

MANUAL DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES
ESYTPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO DERIVADAS DE

DISCAPACIDAD VISUAL Y SORDOCEGUERA



MANUAL DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO DERIVADAS DE DISCAPACIDAD VISUAL Y SORDOCEGUERA

EDITA:

Junta de Andalucía
Consejería de Educación
Dirección General de Participación e Innovación Educativa

AUTORES (APARTADO DE DISCAPACIDAD VISUAL):

Pilar Aguirre Barco
José Miguel Gil Angulo
Jorge Luis González Fernández
Victoria Osuna Gómez
Dolores Carmen Polo Serrano
Diana Vallejo de Castro
M^a Carmen Angulo Domínguez
Inmaculada Prieto Díaz

AUTORAS (APARTADO DE SORDOCEGUERA):

Rosa Hernández Hurtado
Susana-Fae Peters Domonkos
Supervisión realizada por la "Unidad Técnica de Sordoceguera" de Madrid. (ONCE)

DEPÓSITO LEGAL: SE-7537/08 - 8 de 10

MAQUETACIÓN Y DISEÑO:

Cúbica Multimedia, S.L.

IMPRESIÓN:

Tecnographic, S.L.

ISBN: 978-84-691-8128-7

ÍNDICE

APARTADO1: MANUAL DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO DERIVADAS DE DISCAPACIDAD VISUAL

Presentación	6
1. ¿Quiénes son los alumnos y alumnas con discapacidad visual?	8
2. Identificación y evaluación del alumnado	10
3. Necesidades educativas especiales	14
4. Atención educativa	18
5. La familia	34
6. Glosario	36

APARTADO2: MANUAL DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO ASOCIADAS A SORDOCEGUERA

Presentación	44
1. ¿Quiénes son los alumnos y alumnas con sordoceguera?	46
2. Identificación y evaluación del alumnado	52
3. Necesidades educativas especiales	58
4. Atención educativa	60
5. La familia	76
6. Glosario	80

APARTADO 1

MANUAL DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES
ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO DERIVADAS DE

DISCAPACIDAD VISUAL

PRESENTACIÓN



El modelo pedagógico de las necesidades educativas especiales (N.E.E.) se fundamenta en la necesidad de adecuar la respuesta educativa a las particularidades que planteen todos los alumnos y alumnas sean éstas las que sean, es decir, las derivadas entre otros factores de las limitaciones cognitivas, motóricas y/o sensoriales.

Para acceder a los fines generales de la educación, reflejados en el currículum escolar y en los diferentes ciclos y etapas educativas, el alumnado con discapacidad visual, necesita la atención específica que se detalla:

- a) Identificar sus necesidades educativas especiales.
- b) Proporcionar una adaptación curricular que incluya contenidos específicos de intervención con el alumnado con discapacidad visual:
 - Autonomía personal.
 - Técnicas instrumentales Braille/tinta.
 - Ajuste a la discapacidad visual.
 - Nuevas Tecnologías.
- c) Determinar los apoyos y servicios necesarios.

La escuela debe dar las respuestas educativas más pertinentes al tipo de necesidad, asegurando la provisión de los medios necesarios para que los alumnos y alumnas con discapacidad visual puedan acceder al currículum ordinario.

A través de este Manual, la Consejería de Educación renueva el compromiso adquirido en el año 2002 en torno a la atención a la diversidad, con la revisión y actualización de aquella publicación teniendo en cuenta los cambios producidos en una realidad educativa que evoluciona constantemente.

Se pretende ofrecer a los profesionales y a las familias un acercamiento a esta población que favorezca su inclusión y normalización, entendiendo que únicamente de este modo se garantiza el desarrollo de todos y todas, favoreciendo la equidad que implica el acceso y la permanencia en el sistema educativo del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.





¿QUIÉNES SON LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON DISCAPACIDAD VISUAL?

La discapacidad visual es un término genérico que engloba muchos tipos de problemas y dificultades visuales. Legalmente queda encuadrada dentro del término ceguera legal y deficiencia visual toda persona cuya visión en ambos ojos reúna, al menos, una de las siguientes condiciones:

- a) **Agudeza visual igual o inferior a 0'1 (1/10 de la escala Wecker) obtenida con la mejor corrección óptica posible.**
- b) **Campo visual disminuido a 10 grados o menos.**

Se trata, por tanto, de un término amplio que engloba tanto al alumnado que no posee resto visual como a aquel otro que puede realizar diferentes tareas utilizando instrumentos adecuados que potencien su funcionalidad visual. Habitualmente se suele utilizar el término discapacidad visual para englobar estos dos conceptos, si bien se trata de dos poblaciones con necesidades educativas diferentes y, por tanto, que requieren de intervenciones educativas igualmente diversas:



a) **Personas con ceguera total:** Bajo este concepto se encuadran a aquellas personas que no tienen resto visual o que no les es funcional (no perciben luz o si la perciben no pueden localizar su procedencia).

b) **Personas con restos visuales:** Este término engloba a aquellas que poseen algún resto visual. Dentro de esta población, que agrupa a la mayor parte de las personas con discapacidad visual, podemos distinguir dos tipos:

- **Pérdida de agudeza:** Aquellas cuya capacidad para identificar visualmente detalles está seriamente disminuida.



PÉRDIDA DE AGUDEZA

- **Pérdida de campo:** Se caracteriza por una reducción severa de su campo visual. Normalmente se pueden diferenciar dos grupos principales de problemas de campo:



PÉRDIDA DE AGUDEZA Y DE CAMPO CENTRAL



PÉRDIDA DE AGUDEZA Y DE CAMPO PERIFÉRICO

* **Pérdida de la Visión Central:** El sujeto tiene afectada la parte central del campo visual.

* **Pérdida de la Visión Periférica:** Sólo percibe por su zona central.

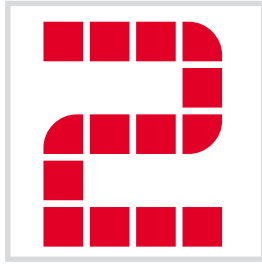
A esta heterogeneidad de formas de percibir, se añade como factor determinante el momento de aparición. Así se pueden distinguir:

- Personas con discapacidad visual congénita.**
- Personas con discapacidad visual adquirida.**

Los alumnos y alumnas que han nacido con discapacidad visual, presentan unas características que los diferencian de aquellos a los que les ha sobrevenido en épocas posteriores de su vida. Los primeros deben construir sus conocimientos acerca del entorno que les rodea con una menor o nula información visual, mientras que los segundos disponen de un mayor repertorio visual inicial.

Otros factores, como la evolución de la discapacidad visual, la actitud que adopte la familia, la presencia de otras discapacidades asociadas, etc., también influyen en la evolución y normalización de esta población.





IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

La mayor parte del alumnado con discapacidad visual muy grave es detectado antes de llegar a la escuela por la familia y los servicios médicos. No obstante, nos podemos encontrar en clase con algunos alumnos y alumnas que no han sido identificados con anterioridad. Los siguientes indicadores pueden ser de utilidad para sospechar la presencia de déficit visual y remitirlo al oftalmólogo:

APARIENCIA DE LOS OJOS

1. Bizqueo (hacia dentro o hacia fuera) en cualquier momento, especialmente al estar cansado.
2. Ojos o párpados enrojecidos.
3. Ojos acuosos.
4. Párpados hundidos.
5. Orzuelos frecuentes.
6. Pupilas nubladas o muy abiertas.
7. Ojos en movimiento constante.
8. Párpados caídos.
9. Asimetría visual.





SIGNOS EN EL COMPORTAMIENTO

1. Echar la cabeza hacia delante al mirar hacia objetos distantes.
2. Corto espacio de tiempo en actitud de atención.
3. Giro de cabeza para emplear un solo ojo.
4. Inclínación lateral de cabeza.
5. Colocación de la cabeza muy cerca del libro o pupitre al leer o escribir; tener el material muy cerca o muy lejos.
6. Exceso de parpadeo.
7. Tapar o cerrar un ojo.
8. Fatiga inusual al terminar una tarea visual o deterioro de la lectura tras períodos prolongados.
9. Uso del dedo o rotulador como guía.
10. Mover la cabeza en lugar de los ojos.
11. Choque con objetos.
12. Fotofobia, es decir, deslumbramiento en interiores y/o exteriores.
13. Guiños frecuentes.
14. Movimientos involuntarios y rítmicos de los ojos.

QUEJAS ASOCIADAS AL USO DE LA VISIÓN

1. Dolores de cabeza.
2. Náuseas o mareo.
3. Picor o escozor en los ojos.
4. Visión borrosa en cualquier momento.
5. Confusión de palabras o líneas.
6. Dolores oculares.

Adaptado a partir de Vision Consultant to Educational Programs, Gerald N. Getman & George M. Mikia, American Optometric Association, St. Louis, 1973; Mainstreaming the Visually Impaired, Gloria Calovni ed. Illinois Office of Education, Springfield, IL (sin fecha)

Una vez que los servicios de oftalmología certifican la presencia de un grave déficit visual, el centro educativo debe ponerse en contacto con el Equipo Específico de Atención al Alumnado con Ceguera o Discapacidad Visual.

A partir de este momento, para ofrecer una buena respuesta educativa es necesario proceder a la identificación de las necesidades educativas especiales que se derivan de la discapacidad visual. Para ello, este Equipo Específico junto con los profesionales del centro educa-

tivo en el que está matriculado el alumno o la alumna evaluarán los siguientes aspectos:

- Adecuación de la situación del mobiliario escolar (papeleras, mesas, etc.).

