, para poder llegar correctamente al sitio deseado.

- **Técnica para usar un camión/camioneta:** La recomendación para la persona ciega es practicar la exploración, así como el ascenso y el descenso de este tipo de movi-

5. Nivel V: Técnicas en áreas comerciales

- **Técnica para los mercados:** La finalidad es realizar compras de manera efectiva y segura. Puede ser usada también en las tiendas, donde igualmente se pueden hacer compras, usar dinero y usar un teléfono público, entre otras actividades.

La técnica consiste en:

- Establecer puntos de referencia, uno al llegar y otro después, para no perderse.
 - Ubicar la puerta de ingreso y prestar mucha atención al sonido de los pasos de las otras personas que están en el lugar, para que por medio del sonido se puedan encontrar los pasillos; en la mayoría de los mercados, los estantes o puestos de las vendedoras están colocados a ambos lados. Los diversos productos que están en los estantes pueden ser reconocidos por el olor (por ejemplo, pescado, queso, café, fruta y otros).
 - Considerar que existe cierta lógica en la distribución de los productos (por ejemplo, donde están las verduras, sólo se venden verduras y no carne).
 - Como generalmente hay mucha gente, aplicar la técnica modificada y andar despacio.
 - Para hacer las compras, ordenar sistemáticamente los productos en una lista, así no será necesario moverse de una sección a otra para adquirir algo.
 - En cuanto al dinero, las monedas son reconocibles fácilmente en función de su tamaño. Los billetes, en cambio, deben ser doblados de diferente manera para poder reconocer su valor. La técnica de doblar los billetes de acuerdo a su valor se debe realizar con la ayuda de una persona vidente antes de ir de compras o al momento de recibir el cambio. También es importante preguntar el valor del billete cuando se lo recibe; de preferencia, se lo debe hacer a una persona de confianza.
 - Cuando reciba el cambio, colocarlo en un lugar separado, preferentemente en una billetera.
- **Técnica para los supermercados:** La diferencia con el mercado es que no hay vendedores/as en cada puesto o sección, por lo que se debe escoger lo que se desea tomando como guía los olores y mediante el tacto. En cuanto a la distribución de los productos, ésta es similar a la del mercado: por tipo de productos. Recordar que se paga a la salida, en las cajas ubicadas para tal fin.
- **Técnica para los ascensores:** Actualmente, la mayoría de los edificios en nuestro medio cuenta con referencias en Braille en los ascensores. Esto facilita la orientación de las persona con discapacidad visual. Sin embargo, en los casos en los que no se tuviera ninguna referencia, se debe aplicar la técnica de abordaje de personas para obtener información y movilizarse hacia el lugar deseado.
- **Técnica de visita a locales públicos:** La finalidad es saber la ubicación del correo, del Gobierno Municipal, de los hospitales, de la Policía, de los bancos y de otros sitios o edificios de importancia.



6. Nivel VI: Técnicas en áreas suburbanas

Las técnicas están referidas a:

- Seguir el borde entre la grama (pasto) y la arena.
- Seguir huellas y senderos.
- Seguir rutas.

En estas técnicas se consideran:

- **La orientación:**
 - **¿Dónde estoy?:** La persona ciega trata de ubicarse y de percibir información guiándose por olores, sonidos y estímulos táctiles y kinestésicos, entre otras fuentes.
 - **¿Adónde quiero ir?:** Después de haberse ubicado, la persona ciega hace un análisis, clasifica la información y la procesa según:
 - Lo conocido.
 - El origen de la información.
 - La identificación de dónde se encuentra y hacia dónde quiere ir.
 - **¿Cómo llego hasta ahí?:** La persona ciega escoge la información necesaria para orientarse y traza un plan de acción para llegar a su objetivo (el lugar deseado).
- **Las mediciones:**
 - La medición de distancias posibilita hacer comparaciones, por ejemplo en la distancia de una cuadra a otra. Para ello, se utilizan instrumentos métricos, una pita, un reloj para cronometrar el tiempo y otros.
 - Saber estimar las distancias por medio del ruido o de estímulos acústicos también es importante para la persona ciega, ya que así podrá conocer, por ejemplo, la distancia entre la acera y la calzada (calle).
 - Para orientarse y movilizarse, la persona ciega también necesita experimentar con las distancias de las cuerdas largas y de las cuerdas cortas.
 - Otro aspecto relevante para la persona ciega en el tema de las mediciones es saber contar y tener conceptos cabales acerca de más (+), menos (-) e igual (=).

