



# Material Accesible

para personas en situación de


## **discapacidad visual**



CORPORACIÓN MUNICIPAL DE VIÑA DEL MAR  
INSTITUTO DE INTEGRACIÓN DEL DISCAPACITADO VISUAL  
"ANTONIO VICENTE MOSQUETE"



# Índice



Índice	3
Presentación	5
Causas de la discapacidad visual	6
¿Cómo ve una persona con...?	7
Apoyos a los estudiantes universitarios que se encuentran en situación de discapacidad visual	9
Lineamientos y sugerencias comunidad educativa de PsD visual	12
Desafíos a los cuáles se enfrentan los estudiantes con discapacidad visual	13
Lineamientos y sugerencias para la comunidad	14

# Presentación

La Comisión de Inclusión CRUV presenta una guía accesible para personas en situación de discapacidad visual elaborado por el Equipo Multidisciplinario del Instituto de Discapacidad Visual "Antonio Vicente Mosquete" de Viña del Mar, que realiza intervención rehabilitadora a nivel educativo, social, laboral; promoviendo la inclusión para el alumnado que presenta Ceguera o Baja Visión.

## ¿qué es una discapacidad visual?

¿Cuándo estamos frente a una Discapacidad Visual?

"La Organización Mundial de la Salud define discapacidad visual en dos términos: El término ceguera abarca desde 0.05 de agudeza visual hasta la no percepción de la luz o una reducción del campo visual inferior a 10°. El término baja visión comprende una agudeza máxima inferior a 0.3 y mínima superior a 0.065".

La expresión genérica "Discapacidad Visual" comprende tanto a las personas ciegas como a las con baja visión y también a quienes padecen plurideficiencia asociada a la ceguera.

El término discapacidad visual ha sido aceptado en la docencia para definir al grupo de las personas que tienen deficiencias en la estructura y funcionamiento del órgano del sentido de la vista -El Ojo - sin tener en cuenta la naturaleza, grado y extensión de tal discapacidad. Este término tiene aceptación porque la discapacidad causa una limitación que interfiere en el aprendizaje normal a través del sentido de la vista y, por lo tanto, constituye una minusvalía educativa, superable con servicios especializados de calidad y recursos educativos específicos adecuados, disponibles oportunamente y adaptables a la condición sico-sensoperceptual. Presentan limitaciones cuantitativas en la recepción, integración y manejo de información visual fundamental para su desarrollo integral armónico y su adaptación al medio ambiente (físico y social) por lo que requiere de materiales, equipos, estrategias y técnicas específicas adecuadas para su plena participación independiente e inclusión educativa cuando sea posible, por sus capacidades diferentes y méritos personales.

La visión es la capacidad dinámica que tiene el ojo de percibir el universo próximo. Esta capacidad depende de la acción coordinada entre el globo ocular, sus anexos, sus tres pares de nervios craneales y la zona visual del cerebro.

Para que se produzca una buena visión se necesita que las estructuras oculares estén formadas adecuadamente, que la imagen se proyecte sobre la zona central de la visión en la retina (llamada mácula), que los ojos estén alineados para la percepción de la profundidad y que los sistemas de comunicación y el ojo con el cerebro, a través de las vías ópticas estén en buen desarrollo y funcionamiento.



## Causas de la discapacidad visual

1

### Hereditarios

albinismo, atrofia del nervio óptico, cataratas congénitas, miopía degenerativa, etc.

2

### Congénitas

Anoftalmia, atrofia del nervio óptico, microftalmia, cataratas congénitas, etc.

3

### Adquiridas - accidentales

Avitaminosis, cataratas traumáticas, diabetes, glaucoma infecciones, etc.

4

### Viral - tóxicas - tumorales:

Histoplasmosis, meningitis, neuritis óptica, rubéola, toxoplasmosis, etc.).

## ¿Cómo ve una persona con...?

Visión normal



Miopía



Hipermetropía



Astigmatismo



## Catarata:





## Glaucoma:



## M.Ester Mejías. C

Docente Especialista T. Visión. Directora IAVM

## Apoyos a los estudiantes universitarios que se encuentran en situación de discapacidad visual

### En general:

- Para el EsD visual, es fundamental contar con la mayor cantidad de información sensorial, para conocer, reconocer, informarse y comunicarse. Se recomienda entregar siempre información narrativa y descriptiva de lo que ocurre, de los espacios/lugares, etc.