ACCESO AL CENTRO EDUCATIVO

Al finalizar la Educación Primaria y sobre todo en Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado comienza a desplazarse de forma independiente hasta su centro educativo. El alumno o alumna con discapacidad visual debe seguir estas mismas pautas que facilitarán su inclusión social. Para ello, es necesario valorar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Condiciones de accesibilidad al centro.
- Nivel de autonomía en los desplazamientos.
- Complejidad del recorrido (necesidad de utilización de transporte, etc.).

DESPLAZAMIENTOS POR EL CENTRO EDUCATIVO

Igualmente es necesario que se evalúen las necesidades que puede presentar este alumnado a la hora de desplazarse por el interior del centro.

- Análisis y eliminación de barreras que dificulten la movilidad.
- Necesidades relacionadas con la orientación en el centro (señalización de escaleras, letreros, planos, etc.).

ACCESO A LA INFORMACIÓN (LIBROS DE TEXTOS, MAPAS, PIZARRA, DIBUJOS, ETC.)

Resulta de vital importancia valorar las necesidades que presenta esta población con respecto al acceso a la información y los recursos materiales y programas educativos complementarios que precisa.

- Acceso a los textos escritos (pizarra, libros de textos, ordenador, apuntes, fichas, etc.).
- Acceso a la información ambiental (letreros, carteles, etc.).
- Acceso a los contenidos de las distintas áreas curriculares, (dibujos, gráficas, música, juegos, deportes, etc.).

INTEGRACIÓN SOCIAL

Dado que uno de los objetivos prioritarios de la educación del alumnado con discapacidad consiste en favorecer la inclusión social, es esencial valorar los siguientes aspectos:

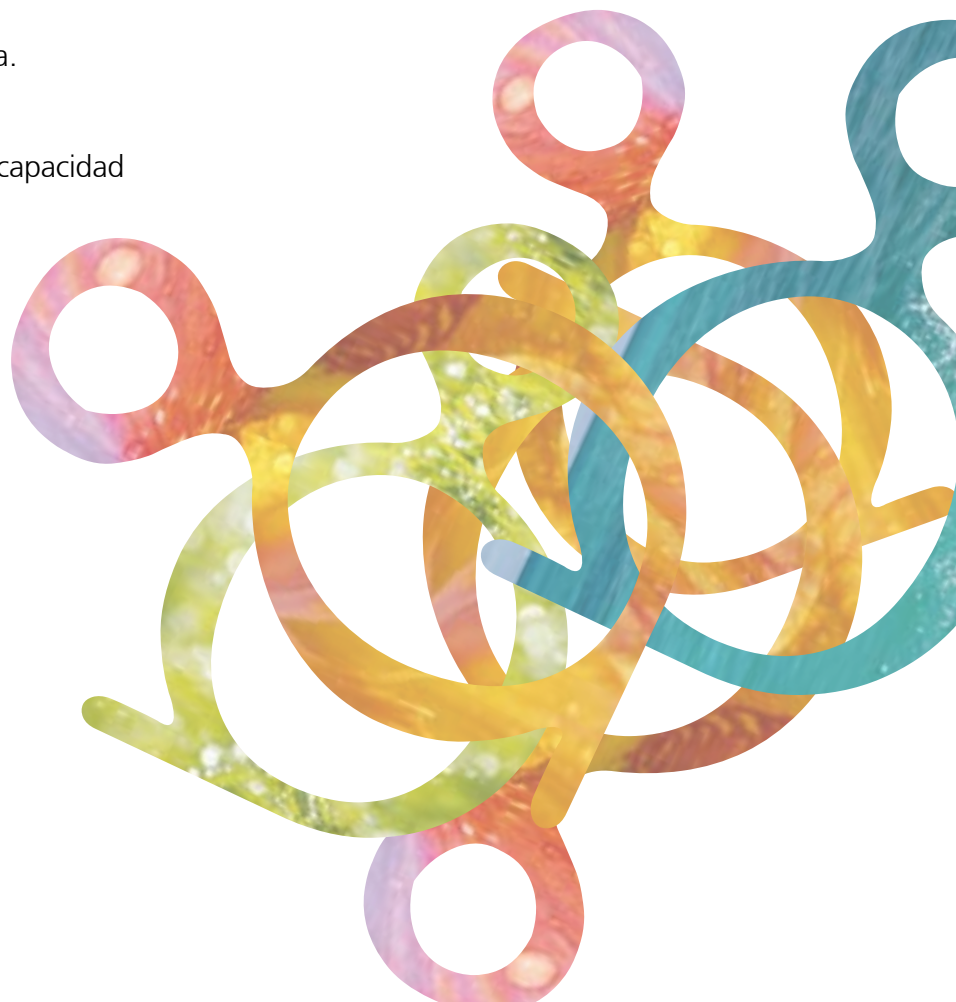
- Relación con los compañeros o compañeras y el profesorado (aula, recreo y en las actividades extraescolares).

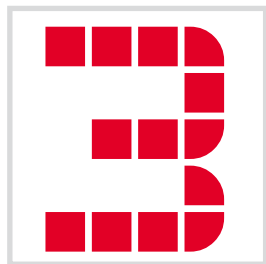
- Participación en su entorno social (grupos de iguales, asociaciones, talleres, etc.).

OTRAS NECESIDADES A VALORAR

Además de las áreas mencionadas muy directamente relacionadas con los contenidos curriculares que se abordan en los centros educativos, se hace necesario evaluar las necesidades que este alumnado presenta respecto a:

- Movilidad fuera del centro.
- Habilidades para la vida diaria.
- Tiflotecnología.
- Ajuste psicosocial.
- Nivel de ajuste familiar a la discapacidad visual.





NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Los diferentes tipos de déficits visuales comentados generan necesidades específicas. En este apartado abordaremos de manera diferenciada las necesidades que los alumnos y alumnas con ceguera total y con restos visuales pueden presentar.

3.1. EL ALUMNADO CON CEGUERA

NECESIDADES RELACIONADAS CON EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO FÍSICO Y SOCIAL

Una característica diferencial de esta población es la limitación para recibir información del mundo que le rodea. Las personas con visión construyen sus conocimientos acerca del medio básicamente a través de los estímulos visuales. Para el alumnado con ceguera, esta información espontánea precisa de ser percibida a través de otros sentidos, como el oído, el tacto, el olfato o de la información que pueden suministrar otras personas acerca del entorno. Estas otras formas



de adquisición de la información son más lentas debido a su mayor carácter analítico, precisando para ello una adaptación de los materiales y la adecuación de los ritmos individuales de aprendizaje.

A nivel social las limitaciones que presenta este alumnado con respecto al aprendizaje imitativo deben compensarse a través de la guía física.

NECESIDADES RELACIONADAS CON LA IDENTIDAD Y LA AUTONOMÍA PERSONAL

Un aspecto a tener en cuenta es la limitación que tiene este alumnado para adquirir un desarrollo psicomotor adecuado (esquema corporal, control postural, habilidades manipulativas) y para formarse una imagen mental y desplazarse en el espacio que le rodea. Por ello, es fundamental intervenir en los siguientes ámbitos:

- Fomento de actitudes posturales socialmente aceptables y reducción de conductas estereotipadas.
- Incremento de las oportunidades para manipular los objetos.
- Utilización de referencias de otros sentidos para manejarse y moverse en el espacio.
- Aprendizaje de técnicas específicas de movilidad.
- Necesidad de aprender hábitos de autonomía personal. La ceguera impide la observación e imitación de los há-

bitos básicos de autonomía personal (vestido, aseo y alimentación). Mientras que los alumnos y alumnas con visión normal perciben habitualmente las distintas actividades que se realizan en la vida cotidiana, los alumnos y alumnas con ceguera necesitan vivir en su cuerpo las acciones que componen estas tareas y, en ocasiones, recibir información verbal complementaria por parte de los demás.

- Necesidad de conocer y asumir su situación visual. El alumno y alumna con ceguera necesita conocer su déficit y las repercusiones que conlleva (potencialidades y limitaciones) para poder asumir su situación y formarse una autoimagen adecuada de su realidad. Sólo así podrán afrontar positivamente las dificultades que la vida sin visión les deparará en el ámbito personal, escolar, social y profesional.

NECESIDAD DE ACCEDER A LA INFORMACIÓN ESCRITA

- Este alumnado debe aprender un sistema alternativo de lecto-escritura que es el Braille. Este consiste en un sistema táctil cuyo proceso de aprendizaje requiere de un adiestramiento previo y de unos materiales específicos.
- En otras ocasiones se puede precisar de otros sistemas alternativos como la ver-

balización de la información escrita en la pizarra, la audiodescripción de imágenes, películas o incluso la presentación sonora de libros de texto.

- En la actualidad las tecnologías de la información y la comunicación se están introduciendo cada vez más en las aulas. Este alumnado precisa de la accesibilidad a los contenidos educativos que se presentan a través de los medios informáticos, utilizando para ello diferentes adaptaciones de hardware y software.

3.2. EL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD VISUAL

Dependiendo del grado de visión o de su funcionalidad, éstos podrán presentar algunas de las necesidades anteriormente descritas para el alumnado con ceguera. Así, en algunos casos habrá alumnos y alumnas que necesiten trabajar con el sistema Braille aunque su resto visual le permita realizar otras tareas.

NECESIDADES RELACIONADAS CON EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO FÍSICO Y SOCIAL.

Cuando el resto visual no les permite acceder a toda la información, puede ser necesario complementarla a través de información verbal o táctil.