Los errores más comunes son:

- No trazar un plan de acción.
- No practicar el cálculo de distancias.

Bibliografía

- APRECIA Santa Cruz. *Manual de actividades de la vida diaria*. Santa Cruz de la Sierra.
- CAECIB. *Guía de orientación y movilidad*.

- Cratty, B. (1971). *Desarrollo perceptual y motor*.
- Crespo, S. (1988). *Educación al niño discapacitado visual*. Córdoba.
- Cutsforth, T.D. (1974). *El ciego en la escuela y en la sociedad*. Córdoba.
- Lowenfeid, B. *El niño disminuido visual en la escuela*. Córdoba.
- Revista sobre ceguera y deficiencia visual *Integración* (1998).
- www.ite.educac.es/formac/.../cd/.../m6
- www.ioba.med.uva.es/pub/cb-rv-11.pdf



Anexo 1

Modelo de ficha de chequeo

FICHA DE CHEQUEO: ÁREA DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD

Nombre del/la estudiante: _____

Edad: _____ Lugar y fecha de nacimiento: _____

Dirección: _____

Teléfonos: _____

Causa y fecha de la ceguera: _____

Baja visión: _____

Pronóstico del residuo visual: _____

Actividades que realizó en OyM: _____

Grado de instrucción: _____

Fecha de evaluación inicial: _____

Maestro/a: _____

Gestión: _____

INDEPENDIENTE

☐ SÍ

☐ NO

DEPENDIENTE

☐ SÍ

☐ NO



ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD**Nivel I: Técnicas de instrucción básica****Técnicas de orientación**

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Pistas de referencia		
2	Uso del viento		
3	Desarrollo sensorial		
4	Estímulos táctiles, olfativos y auditivos		

Observaciones: _____

Técnicas de guía vidente

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Básicas		
2	Abordaje de personas		
3	Cambio de lado		
4	Cambio de medio lado		
5	Cambio de dirección		
6	Paso por lugares estrechos		
7	Paso por la puerta		
8	Aceptar o rechazar ayuda		
9	Brazo flexible escalera		
10	Tomar asiento		

Observaciones: _____

Técnicas de movimiento independiente en interiores y de protección personal

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Protección alta		
2	Protección baja		
3	Alineación		

4	Encuadre		
5	Rastreo		
6	Rastreo pasando por delante de la puerta		
7	Localización de objetos chicos		
8	Familiarización con la habitación		
9	Familiarización con los autos		

Observaciones: _____

Nivel II: Técnicas de uso del bastón largo

Técnicas de uso del bastón largo

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Diagonal		
2	Básica		
3	Variaciones con guía vidente		
4	Dónde dejar el bastón (en el auto, en la escuela, en el trabajo)		
5	Escalera		
6	Puerta		

Observaciones: _____

Técnicas de toque

Nº	Técnicas	Sí	No
1	De toque		
2	De desliz		
3	De arrastre		
4	De cordoneo		
5	De integración del bastón		
6	De tres toques		

Observaciones: _____



Nivel III: Técnicas en áreas residenciales**Técnicas de tipos de calles**

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Calles pavimentadas		
2	Con aceras accesibles, inaccesible o sin acera		
3	Calles de tierra o de arena		

Observaciones: _____

Técnicas de cruce de calles

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Cruce de media cuadra		
2	Cruce seguro		
3	Cruce directo		
4	Cruce con policía		
5	Cruce cerca de automóviles		
6	Cruce con semáforo		

Observaciones: _____

Técnicas de tipos de cruce de calles

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Cruces tipo "T" y "Y"		
2	Cruce de rotonda		
3	Alinearse según el tráfico		
4	Encontrar la ruta después de perderse		
5	Encuadrarse según el tráfico		
6	Trato con peatones		

Observaciones: _____

Nivel IV: Técnicas para el transporte público**Técnicas por tipo de transporte público**

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Micro/Colectivo		
2	Camión/Camioneta		
3	Taxi/Trufi		
4	Ferrocarril		
5	Terminal de ómnibus		

Observaciones: _____

Nivel V: Técnicas en áreas comerciales y Nivel VI: Técnicas en áreas suburbanas**Técnicas en áreas comerciales y en áreas rurales y urbanas**