- Al iniciar el contacto con una persona ciega o con baja visión es muy importante presentarse para que ella sepa con quien se encuentra. Además, es necesario que consulte su nombre, para que se dirija directamente a la persona y se comunique mirándola a la cara y no a su acompañante, si es que lo tuviese.

- Al comunicarse con el EsD visual, emplear un lenguaje verbal claro y a un volumen adecuado.

- Es fundamental, consultar antes al estudiante, si requiere de ayuda. No siempre requerirá de apoyo.

- Cuando se está compartiendo en una sala/habitación con el EsD visual, es necesario avisarle que se hace abandono o retorno, para que sepa si nos encontramos o no en el lugar.

- Se recomienda emplear palabras que orienten como “detrás de ti”, “delante de la silla”, “a tu izquierda”, etc. Gracias a estas palabras será más fácil desplazarse o bien localizar objetos.

- Si se aprecia alguna situación que pueda constituir un peligro para la persona ciega o con baja visión (obstáculo, puerta abierta, socavón, etc.), no se deben emplear expresiones ¡ay!, ¡cuidado!, ¡No!. Se recomienda utilizar palabras como “alto”, “detente”, para que no siga avanzando. Luego, es necesario explicar verbalmente cuál era la situación de peligro.

- No tema emplear palabras “ver”, “mirar”, “observar”, etc. Ya que las personas ciegas o con baja visión, saben a qué se refieren y las emplean con naturalidad en sus conversaciones.

- Es recomendable instruir a tutores, compañeros, docentes y otros funcionarios de la universidad, en cómo guiar a una persona ciega o con baja visión, empleando la técnica correspondiente.

- El EsD visual, debe tener conocimiento en Orientación y Movilidad, principalmente en el uso del bastón guía y sus técnicas correspondientes. La aplicación de estas facilitará la el desplazamiento independiente y seguro. Si no se cuenta con este conocimiento previo, es necesario iniciarlo lo antes posible.

- Si el estudiante cuenta con un perro de asistencia (guía), puede acceder a todo lugar y medio de transporte, de acuerdo a lo estipulado en la ley N°20.025 que regula el uso de perros guías, de señal o de servicio por parte de personas con discapacidad.

## Apoyos a los estudiantes universitarios que se encuentran en situación de discapacidad visual

### En el aula:

-Informar al estudiante, si se ha realizado algún cambio en la distribución del mobiliario en el aula. Es necesario que conozca con o sin guía, esta nueva disposición.

-Permitir que el EsD visual, se ubique en las primeras filas o bien en aquella zona que considere adecuada, ya sea por iluminación, acústica o cercana a enchufes para conectar dispositivos (notebook, lupas electrónicas, tablet, etc.).

-El aula se recomienda, cuando se posible, contar con una mesa que permita ubicar los materiales de apoyo del EsD visual, como máquina braille, textos en braille o macrotipo, etc.

-Se debe permitir la grabación de la clase, ya sea en formato de audio o video.

-Es fundamental permitir el uso sin restricción de ayudas técnicas para el alumnado que presenta ceguera o baja visión, como: lupas convencionales, lupas electrónicas, calculadora parlante, notebook con lector de pantalla, máquina braille, grabadora, etc.

-Al leer cualquier documento durante la clase, se recomienda hacerlo con claridad y a una velocidad que favorezca su comprensión.

-Si se emplea material visual como videos, presentaciones ppt, fotografías, etc. es fundamental realizar una descripción de estos.

-Al escribir en la pizarra u otro soporte, es necesario acompañar en voz alta lo registrado.

### En el aprendizaje:

-El docente debe entregar información alusiva al programa de la asignatura, horarios, tutorías, fechas de entrega de trabajos y evaluaciones, bibliografía, etc. lo que favorecerá la organización del estudiante.

-Con antelación a las clases se deben entregar los materiales (textos y/o imágenes) que se emplearán, ya que esto permite que el alumno pueda convertirlos o bien el equipo de inclusión al formato más accesible (braille, macrotipo, audio, láminas táctiles u objetos tridimensionales) y permita la participación.

-Se debe considerar el uso de material tiflotecnológico como: computador

con lector de pantalla (Jaws, NVDA), magnificadores de pantalla, grabadoras digitales, etc. También material para la escritura braille como regleta y máquina braille. Uso de instrumentos para el cálculo como ábaco Soroban, caja aritmética y calculadora parlante. El uso de estos materiales específicos favorece la participación y acceso óptimo a la información.