NECESIDAD DE ACCEDER A LA INFORMACIÓN

En función de la naturaleza de la discapacidad visual, puede ser necesario:

- Mejorar la funcionalidad del resto visual mediante estimulación y entrenamiento visual. Habitualmente estos alumnos y alumnas necesitan “aprender a ver”, es decir, aprender a utilizar su resto visual de la manera más eficaz posible.
- Utilizar ayudas ópticas y no ópticas adaptadas que mejoren el aprovechamiento del resto visual del alumnado.

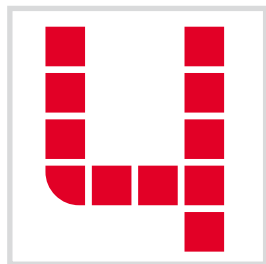
NECESIDADES RELACIONADAS CON LA IDENTIDAD Y LA AUTONOMÍA PERSONAL.

Este alumnado puede tener algunos problemas anteriormente descritos para los alumnos y alumnas con ceguera.

NECESIDAD DE CONOCER Y ASUMIR SU SITUACIÓN VISUAL

Esta necesidad se acentúa en los alumnos y alumnas con restos de visión. Estos suelen tener una mayor dificultad para identificarse como personas con discapacidad, lo que, en muchos casos, conlleva el rechazo de las ayudas ópticas y de la atención educativa que compensarían las necesidades educativas que presentan.





ATENCIÓN EDUCATIVA

4.1. ESCOLARIZACIÓN

La Ley 9/99, de 18 de Noviembre, de Solidaridad en la Educación y su desarrollo normativo establece el procedimiento para la adecuada escolarización del alumnado con discapacidad, que se resumen en las siguientes fases:

1. IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD VISUAL Y EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES QUE PRESENTAN

La Orden 19 de septiembre de 2002 establece que la evaluación psicopedagógica de estos alumnos y alumnas es competencia de los Equipos de Orientación Educativa y los Departamentos de Orientación de los Institutos de Educación Secundaria y profesionales dedicados a la orientación en los centros privados concertados.



Así mismo, el Convenio de Colaboración Junta – Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), de 27 de septiembre de 2006 contempla la participación del Equipo Específico de Atención al Alumnado con Ceguera o Discapacidad Visual en el proceso de evaluación psicopedagógica, aportando los datos necesarios a los Equipos de Orientación Educativa.

2. DETERMINACIÓN DE LA MODALIDAD DE ESCOLARIZACIÓN

La escolarización de los alumnos y alumnas con discapacidad visual es un proceso de toma de decisiones que se apoya en la información obtenida en la evaluación psicopedagógica, así como en la opción que la familia manifiesta.

El dictamen de escolarización detalla las necesidades educativas especiales y orienta sobre las modalidades de escolarización, especificando las ayudas, los apoyos y las adaptaciones que cada alumno o alumna precise. Éste es competencia de los orientadores y orientadoras de los Equipos de Orientación Educativa.

Las diferentes modalidades de escolarización del alumnado con discapacidad visual son:

- a) **Aula Ordinaria en Centro Ordinario.** El alumnado con discapacidad visual se escolariza preferentemente en esta modalidad, con o sin apoyos variables, en función de sus necesidades. Las medidas educativas derivadas de la discapacidad visual son las

adaptaciones de acceso al currículum y las adaptaciones curriculares.

-
- b) **Centro Específico de Educación Especial** para el alumnado con discapacidad visual. En Andalucía se encuentra el centro escolar de la ONCE de Sevilla. Éste escolariza alumnos y alumnas con discapacidad visual de Andalucía, Extremadura, Ceuta y Melilla que precisan de una intervención educativa intensiva en aspectos relacionados con su discapacidad visual y que no puedan ser cubiertas desde los centros ordinarios.
- c) **Aula Específica en Centro Ordinario.** La escolarización en esta modalidad viene definida cuando el alumnado con discapacidad visual presenta necesidades educativas especiales permanentes asociadas a otras discapacidades, que requieren de un currículum específico por otras necesidades no derivadas de la discapacidad visual, y cuando se consideran que no sería posible su adaptación e integración social en un grupo escolar ordinario. La medida educativa derivada de la discapacidad visual son las adaptaciones de acceso al currículo y las adaptaciones curriculares. El alumnado con sordoceguera puede encontrarse escolarizado, de acuerdo a su nivel de funcionalidad, en cada una de las modalidades anteriormente citadas.

3. REALIZAR UN SEGUIMIENTO PERIÓDICO DEL PROCESO DE ESCOLARIZACIÓN, GARANTIZANDO EL CARÁCTER REVISABLE Y REVERSIBLE DE CADA MODALIDAD DE ESCOLARIZACIÓN

El dictamen de escolarización se revisa con carácter ordinario tras la conclusión de una etapa educativa y con carácter extraordinario, cuando se produce una variación significativa de la situación del alumno o alumna. Esta revisión con carácter extraordinario deberá estar motivada y se podrá realizar a petición de los representantes legales del alumnado, del profesorado que le atiende o del Servicio de Inspección Educativa.

4. POSIBILITAR LA PARTICIPACIÓN DE PADRES Y MADRES, TUTORES O TUTORAS, EN EL PROCESO DE DECISIÓN DE LA MODALIDAD DE ESCOLARIZACIÓN ADOPTADA

La normativa actual establece con carácter general, que las familias y los representantes legales del alumno o de la alumna con necesidades educativas especiales podrán elegir el centro docente para su escolarización, preferentemente entre aquéllos que reúnan los recursos personales y materiales adecuados para garantizarles una atención educativa integral, de acuerdo con el dictamen de escolarización y los criterios generales establecidos para la admisión de alumnos y alumnas.

En todo caso, la opinión al respecto de los representantes legales del alumno o alumna

se recogerá por escrito en el impreso del dictamen.

4.2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Una vez identificadas las necesidades educativas especiales que genera la discapacidad visual en el alumnado es necesario diseñar y organizar las medidas de atención educativa más adecuadas para asegurar su correcta escolarización. Para ello, es recomendable seguir los siguientes pasos:

1. Favorecer su incorporación al centro educativo y a su aula.
2. Facilitar el acceso al currículum.
3. Enriquecer el currículum con objetivos y contenidos relacionados con la discapacidad visual.

1. FAVORECER SU INCORPORACIÓN AL CENTRO EDUCATIVO Y A SU AULA

Una de las primeras tareas que debemos realizar cuando se incorpora un alumno o alumna con discapacidad visual a un centro educativo es asegurarnos que esta incorporación sea lo más normalizada posible. De ahí que debemos proporcionar los recursos necesarios para que el alumnado:

- *Pueda desplazarse desde su casa hasta el centro educativo.* En este punto debemos considerar que la mayor

parte del alumnado con discapacidad visual que no presenta otras dificultades asociadas, puede alcanzar niveles de autonomía en los desplazamientos muy similares a los de sus compañeros y compañeras si reciben una enseñanza previa.

- *Realice los desplazamientos más usuales por el interior del centro educativo.* Efectivamente, la mayor parte del alumnado aún cuando sea nuevo en el centro educativo, suele aprender con facilidad los principales itinerarios que realiza, de tal forma que en pocos días se desplazará por el centro con gran autonomía. Sin embargo, el alumnado con discapacidad visual, puede presentar dificultades que hagan aconsejable enseñarle de forma más detenida estos itinerarios, señalar puntos conflictivos como escalones o puertas o cambiar la ubicación de determinados elementos que dificultan la movilidad.
- *Se integre en su aula.* Por último y no por ello menos importante, es necesario asegurar que las diferencias funcionales existentes entre el alumnado con y sin discapacidad, no suponen barreras para la integración social, sino que por el contrario implican un enriquecimiento para todo el alumnado. Para ello, deben programarse actividades en el aula en las que comprendan las semejanzas y diferencias

existentes entre ellos y, especialmente, con el alumnado con discapacidad visual (cómo ve en el caso de que posea resto visual, qué aparatos específicos utiliza, etc.).

Para alcanzar estos objetivos, es necesario diseñar un plan de acogida que se inicie antes de la incorporación del alumnado con discapacidad al centro educativo para que conozca la estructura general del centro y los principales desplazamientos que debe realizar, y que culmine durante los primeros días de clase, con el conocimiento mutuo de los alumnos y alumnas que compone el aula.

2. FACILITAR EL ACCESO AL CURRÍCULUM

Un segundo aspecto que debe guiar la intervención educativa, es la relativa a la de asegurar el acceso a la información que se maneja en el aula. Efectivamente los centros educativos se convierten en lugares con constantes intercambios de información entre el alumnado y el profesorado. En este proceso se utiliza la visión como uno de los principales medios de transmisión y la lectoescritura como el más importante a partir de la Educación Primaria. En función del grado de discapacidad visual que presente el alumnado, así se verán afectadas sus posibilidades de acceso a la información visual y, de la misma manera, se tendrán que proponer adaptaciones que les permitan acceder a la información. Entre las adaptaciones de acceso más utilizadas destacan las siguientes:

PARA EL ALUMNADO CON RESTOS VISUALES:

- Ubicación en las primeras filas del aula para acceder a la información de la pizarra.
- Utilización de pautas de escritura reforzadas.
- Uso de ayudas ópticas específicas para la lectoescritura (lupas, telescopios para la lectura de la pizarra etc.).
- Refuerzo de contornos de dibujos.