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Compras		
2	Uso del dinero		
3	Tienda		
4	Supermercado		
5	Ascensor		
6	Ruta de edificios importantes (banco, comercio, etc.)		
7	Seguir el borde de arena y de grama		
8	Seguir huellas y senderos		
9	Seguir rutas		

Observaciones: _____



Anexo 2

Ejemplo de ficha de chequeo llenada

FICHA DE CHEQUEO: ÁREA DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD

Nombre del/la estudiante: _____ H.A.F. _____

Edad: 31 años Lugar y fecha de nacimiento: ***

Domicilio: ***

Teléfonos: ***

Causa y fecha de la ceguera: Atrofia del nervio óptico por accidente, 11 de septiembre de 2010

Baja visión: El ojo izquierdo tiene visión de 10% a 15 % periférica, le molesta la luz, por lo que utiliza gafas

Pronóstico del residuo visual: _____

Actividades que realizó en OyM: No tiene conocimiento de la materia (estudiante nuevo)

Grado de instrucción: Estudió hasta segundo medio

Fecha de evaluación inicial: 28 de febrero de 2013

Maestro/a: Juana Aleida Cárdenas Muñoz

Gestión: 2013

INDEPENDIENTE ☐ SÍ ☐ NO

DEPENDIENTE ☐ SÍ ☐ NO

ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD

Nivel I: Técnicas de instrucción básica

Técnicas de orientación

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Pistas de referencia		
2	Uso del viento		
3	Desarrollo sensorial		
4	Estímulos táctiles, olfativos y auditivos		

Observaciones: _____

Técnicas de guía vidente

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Básicas	✓	
2	Abordaje de personas	✓	
3	Cambio de lado	✓	
4	Cambio de medio lado	✓	
5	Cambio de dirección	✓	
6	Paso por lugares estrechos	✓	
7	Paso por la puerta	✓	
8	Aceptar o rechazar ayuda	✓	
9	Brazo flexible escalera		
10	Tomar asiento	✓	

Observaciones: _____

Técnicas de movimiento independiente en interiores y de protección personal

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Protección alta	✓	
2	Protección baja	✓	
3	Alineación	✓	



4	Encuadre	✓	
5	Rastreo	✓	
6	Rastreo pasando por delante de la puerta	✓	
7	Localización de objetos chicos	✓	
8	Familiarización con la habitación	✓	
9	Familiarización con los autos		

Observaciones: _____

Nivel II: Técnicas de uso del bastón largo

Técnicas de uso del bastón largo

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Diagonal	✓	
2	Básica	✓	
3	Variaciones con guía vidente		
4	Dónde dejar el bastón (en el auto, en la escuela, en el trabajo)		
5	Escalera		
6	Puerta		

Observaciones: _____

Técnicas de toque

Nº	Técnicas	Sí	No
1	De toque		
2	De desliz		
3	De arrastre		
4	De cordoneo		
5	De integración del bastón		
6	De tres toques		

Observaciones: _____

Nivel III: Técnicas en áreas residenciales**Técnicas de tipos de calles**

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Calles pavimentadas		
2	Con aceras accesibles, inaccesible o sin acera		
3	Calles de tierra o de arena		

Observaciones: _____

Técnicas de cruce de calles

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Cruce de media cuadra		
2	Cruce seguro		
3	Cruce directo		
4	Cruce con policía		
5	Cruce cerca de automóviles		
6	Cruce con semáforo		

Observaciones: _____

Técnicas de tipos de cruce de calles

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Cruces tipo "T" y "Y"		
2	Cruce de rotonda		
3	Alinearse según el tráfico		
4	Encontrar la ruta después de perderse		
5	Encuadrarse según el tráfico		
6	Trato con peatones		

Observaciones: _____



Nivel IV: Técnicas para el transporte público**Técnicas por tipo de transporte público**

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Micro/Colectivo		
2	Camión/Camioneta		
3	Taxi/Trufi		
4	Ferrocarril		
5	Terminal de ómnibus		

Observaciones: _____

Nivel V: Técnicas en áreas comerciales y Nivel VI: Técnicas en áreas suburbanas**Técnicas en áreas comerciales y en áreas rurales y urbanas**

Nº	Técnicas	Sí	No
1	Compras		
2	Uso del dinero		
3	Tienda		
4	Supermercado		
5	Ascensor		
6	Ruta de edificios importantes (banco, comercio, etc.)		
7	Seguir el borde de arena y de grama		
8	Seguir huellas y senderos		
9	Seguir rutas		

Observaciones: _____