-El estudiante con baja visión debe emplear ayudas ópticas (lentes, lupas, telescopios), no ópticas (teclado en alto contraste, atril, pautas de escritura, lámparas, etc.) y electrónicas (lupas electrónicas, CCTV), que le permitan acceder a la información escrita o visual.

## Apoyos a los estudiantes universitarios que se encuentran en situación de discapacidad visual

### En las evaluaciones:

-Para realizar evaluaciones escritas, deben ser previamente impresas en braille o bien ampliar el tamaño de la fuente, ajustándose a los requerimientos del estudiante con baja visión. Si se requiere el uso de imágenes, se deben adaptar empleando láminas táctiles o bien simplificándolas rescatando la información principal de la accesoria.

-Si el alumno responde una evaluación empleando máquina braille o regleta, es recomendable que se ubique en un lugar de la sala, donde el sonido que producen estos medios de escritura, no interfieran con el proceso de evaluación.

-En el caso del estudiante con baja visión que responde una evaluación en forma manual, no se deben considerar aspectos caligráficos, ya que se pueden presentar dificultades de coordinación óculo manual.

-Al evaluar, también se debe considerar la realización de evaluaciones orales. Para ello, se recomienda registrar/grabar las respuestas, para su posterior revisión.

-Se recomienda otorgar más tiempo para responder una evaluación, cuando esta es de mayor extensión. Principalmente cuando es en modalidad escrita.

-Es fundamental permitir el uso de cualquier material tiflotécnico, de escritura braille o macrotipo, y para el cálculo, al momento de responder una evaluación.

## Paulina Portilla. S

Docente Especialista T. Visión. Directora IAVM

## Lineamientos y sugerencias comunidad educativa de PsD visual

### I) Grupos de PsDV:

- Ciegos de nacimiento.
- Ceguera adquirida.
- Baja visión.

### II) Necesidades Individuales Físicas

- Adquisición o refuerzo de esquema corporal.
- Control postural.
- Desarrollo de habilidades manipulativas.
- Disminución de conductas estereotipadas.
- Oportunidad de manipulación de objetos.
- Utilización de referencias espaciales.
- Inducción física de los espacios.
- Establecimiento de recorrido desde casa para su desplazamiento autónomo.
- Adaptación de espacios físicos, cuidado de obstáculos.

### III) Necesidades Individuales Cognitivas

- Acceso a la información escrita.
- Disposición de sistemas alternativos: lecto escritura Braille-Verbalización simple-Audiodescripción- programa Jaws.
- Ubicación en primera fila (personas con remanente visual).
- Entrega de material adaptado para acceso a la información.
- Ayudas técnicas a disposición (lupas, máquina Perkins, ábaco, regleta etc.).
- Verbalización de contenidos de la pizarra o material expositivo.
- Dibujos o fotografías con inclusión de relieves.
- Incluir en currículum contenidos como orientación y movilidad, habilidades para la vida diaria, etc.
- Acceso a aprendizaje presencial, exploración táctil.
- Salidas a terreno.
- Uso de elaboraciones tridimensionales, maquetas.
- Persona disponible como apoyo de guía física.
- Inducción desde lo concreto y particular hasta lo abstracto y global.

### IV) Necesidades Individuales Sociales

- Conocimiento e imitación de conductas sociales aceptadas.
- Realización de actividades grupales de conocimiento entre integrantes.
- Persona disponible como apoyo de guía social.
- Actividad de experimentación del grupo suponiendo ceguera (ponte en mi lugar).
- Acceso a actividades deportivas adaptadas

**Javier Acevedo M.**

Psicólogo IAVM

## Desafíos a los cuáles se enfrentan los estudiantes con discapacidad visual

Diariamente las personas con discapacidad se encuentran enfrentadas a diversos desafíos y estos aumentan aún más en el periodo de transición a la vida adulta, debido a que se encuentran con un entorno que los limita para desenvolverse con facilidad, o también debido a las capacidades que cuenta cada uno de ellos.

Es muy importante tener en conocimiento que la discapacidad visual no suele ser evidente a diferencia de otras, por lo general la sociedad logra identificarla solo cuando la persona está utilizando una ayuda técnica como el uso del bastón guía. Por este motivo, el entorno sin quererlo los limita en diversos aspectos y en muchas ocasiones, familiares, amigos, etc. cuestionan la capacidad visual de la persona.