PARA EL ALUMNADO CON CEGUERA TOTAL:

- Verbalización de la información contenida en la pizarra.
- Utilización del sistema Braille como código de lectoescritura alternativo.
- Uso de aparatos específicos de escritura en Braille (máquina Perkins, Braille hablado, etc.).
- Utilización del ordenador como método alternativo de escritura con software lector de pantalla.
- Utilización de materiales didácticos específicos.

3. ENRIQUECER EL CURRÍCULUM CON OBJETIVOS Y CONTENIDOS RELACIONADOS CON LA DISCAPACIDAD VISUAL

En algunos casos, las medidas de atención educativas comentadas no cubren en su totalidad, las necesidades que genera en el alum-

nado la discapacidad visual. En estas ocasiones es necesario introducir nuevos contenidos y objetivos educativos que aseguren la correcta escolarización. Entre los programas específicos más usuales destacan los siguientes:

- *Orientación y movilidad.* La discapacidad visual suele generar importantes dificultades en los desplazamientos que hacen necesario su enseñanza.
- *Habilidades para la vida diaria.* La discapacidad visual puede afectar el aprendizaje espontáneo de actividades tales como el vestido, aseo, comportamiento en la mesa, etc., que requieran de una atención específica.
- *Conocimiento y ajuste a la discapacidad visual.* Conocer sus posibilidades y limitaciones así como su situación visual, se convierte en un contenido educativo central.
- *Competencia social.* También es necesario abordar esta área con el fin de facilitar las relaciones sociales y la integración en su entorno.
- Otras intervenciones que facilitan el acceso son aquellas enseñanzas centradas en el aprendizaje del teclado, programas y herramientas informáticas de amplificadores y revisores de pantalla, etc.

4.3. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

En la atención educativa del alumnado con discapacidad visual es necesario tener en cuenta las siguientes orientaciones metodológicas:

- El carácter analítico de la exploración táctil, conlleva un ritmo de aprendizaje más lento. El alumno y la alumna con ceguera necesitará ir explorando por partes los objetos hasta descubrirlos o conocerlos. Por ello, requerirán de más tiempo en la realización de las actividades.
- El aprendizaje vivencial, por medio de experiencias, es muy importante. Debemos tener en cuenta que no podemos dar nada por supuesto o sabido, ya que puede haber niños y niñas con ceguera que nunca hayan cogido determinado objeto, por lo que tendrán una menor riqueza de información o errores de apreciación.
- Muchos de los aprendizajes de juegos, conductas, hábitos, técnicas para realizar trabajos, etc., se aprenden por imitación del contexto cultural que rodea al alumno o alumna. Al faltar la visión, esta imitación no existe y habrá que guiarlos físicamente para que llegue a realizar todos estos aprendizajes.
- Debemos asegurarnos que los alumnos y alumnas con discapacidad visual aprovechen lo máximo posible el resto visual que poseen. Para ello, habrá que proporcionarles unas condiciones óptimas que faciliten su aprendizaje, tales como: luminosidad, contraste, ubicación cercana a la pizarra, utilización de ayudas ópticas y no ópticas, como atril, flexo, etc.
- Los alumnos y alumnas con discapacidad visual reciben poca información de su entorno, por lo que debemos selec-

cionarles en la medida de lo posible un repertorio de actividades representativas, unas actividades tipo.

- Otro principio a tener en cuenta es que debemos partir de lo concreto y de lo particular hasta llegar a lo global y general.

4.4. RECURSOS MATERIALES Y PERSONALES

La discapacidad visual, como ya se ha comentado anteriormente, es un término genérico que engloba a una población muy heterogénea. Para una mejor comprensión de este apartado se abordarán los recursos materiales clasificándolos en los siguientes tipos:

1. Materiales para el alumnado con ceguera o discapacidad visual grave.
2. Materiales para el alumnado con restos visuales.
3. Recursos didácticos en las distintas áreas del currículum.



SISTEMA BRAILLE



MUÑECO BRAILLÍN



SISTEMA BRAILLE
PARA PERSONAS CON
SORDOCEGUERA



LIBRO EN BRAILLE



TERMO PARA MATERIAL
EN FUSER

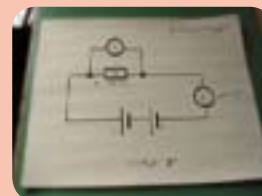


LÁMINA DE FUSER



MAQUETA PARA
THERMOFORM



LÁMINA EN
THERMOFORM



MÁQUINA PERKINS



BRAILLE HABLADO

1. MATERIALES PARA EL ALUMNADO CON CEGUERA O DISCAPACIDAD VISUAL GRAVE

El alumnado con discapacidad visual, cuando su resto no le sea funcional, utilizará el Braille como sistema lectoescritor. Este código puntiforme es percibido a través del tacto (con la yema de los dedos) y sustituye al sistema de lectoescritura habitual en tinta, destinado a ser percibido visualmente. Con él se pueden representar los mismos símbolos, letras, números, signos de puntuación, signos matemáticos, etc., que se usan en la escritura en tinta.

Los libros de texto del alumnado con ceguera o discapacidad visual grave tienen los mismos contenidos que los de sus compañeros videntes, pero son mucho más voluminosos y

requieren la adaptación de los elementos que hacen referencia a gráficos e ilustraciones. Éstas se reducen a las estrictamente necesarias y se simplifican al máximo. Normalmente se realiza la descripción escrita de la ilustración y la transcripción de los gráficos al Braille.

El **libro hablado digital** en formato DAISY es un material alternativo a la lectura Braille. Éste ofrece al alumnado con ceguera y discapacidad visual grave la misma versatilidad que el libro en tinta. Entre otras acciones esta población podrá acceder al índice, localizar la página que le interesa y acudir a ella en pocos segundos, leer capítulos de forma aleatoria o colocar marcas, anotaciones, subrayados, ... Además, todo esto con calidad digital y generalmente en un solo disco. Para poder reproducirlos se

precisa de un aparato específico. La utilización de este material favorece la autonomía e inclusión social del alumnado con discapacidad visual. Este material se utiliza cuando la ceguera es reciente (lector novel en Braille), cuando la transcripción es muy voluminosa (como ocurre a partir de la Educación Secundaria) o cuando la adaptación del texto es muy urgente.

El recurso principal para la escritura es la **máquina Perkins**, que ha sustituido a la escritura manual, permite una mayor soltura en la escritura y posterior lectura del texto. Para escribir un carácter en Braille hay que pulsar a la vez las teclas que corresponden a los puntos en relieve que lo componen. Es utilizada desde los primeros estadios del aprendizaje del Braille y es la herramienta de trabajo imprescindible de este alumnado, prácticamente en todos los niveles educativos. Presenta dos inconvenientes principalmente: su peso y el ruido que conlleva su uso.

El **Braille Hablado** es un pequeño aparato con teclado Braille y voz sintética, que permite almacenar la información tecleada y escuchar-



ATRIL Y FLEXO

la. Puede conectarse a un ordenador e imprimir el texto en tinta o en Braille, lo que lo hace muy conveniente tanto para tomar apuntes como para realizar los exámenes. Como norma general se introduce al inicio de la Educación Secundaria Obligatoria complementando a la máquina Perkins.

2. MATERIALES PARA EL ALUMNADO CON RESTOS VISUALES

El criterio general seguido con este alumnado es el de aprovechar sus restos visuales en la mayor medida y tiempo posible. Para ello se recurre al uso y entrenamiento en ayudas ópticas,



LUPA DE RASTREO Y DE BOLSILLO



BIFOCAL



TELESCOPIO



FILTROS



LUPA-TV

a la estimulación visual y a la ampliación del material visual a través de software específico.

Las ayudas no ópticas son muy importantes, ya que están directamente relacionadas con las ayudas ópticas y con el control postural. Principalmente se destacan el atril y el flexo.

Las ayudas ópticas principales son:

- Los filtros, lentes protectoras de la fotofobia o deslumbramiento solar que presentan algunos de estos alumnos y alumnas.
- Para la visión de cerca:
 - Las lupas de bolsillo o de apoyo.
 - Las lentes con graduación, microscopios (bifocales), hiperoculares, etc.
- Para la visión de lejos:
 - Los telescopios manuales o montados en gafas.

Algunos de los recursos técnicos para la ampliación del material visual son la utilización de ampliadores de pantallas o de la Lupa-TV para la lectura de textos a través de un monitor.

3. RECURSOS DIDÁCTICOS EN LAS DISTINTAS ÁREAS DEL CURRÍCULUM

Se pueden clasificar en:

MATERIAL DIDÁCTICO GENERAL:

Existe una amplia gama de materiales tridimensionales y en relieve, especialmente

diseñados para ser percibidos táctilmente: colecciones de láminas, atlas geográficos e históricos, reproducciones arquitectónicas, plantas de monumentos...

MATERIALES ESPECÍFICOS PARA LAS DISTINTAS ÁREAS CURRICULARES:

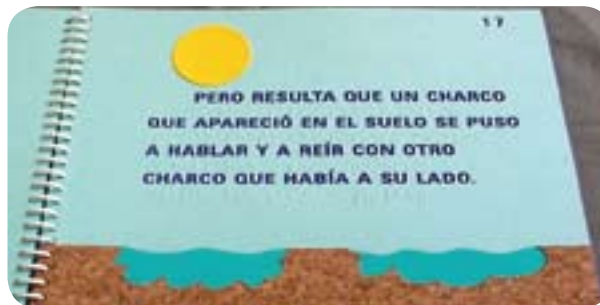
Área de Lengua Castellana y Lenguas Extranjeras

Las modificaciones más importantes en estas áreas son las siguientes:

- a) Introducción del sistema Braille como código de lectoescritura para los alumnos y alumnas con ceguera y aquellos otros que su resto visual no les permita el acceso funcional en tinta.
- b) Remarcado de los contenidos relacionados con el lenguaje corporal y gestual.
- c) Reforzamiento de la caligrafía en los alumnos y alumnas con discapacidad visual que mantienen la lectoescritura en tinta.

Para abordar estas modificaciones se cuenta fundamentalmente con los siguientes materiales:

- Material para la pre-lectoescritura en



CUENTO ADAPTADO

Braille: pizarra y regleta Braille, cartillas de lectura (“Punt a punt”, “Almazara”, “Aprendo a leer”...), fichas para la adquisición de los conceptos básicos (colección “Percibo y Trazo”).

- Material transcrito al Braille: libros de texto.
- Adaptaciones de textos: Los alumnos y alumnas con discapacidad visual suelen necesitar que los textos y dibujos presenten un buen contraste. Para ello, puede ser necesario que se remarquen los contornos y grafías y se adapten los dibujos.

Área Científico – Matemática

En esta área las modificaciones se centran en:

- Introducción de la signografía específica Braille.
- Conocimiento y utilización de instrumentos específicos para el cálculo, como el ábaco, la caja de matemáticas y la calculadora; para el dibujo geométrico, como el maletín de dibujo y material de medidas adaptadas, como reglas, transportador de ángulos, cartabones, metros...
- Adaptación de modelos de construcción de circuitos, máquinas, etc.

Para abordar estas modificaciones se cuenta fundamentalmente con los siguientes materiales:

- **Material para el cálculo.** El alumnado ciego suele trabajar con el cálculo mental y las estimaciones. Se ayuda de instrumentos de apoyo para la realización exacta de las operaciones:
 - La Caja Matemática o Aritmética. Es un estuche con rejilla de cuadrículas



CAJA ARITMÉTICA



ÁBACOS



CALCULADORA PARLANTE



ESTUCHE DE DIBUJO

en la que se van insertando los vástagos con la numeración y signos matemáticos en Braille.

- El ábaco japonés. Instrumento de 12 ó 24 varillas que incorporan cuentas móviles para la realización de operaciones aritméticas.
- Calculadoras parlantes (de bolsillo, científicas y con sintetizador de voz).
- **Material para la geometría.** Se requiere que el alumno o alumna haya adquirido conocimientos previos sobre orientación y reconocimiento espacial, con ciertas destrezas manipulativas y desarrollo táctil. Pueden utilizarse:
 - Figuras geométricas planas y cuerpos geométricos.
 - Colecciones de láminas.
 - El estuche de dibujo, para la expresión

gráfica. Presenta todas las herramientas básicas adaptadas para la realización de representaciones geométricas y gráficas en relieve.

Área de Conocimiento del Medio

Es el área más necesitada de interacción con el medio. Además se debe destacar que el reducido espacio perceptible táctilmente conlleva una escasez de experiencias directas con el entorno, que se limita a lo más cercano. Esto convierte en esencial el acercamiento sensorial del alumnado al medio social y natural.



GLOBO TERRÁQUEO

En el área socio-natural podemos destacar las siguientes modificaciones:

- a) Acercamiento al entorno socio-natural mediante salidas escolares programadas, reproducciones tridimensionales, dibujos en relieve e información verbal complementaria.
- b) Conocimiento y utilización de maquetas y mapas adaptados.
- c) Adquisición de habilidades de la vida diaria que permitan la autonomía personal del alumno y alumna.

Para ello se cuenta con el siguiente material:

- **Material para el medio natural:**
 - Reproducciones tridimensionales (maquetas, volcanes, figuras de animales, fallas...)
 - Colecciones de láminas en relieve (cuerpo humano, el sistema solar...)
- **Material en relieve para el medio social:** Mapas gigantes, atlas de geografía, globo terráqueo en relieve, atlas de historia, ilustraciones y esquemas.

Área de Educación Artística

Las modificaciones en esta área serían las siguientes:

Música:

- a) Introducción de la signografía y adaptaciones de la escritura musical.

Plástica:

- a) Comprensión del dibujo como representación bidimensional de la realidad.
- b) Conocimiento y utilización de los materiales específicos de dibujo.
- c) Aprendizaje de estrategias que potencien la funcionalidad visual (estimulación y discriminación visual).

Como materiales se podrían destacar:

- Plantillas de dibujo positivo: Hojas de plástico que permite dibujar en relieve con un punzón o bolígrafo.
- Tablero de fieltro o caucho: Complementa el anterior y permite trabajar también en hojas en papel Braille. Su marco está diseñado para la colocación de reglas.

- Estuche de dibujo: Se compone de diversos elementos (punzones, ruedas dentadas, transportador de ángulos, compás, etc.) para trabajar en relieve.
- Otros: materiales de olores y texturas diversas, lápices y pinturas de secado rápido con olor y texturas diferenciales al tacto.
- Instrumentos musicales de diferente tipo para la expresión musical.

Área de Educación Física

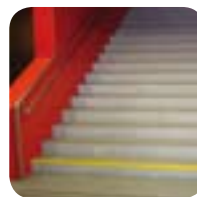
En esta área las modificaciones principales se centran en:

- a) Utilización del alumno o alumna con ceguera como modelo para la explicación de los movimientos que deben realizarse.
- b) Sustitución de las actividades deportivas que impliquen lanzamiento y recepción de objetos aéreos por otros que incluyan otros sentidos distintos al visual.
- c) Aprendizaje de técnicas de orientación y movilidad que permitan el desplazamiento autónomo en el entorno escolar y social de los alumnos y alumnas con ceguera o discapacidad visual.

Algunos de los materiales utilizados en esta área son:

- Material sonoro para los deportes específicos como son el goalball y el fútbol sala.
- Utilización de un guía para la marcha en carrera (carrera a dos o ciclismo en tándem) y para la práctica deportiva (palmas, silbato...).

El alumnado con ceguera o discapacidad visual puede precisar de diversos materiales, téc-



SEÑALIZACIÓN



BASTÓN



MAQUETAS

nicas (training, técnica guía,...) o adaptaciones que le faciliten tanto la orientación (ser capaz de ubicarse en el medio a través de los sentidos indomnes) y movilidad (capacidad de desplazarse hacia un objetivo con eficacia). Algunos de estos materiales o adaptaciones pueden ser:

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE ACCESO A LA INFORMACIÓN Y A LA COMUNICACIÓN:

Para la elaboración de este apartado se ha tomado como referente el artículo: "Acceso a las TIC para alumnos con discapacidad visual" de Julián García Villalobos, Técnico de Educación de ONCE.

Para el alumnado con discapacidad visual el uso de las tecnologías digitales tiene una gran repercusión a lo largo de todos sus estudios, ya que éstas les supone:

- Acceder a la información, el poder organizarla fácilmente, así como almacenarla de forma masiva sin la ocupación del espacio que supone la documentación en sistema Braille.
- Facilitar el acercamiento al conocimiento, a través del acceso a libros de texto, diccionarios, apuntes,...
- Aumentar su autonomía, puesto que

les permite, con ayuda de los medios adecuados, editar en tinta, Braille o en audio sus propios apuntes y material de trabajo; comunicarse con otras personas sin la necesidad de mediadores...

- Favorecer su socialización, ya que el tener acceso a la información les conlleva estar en igualdad de condiciones que sus compañeros y compañeras.

En la actualidad el uso de las tecnologías por parte de los alumnos y alumnas con discapacidad visual está muy limitado, fundamentalmente por las dificultades de accesibilidad a los contenidos educativos de las diferentes plataformas educativas.

En este sentido la Junta de Andalucía y la ONCE están trabajando conjuntamente con la finalidad de facilitar la accesibilidad de este alumnado tanto al sistema operativo utilizado en los centros andaluces, concretamente Guadalinux, así como a las diferentes plataformas y contenidos educativos, persiguiendo un modelo de "diseño universal".

Herramientas específicas para el alumnado con discapacidad visual

Son recursos específicos utilizados por esta población entre los que se destacan los ampliadores de pantalla, la línea Braille y los revisores de pantalla, por ser los que están más relacionados con el tema de la accesibilidad.

■ **Los ampliadores de pantalla** son programas informáticos cuya principal función es modificar los atributos de las pantallas en cuanto a color, contraste, tamaño y forma. Suelen tener una serie de características que permiten al alum-

nado con discapacidad visual navegar por la pantalla del ordenador en condiciones óptimas y con un mayor aprovechamiento y reconocimiento. Hay que tener en cuenta que no se trata solamente de las posibilidades de ampliación, sino de que una vez ampliado un gráfico, éste pueda ser comprensible para el usuario o usuaria. Estas aplicaciones son fáciles de manejar y pueden configurarse de forma permanente. Podrían ser usadas a partir de Educación Infantil.

■ **La Línea Braille** se trata de una herramienta que permite la comunicación entre el ordenador y el alumnado mediante la transcripción al sistema Braille de los textos que aparezcan en pantalla, siempre y cuando éstos estén en un formato accesible para el *software* de comunicación entre ambos. El uso de esta herramienta está limitado en la actualidad, por cuestiones económicas, a los niveles educativos de bachillerato y superiores. En sus funciones más básicas, esta herramienta se puede usar sin otros conocimientos previos; esto permite que prácticamente todos los alumnos y alumnas con capacidad lectora la manejen.