Dentro de los desafíos diarios a los que se enfrentan los estudiantes con discapacidad visual, podemos identificar los siguientes:

### Entorno físico

- **Accesibilidad:** el estudiante al ingresar a la universidad se enfrenta al gran desafío de moverse de manera independiente, pero se encuentra con diversas barreras, como por ejemplo la falta de señales auditivas en los semáforos por lo que debe transitar, ausencia de guías o bandas táctiles que entreguen información respecto al desplazamiento, pavimentos de colores que alerten de peligros, distribución de señalizaciones o accesorios del entorno, etc. Todo lo anterior contribuye a limitar la accesibilidad de la persona, teniendo que acudir a alguien más que lo pueda acompañar en su desplazamiento diario.

### Entorno social

- **Habilidades sociales:** debido a que en muchas ocasiones los estudiantes son acompañados por otra persona, el entorno se limita a tomar la iniciativa para interactuar e iniciar alguna conversación. Por lo tanto, existe una alta probabilidad de aislamiento social.

### Entorno universitario

- **Entrega de información:** La primera barrera con la que se encuentran los estudiantes tiene relación con el acceso a las páginas universitarias y portales estudiantiles, debido a que no todas cuentan con programas de accesibilidad que les permita navegar y acceder a la información de manera expedita.

- **Falta de información respecto a la discapacidad visual:** ocurre en algunas ocasiones que los departamentos de inclusión no cuentan con el conocimiento necesario de las implicancias de la discapacidad visual, por este motivo las orientaciones que se entrega al equipo pedagógico que trabajará con el estudiante, no alcanzan a ser efectivas o suficientes para cubrir sus necesidades.

- **Sobreprotección:** El desconocimiento de las necesidades que requiere el estudiante con discapacidad visual, conlleva a que se entreguen más adecuaciones de lo que necesita, limitando así sus propias capacidades.



# Desafíos a los cuáles se enfrentan los estudiantes con discapacidad visual

## Entorno universitario

- **Desafíos de la clase:** Falta de material adaptado para la discapacidad visual y de herramientas necesarias cómo, por ejemplo, grabadores, máquinas Perkins, etc.
- **Vida independiente:** Un alto porcentaje de estudiantes debe cambiarse de ciudad para poder acceder a la universidad, por lo tanto, comienza un gran desafío relacionado con sus actividades de la vida diaria básicas e instrumentales, las cuáles pueden limitar su independencia y autonomía.

# Lineamientos y sugerencias para la comunidad

## Entorno físico

- Contar con elementos que faciliten el acceso y el desplazamiento del estudiante a los distintos espacios universitarios.
- Realizar un recorrido por las dependencias de la universidad, para facilitar el posterior desplazamiento del estudiante.
- Mantener constantemente el orden del espacio evitando una dinamicidad de los elementos cómo cambios de los basureros, plantas, bancas, etc. y en caso que exista una nueva distribución informar al estudiante.
- Evitar ocupar espacios que son determinados para el desplazamiento, por ejemplo; sentarse en las escaleras o pasillos.

## Entorno social:

- No subestimar su capacidad de comunicación e interacción con pares y profesores.
- No victimizar a los estudiantes por su discapacidad, sino más bien, reconocerlos como sujetos de derechos.
- Antes de facilitar cualquier acción, es muy importante consultar al estudiante si lo requiere, y de qué modo podemos hacerlo, es fundamental poder reconocer sus propias capacidades.

# Lineamientos y sugerencias para la comunidad

## Entorno universitario

- Es fundamental identificar la discapacidad visual del estudiante, haciendo la diferencia entre ceguera y baja visión, de esta manera se podrá entregar de manera más efectiva el apoyo requerido.
- Es importante poder desarrollar la capacidad de descripción, al momento de entregar las indicaciones.
- Validar los medios de registro de las clases utilizados por el estudiante, considerando también sus propios tiempos.
- Al momento de entregar una prueba, guía o material escrito, realizar las adaptaciones requeridas por el estudiante, por ej. El uso de sistema braille, formato macrotipo, utilización de audios, etc.
- En clases poder complementar los apoyos visuales cómo PPT o imágenes, con descripciones o videos con audio descripción.

**Henry Valencia S.**

Asistente Social IAVM

**Catalina León G.**

Terapeuta Ocupacional IAVM