■ **Los revisores de pantalla** son programas específicos para personas con discapacidad visual que recogen la información existente en la pantalla del ordenador enviándola a una síntesis de voz, a una línea Braille, o a ambos sistemas a la vez. Requieren de un aprendizaje previo y tener conocimiento de los conceptos básicos sobre el uso de las aplicaciones informáticas. Para el



uso de estos revisores se requieren conocimientos y niveles cercanos al tercer ciclo de Educación Primaria.

Herramientas facilitadoras de acceso a las TIC.

Son una serie de herramientas que existen en el mercado que, sin estar diseñadas para su uso por alumnado con discapacidad visual, cumplen una función muy importante en el acceso a las tecnologías digitales facilitando su uso a este alumnado. Entre otras, se destacan el escáner con programa de reconocimiento de caracteres (OCR), las tabletas digitalizadoras o tabletas gráficas de diseño y dibujo, las pizarras interactivas, las pantallas interactivas digitales o táctiles y los Tablet PC.

■ **El escáner**, junto con un programa de reconocimiento de caracteres (OCR), se convierte en una herramienta importante en el aula TIC para las personas con discapacidad visual. Esta herramienta les permite la elaboración de sus propios materiales en relieve, ya sean tipo texto, escaneando documentos

y transcribiéndolos a Braille, o gráficos con los que, tras su escaneo se pueden realizar posteriormente láminas en relieve. Es igualmente útil para el profesorado de aula, ya que le permite realizar copias de gráficos, esquemas, dibujos, etc. que de forma inmediata puede transformar en relieve.

■ **La tableta digitalizadora** es una herramienta que permite utilizar un ordenador desde un tablero sensible a las pulsaciones y movimientos de un lápiz especial sobre dicho tablero. En la tableta se manejan fichas en relieve que reflejan la información que hay en pantalla de forma comprensible al tacto.

■ **Las pizarras interactivas** permiten la interacción del usuario o usuaria con la aplicación que se ejecute. Se pueden manejar con lapiceros específicos o con el dedo. Estas pizarras son el reflejo de la pantalla del ordenador desde el que se ejecuta la aplicación, aspecto que facilita que el alumnado con discapacidad visual puede seguir las explicaciones que se realizan sobre la pizarra desde su propio ordenador. Normalmente van acompañadas de

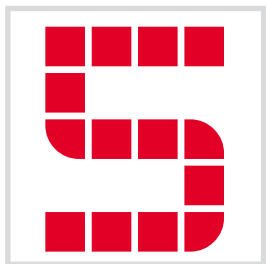
diferentes paquetes de *software* con distintas funciones.

■ **Las pantallas interactivas** son pantallas de ordenador que permiten el manejo del mismo y de aplicaciones informáticas, interactuando sobre ellas, bien mediante el uso de pulsaciones táctiles, o bien mediante un lápiz especial (electromagnético, electróptico, etc.). Estas pantallas se utilizan para el alumnado, conectadas a su ordenador, cuando el profesorado emplea un ordenador para sus explicaciones en una pizarra interactiva o a través de un cañón proyector. Incluyen *software* especial similar a las pizarras que permite, entre otras posibilidades, que el alumnado pueda repetir la clase cuando lo necesite. Las táctiles son de gran utilidad para los alumnos y alumnas con discapacidad visual de Educación Infantil, ya que al poder utilizar el dedo para el manejo de la aplicación no necesitan un nivel alto de coordinación viso-manual.

■ Las funciones del **Tablet PC** son las mismas que las de cualquier ordenador. La diferencia está en la interactividad mediante la pantalla, que se puede manejar con un lápiz electromagnético. Para los alumnos y alumnas con discapacidad visual esta herramienta resulta de gran utilidad, ya que debido a su pequeño tamaño puede colocarse en la situación más cómoda para las características y tipo de visión de éstos, evitando así brillos, reflejos, niveles bajos de luminosidad, etc. Para el alumnado de los últimos cursos de Educación Infantil y los primeros de Educación Primaria es muy útil la función de

escritura sobre la pantalla, porque les permite el aprendizaje de la escritura en un medio tan motivador como es el ordenador. Se puede configurar tanto el grosor del lápiz como el tamaño de la línea que sirve de pauta.





LA FAMILIA



Cuando nace un hijo o hija con una discapacidad visual o con ceguera, suele ocasionar en la familia un desajuste emocional importante y plantear una serie de necesidades que podríamos resumir en las siguientes:

- Necesidad de ajuste emocional
- Necesidad de información acerca del problema de su hijo o hija, sus implicaciones y repercusiones.
- Necesidad de formación sobre cómo atender a su hijo o hija.
- Necesidad de apoyo social.

Por lo tanto, estas necesidades no aparecen en todas las familias ni tienen un carácter permanente, sino que variará en cada caso en concreto y, por tanto, se necesitará una orientación e intervención diferente. En el seno de la familia los padres y madres tienen un papel primordial en la atención de sus hijos o hijas, con lo cual sería conveniente destacar unas pautas generales de intervención que en el caso de niños o niñas con discapacidad visual cobran especial atención y serían las siguientes:



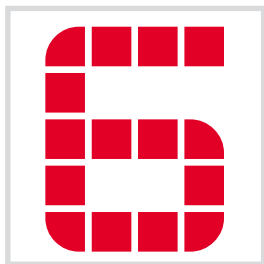
- Evitar conductas de rechazo y sobreprotección hacia sus hijos o hijas.
- Recibir la Atención Temprana lo más precoz posible.
- Estimularles y potenciar sus capacidades.
- Implicarles y hacerles partícipes de la vida familiar.
- Fomentar su autonomía personal.
- Reforzar sus logros personales.
- Colaborar con los distintos profesionales que intervienen en la atención educativa de sus hijos o hijas.
- Propiciar un mayor contacto con su entorno socio natural.
- Tener un nivel de exigencias acorde a su edad y posibilidades reales.
- Continuar en casa la labor realizada en el centro educativo.

El Equipo Específico de Atención a la Educación Integrada de Personas con Discapacidades Visuales, orienta y asesora en todos los aspectos que tienen que ver con el aprendizaje y el desarrollo socioafectivo del alumnado con discapacidad visual, sus posibilidades educati-

vas, relaciones con compañeros o compañeras y con el profesorado, ajuste emocional a la discapacidad visual, etc.

La familia del alumnado con discapacidad visual, es pieza clave en el proceso de socialización y es, ante todo, elemento insustituible para el fomento de la autonomía personal del hijo o hija, para la aceptación por éstos de su discapacidad y para la adquisición de un autoconcepto positivo. Su colaboración con el tutor o tutora del aula y el maestro o maestra del Equipo Específico de Atención a la Educación Integrada de Personas con Discapacidades Visuales u otros profesionales de la Educación, es igualmente fundamental en el aprendizaje escolar del niño o niña, reforzando el hogar la actividad educativa que aquéllos realizan en el centro educativo.

Es un objetivo importante tratar de normalizar al máximo la situación de integración de su hijo o hija en todos los ámbitos de participación que ofrece el entorno social a que pertenece la familia.




GLOSARIO



Agudeza visual: Capacidad del ojo para distinguir detalles y formas de los objetos, a corta y larga distancia. Para su evaluación, el grado de agudeza visual en cada ojo se mide por el ángulo bajo el cual son vistos tales objetos, sirviéndose para ello de optotipos o de paneles de letras o símbolos situados a una determinada distancia de la persona (normalmente 6 m.).

Albinismo ocular: Tipo de albinismo que conlleva la carencia o reducción del pigmento ocular. Los sujetos que lo padecen tienen agudeza visual reducida aún con corrección de refracción completa y pueden funcionar como personas sin deficiencia visual. Se hereda como rasgo recesivo ligado al cromosoma X y el pronóstico es estable. Los sujetos que combinan esta enfermedad con el albinismo oculocutáneo tirosinasa negativo, padecen a menudo serios trastornos visuales (nistagmo, ambliopía y fotofobia).

Ajuste: Proceso complejo que abarca pensamientos, comportamientos y emociones re-



lacionados con la etapa inmediatamente posterior a la pérdida visual o al nacimiento de un hijo o hija con discapacidad visual. Es un momento de máxima intensidad de cambios en todos los órdenes de la vida de la persona afectada y de su entorno familiar, y que les va a obligar a realizar una adaptación si se quiere recuperar la homeostasis o equilibrio personal y/o familiar perdido, y que va a suponer integrar la discapacidad visual en la vida de la persona y de su entorno. Sería la finalización exitosa del proceso de adaptación a situaciones diferentes.

Aniridia: Alteración ocular caracterizada por ausencia parcial o subtotal del iris, aplasia macular con posibles problemas corneales e hipertensión ocular. Ente sus síntomas está: la escasa visión en exteriores, fotofobia y escasa sensibilidad al contraste. La enfermedad tiene un marcado carácter hereditario (autosómica dominante), pero hay un tipo de aniridia de carácter esporádico. Las alteraciones más frecuentes asociadas a la enfermedad son: nistagmo, cataratas, luxa-

ción del cristalino, glaucoma, degeneración corneal, hipoplasia macular, hipoplasia del nervio óptico, estrabismo, ambliopía, tumor Wilms y ataxia cerebelar. El tratamiento consiste en tratar las alteraciones asociadas.

Atrofia del nervio óptico: Degeneración del nervio óptico que puede deberse a diversas causas: vasculares (anoxia cerebral consecutiva a falta importante de sangre; trombosis o embolia central de la retina), degenerativas (como parte de una enfermedad degenerativa general); inflamatorias (por causas que han producido una compresión permanente sobre el nervio, en alguna porción de su recorrido en la cavidad orbitaria o craneal); tóxica (alcohol, tabaco, alcohol metílico, quinina, salicilatos, etc.); traumática (sección o contusión del nervio óptico); glaucomatosa (atrofia óptica familiar y congénita, con importante daño visual).

Braille: Sistema de lecto-escritura para uso de las personas ciegas y deficientes visuales, ideado por Louis Braille, en el que los signos

están formados por combinaciones de puntos. El signo generador del sistema consta de dos columnas verticales de tres puntos en relieve cada una, ordenados en tres pares horizontales superpuestos. Tal sistema hace posible, por combinación de puntos, formar hasta 63 símbolos distintos.

Una variante del signo es la del generador de 8 puntos. En la actualidad es de uso frecuente en informática, pero su origen lo tiene en el siglo pasado en España en donde el músico ciego Gabriel Abreu creó un sistema musical en relieve con 8 puntos, conocido hoy como Sistema Abreu, en honor a su inventor.

Campo visual: Porción de espacio, medido en grados, que el ojo de una persona puede ver simultáneamente, sin efectuar movimientos, cuando los ojos observan fijamente un objeto en línea directa de visión, incluyendo toda la visión indirecta o periférica.

Cataratas: Enfermedad ocular producida por pérdida, total o parcial, de la transparencia del cristalino y que causa pérdida de la agudeza visual. Los síntomas son: visión borrosa, poco contraste, deslumbramiento y fotofobia, percepción defectuosa del color desvaído y dificultad para leer.

Ceguera: En términos genéricos, la ausencia total de visión o de simple percepción lumínica en uno o ambos ojos. No obstante,

la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece tres grados de deficiencia: ceguera profunda (visión profundamente disminuida o ceguera moderada que permite contar los dedos de una mano a menos de 3 m. de distancia); ceguera casi total (ceguera grave o casi total que sólo permite contar los dedos a 1 m. o menos de distancia, o movimientos de la mano, o percepción de luz); ceguera total (no hay percepción de luz).

Déficit visual cortical: Profunda pérdida visual, con reflejos pupilares preservados y fondo de apariencia normal, debido a una lesión cerebral.

Discapacidad visual: Término que engloba cualquier tipo de problema visual grave, ocasionado por patologías congénitas, accidentes de cualquier tipo o provocados por virus de diferentes orígenes. En España este término se ha impuesto como globalizador de las condiciones de ceguera total y deficiencia visual, en sus distintos grados de pérdida de la visión.

Estereotipia: Repetición involuntaria de expresiones verbales, gestos y movimientos, por falta de estimulación adecuada.

Estimulación visual: es una práctica cuyo objetivo es promover el uso eficiente del resto visual de bebés y de niños y niñas. Constituye

una serie de técnicas que difieren según la edad, el resto visual y el desarrollo global del sujeto.

Estrabismo: Desviación de un ojo de su dirección normal.

Glaucoma: Afección caracterizada por un defectuoso flujo de salida del humor acuoso, debido a resistencia en los canales de drenaje; la atrofia progresiva del nervio óptico es debida a un aumento de la presión intraocular, siendo una de las principales causas de deficiencia visual y ceguera en los individuos adultos. Sus síntomas son: escasa agudeza, disminución de la sensibilidad al contraste, aumento de la sensibilidad al deslumbramiento tras uso de colirios mióticos. Es una enfermedad de carácter hereditario que se puede heredar como rasgo autosómico recesivo con diferentes grados de penetrancia. Según su etiopatología el glaucoma puede ser primario, secundario o congénito.

Goalball: deporte paralímpico creado específicamente para personas ciegas y deficientes visuales, en el que participan dos equipos de tres jugadores cada uno

Habilidades para la Vida Diaria (H.V.D.): Conjunto de destrezas habituales que han de adquirir las personas con discapacidad visual para poderse desenvolver con plena autonomía en la vida cotidiana.

Maculopatía: Término genérico con el que se designan las lesiones de la mácula que en gran medida son de origen hereditario, inflamatorio o vascular.

Miopía magna: Miopía superior a 6,0 dioptrías. Es la enfermedad ocular que en la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) representa la principal causa de deficiencia visual entre sus afiliados.

Nistagmus: Movimiento repetitivo, rápido e involuntario del globo ocular, de tipo rítmico (producido por un defecto motor o por causas fisiológicas) o pendular (consecuencia de una visión central pobre).

Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE): Corporación sin ánimo de lucro cuya finalidad es apoyar, a través servicios sociales especializados, la autonomía personal y la plena integración social y laboral de las personas con ceguera y deficiencia visual.

Orientación y Movilidad: Conjunto de técnicas que permiten el desplazamiento autónomo de las personas ciegas. Se trata de un concepto muy importante en este contexto, que tiene ya un corpus de conocimientos científicos amplio y una metodología de actuación práctica bien desarrollada.

Retinosis Pigmentaria: Degeneración primaria del neuroepitelio retiniano por un trastorno enzimático del metabolismo de los fotorreceptores (inicialmente en los bastones). Destaca la hemeralopía escotoma anular y oftalmoscópicamente imagen tapizada por epitelio pigmentado que ha emigrado hacia zonas más internas el E.R.G. que aparece extinguido siendo el componente escotópico el que primero se afecta. En su forma atípica la RP se presenta como: retinosis pigmentaria sin pigmento, retinitis puntata lbescens, retinosis pigmentaria central o inversa, retinosis pigmentaria paracentral, retinosis pigmentaria sectorial, retinosis pigmentaria con preservación paraarteriolar y coroideremia.

Retinopatía del prematuro: Enfermedad de la retina caracterizada por el crecimiento anormal del tejido de cicatrización en la zona posterior del cristalino, acompañado de la formación de vasos sanguíneos y desprendimiento de retina; es causada por la administración de altas concentraciones de oxígeno a los niños y niñas prematuros.

Stardgard: Se trata de una degeneración primitiva de los conos maculares. La enfermedad es hereditaria y se transmite según el modo recesivo. En su forma típica, se presenta hacia la pubertad, manifestándose una pérdida parcial de visión. En el fondo de ojo, la región macular está edematizada y a menudo

sembrada de pequeñas perlas brillantes. La visión central queda definitivamente perdida, pero la visión periférica está conservada.

Tiflotecnología: Conjunto de técnicas, conocimientos y recursos que facilitan o proporcionan los medios oportunos, instrumentos auxiliares, ayudas o adaptaciones tecnológicas, creadas o adaptadas específicamente para posibilitar a las personas discapacitadas visuales y sordociegas, la correcta utilización de la tecnología que contribuye a su autonomía personal y plena integración social, laboral y educativa. Entre tales medios se incluyen: sistemas portátiles de almacenamiento y procesamiento de la información, impresoras braille, aparatos de reproducción y grabación, calculadoras parlantes, sistemas de reconocimiento óptico o inteligente de caracteres, diccionarios y traductoras parlantes, periódicos electrónicos adaptados para discapacitados visuales, programas de gestión bibliotecaria y de acceso a Internet, así como de ampliación de la imagen, etc. Es un término utilizado en España, que en ocasiones se usa indebidamente como sinónimo de «ayudas y aparatos» o de «ayudas técnicas» (por calco del inglés), si bien estos dos términos tienen un significado más amplio.



APARTADO 2

MANUAL DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES
ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO ASOCIADAS A

SORDOCEGUERA



PRESENTACIÓN

En la actualidad, los avances médicos han hecho que se salven a un número cada vez mayor de niños y niñas, por lo que la población con secuelas sensoriales graves en edad escolar ha aumentado, aunque es poco numerosa.

Por otra parte, estos mismos avances logran una pronta detección de trastornos sensoriales, propiciando un diagnóstico diferencial en edades muy tempranas y facilitando intervenciones que paliar los efectos de los mismos.

Actualmente, la sordoceguera está reconocida como una discapacidad con entidad pro-



SIGNO DE "COMUNICACIÓN" EN LENGUA DE SIGNOS APOYADA

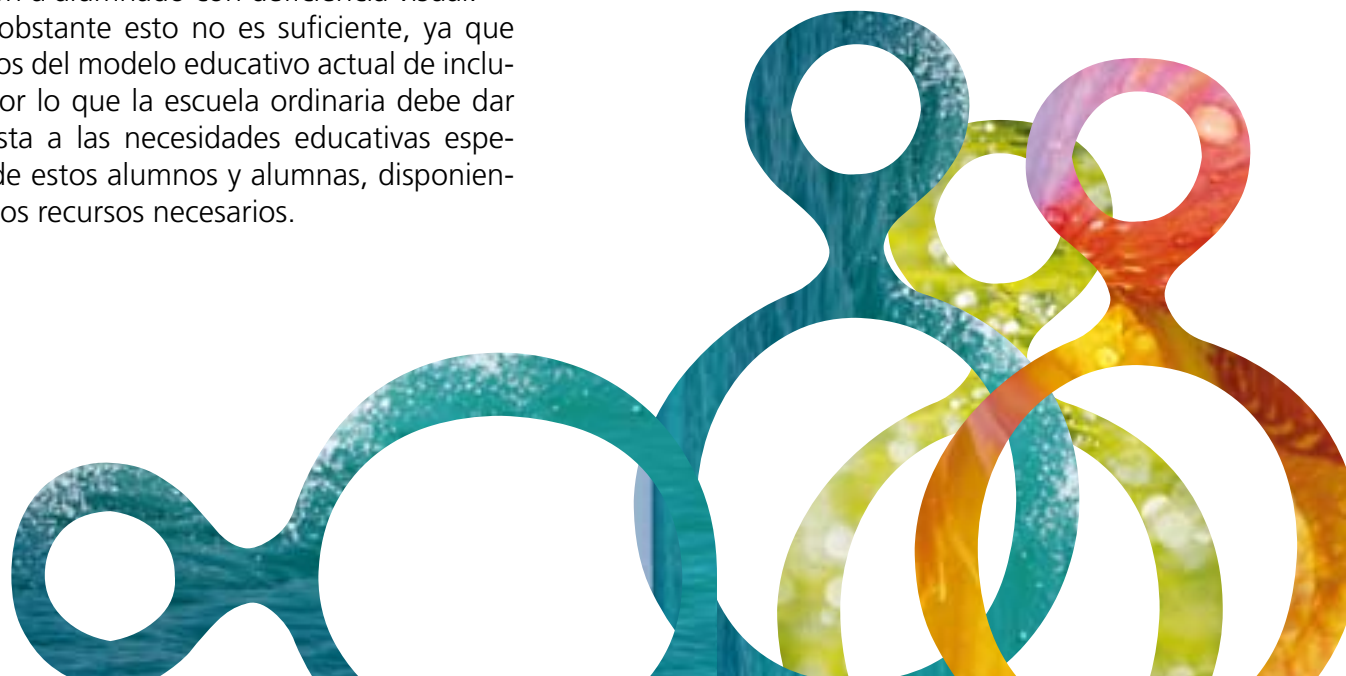


pía y el alumnado que la presenta tiene unas necesidades educativas especiales propias, por lo que su atención requiere de una intervención específica no abordable únicamente desde el campo de la deficiencia visual o desde el de la deficiencia auditiva.

Hasta hace poco, muchos de los alumnos y alumnas con sordoceguera congénita (sobre todo con ceguera total y sordera profunda) no estaban identificados como personas con graves trastornos sensoriales, sino que estaban escolarizados en centros para gravemente afectados, incluidos en una población considerada como “no educable”. En algunos casos, se intervenía desde programas inespecíficos en los centros para alumnado con deficiencia visual o en los centros para alumnado con deficiencia auditiva. Pero, desde hace un cuarto de siglo, esto ha cambiado y han cobrado fuerza los programas con una metodología de intervención específica, iniciados en centros de atención a alumnado con deficiencia visual.

No obstante esto no es suficiente, ya que partimos del modelo educativo actual de inclusión, por lo que la escuela ordinaria debe dar respuesta a las necesidades educativas especiales de estos alumnos y alumnas, disponiendo de los recursos necesarios.

En este sentido, se recoge en esta guía información sobre las características de nuestra población, sus necesidades específicas, especialmente de comunicación y la metodología de intervención que esperamos les sea útil a profesionales y familias.





¿QUIÉNES SON LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON SORDOCEGUERA?

Vamos a definir qué es la sordoceguera y después delimitaremos la población con sordoceguera en edad escolar, utilizando criterios claros y clasificaciones que nos ayudarán a organizar la intervención.

1.1. DEFINICIÓN DE LA SORDOCEGUERA

Es la discapacidad que resulta de la combinación de dos deficiencias sensoriales (visual y auditiva) que se manifiestan en mayor o menor grado, provocando problemas de comunicación únicos y necesidades especiales derivadas de la dificultad para percibir de manera global, conocer y por tanto interesarse y desenvolverse en el entorno. La sordoceguera afecta al desarrollo de la comunicación, al acceso a la información y a la participación en cualquier actividad social y cultural. Este sector del alumnado requiere una atención educativa especial, personal específicamente formado para su atención y métodos especiales de comunicación.



1.2. CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN

Cuando se piensa en un alumno o una alumna con sordoceguera, pensamos en un niño o niña que ni ve ni oye. Pero, esta situación sólo es la de una pequeña parte de la población que presenta sordoceguera. En realidad, el grupo del que hablamos es muy heterogéneo y con características muy variadas. Algunos son totalmente sordos y ciegos, mientras que otros tienen restos auditivos, visuales o ambos.

En general, para ser considerado como un alumno o alumna con sordoceguera, hay que tener una deficiencia visual en grado de severo o ceguera (véase Manual sobre la Discapacidad Visual) y cumplir un criterio cuantitativo y otro cualitativo desde la deficiencia auditiva:

1. Tener como mínimo una pérdida media en frecuencias conversacionales de 25 dB en el mejor de los oídos (aportando pruebas clínicas como son potenciales evocados o audiometrías).
2. Por otra parte, ha de presentar una hipoacusia bilateral que afecte el uso funcional de la audición, incluso habiéndole adaptado las ayudas técnicas adecuadas. Se puede considerar que la funcionalidad está alterada cuando:
 - La persona no escucha ni la voz, ni a lo mejor siquiera el sonido, y como consecuencia, el desarrollo del lenguaje oral está muy limitado o es inexistente.
 - Aunque es capaz de escuchar la voz, debido a su hipoacusia le llega la in-

formación de forma incompleta y desarrolla con dificultad el lenguaje.

- Su hipoacusia permite un desarrollo de lenguaje oral, sin embargo le dificulta poder seguir una conversación o atender al profesor y va a necesitar una adaptación especial en cuanto a la distancia al locutor, intensidad del habla y ausencia de ruido ambiental.

1.3. CLASIFICACIONES

Como es lógico, al combinar todas las situaciones de deficiencia auditiva con las de deficiencia visual, nos vamos a encontrar con una población muy variada.

No hay dos personas iguales, aunque cuantitativamente pueden parecerlo, ya que hay muchos otros factores como la existencia o no de deficiencias añadidas o el ambiente estimular que proporciona la familia y el entorno, que influirán en su desarrollo.

Para manejar esta heterogeneidad hacemos distintas agrupaciones que nos ayudarán a estructurar la intervención psicopedagógica.

1.3.1. AGRUPACIÓN DE LAS PERSONAS CON SORDOCEGUERA SEGÚN EL MOMENTO Y ORDEN EN QUE APARECEN LOS DÉFICITS

Para determinar la forma o el sistema de comunicación y la metodología de intervención, agrupamos en función del momento en que aparece la sordoceguera y el orden en que aparece los déficits:

Sordoceguera congénita es cuando el niño o la niña nace con, o desarrolla poco después del nacimiento y antes de adquirir el lenguaje, una combinación de una deficiencia auditiva y una deficiencia visual, dejando sus sentidos gravemente o totalmente afectados. (Este grupo representa el 10% de la población con sordoceguera.)



DISFRUTANDO DE LA COMUNICACIÓN CON UN CHICO CON SORDOCEGUERA CONGÉNITA

- Etiologías más frecuentes:

- Causas prenatales: infecciones intrauterinas (rubeola, toxoplasmosis, citomegalovirus...), hábitos maternos inadecuados (fármacos, drogas, alcoholismo), desórdenes genéticos (Síndrome de CHARGE).
- Causas perinatales: prematuridad, hiperbilirrubemia, traumatismos.
- Causas postnatales: meningitis, traumatismos...

- Características:

- Si no hay restos auditivos ni visuales viven en un mundo inconsistente, no saben lo que hay o sucede a su alrededor y es difícil que desarrollen comunicación si no hay intervención especializada y prolongada en el tiempo.
- Con frecuencia presentan rituales autoestimulantes o problemas de comportamiento derivados en muchos casos de la privación sensorial a la que están sometidos.
- Aún con intervención su sistema de comunicación suele ser muy básico, utilizando gestos naturales o algunos signos relacionados con necesidades muy básicas.
- Presentan comportamientos problemá-



COMER

ticos derivados de sus dificultades comunicativas para expresar y manifestar sus deseos, necesidades y frustraciones. Estos disminuyen cuando se les enseña un sistema alternativo de comunicación y se es consistente en la actuación.

Sordoceguera adquirida.

Dentro de este apartado se hacen **tres subgrupos** dependiendo del orden de aparición de los déficits:

– **El niño o la niña nace con deficiencia auditiva y desarrolla después una deficiencia visual.** (Este grupo representa el 40% de la población con sordoceguera.)

- Etiologías frecuentes: Síndrome de Usher I (retinosis pigmentaria). Enfermedades visuales asociadas (glaucoma, desprendimiento de retina ...)

- Características:

- Tanto a nivel expresivo como receptivo su sistema de comunicación principal es la lengua de signos.



POSICIÓN DE COMUNICACIÓN ADECUADA PARA UNA PERSONA CON PROBLEMAS DE CAMPO

- Tienen dificultades para comprender con detalle el lenguaje escrito.
- En la medida que su visión es afectada,

pierden la posibilidad de apoyarse en el contexto y en la lectura labial para comprender el mensaje oral.

- Necesitan ser entrenados en la comprensión de la lengua de signos a través del tacto o lengua de signos apoyada.
- Necesitan apoyo psicológico que les ayude a la aceptación de su nueva situación personal.
- Si el resto visual es funcional se le puede proporcionar ayudas ópticas que le faciliten el acceso a la información y adaptaciones para acceder a las nuevas tecnologías.
- Si no le queda un uso funcional de la vista, necesita aprender Braille y/u otros medios tiflotécnicos para acceder a la información.
- Se educan como personas sordas hasta que la pérdida de visión es detectada.

– **El niño o la niña nace con la deficiencia visual y desarrolla posteriormente una deficiencia auditiva.** (Este grupo representa el 40% de la población con sordoceguera).

- Etiologías frecuentes: Meningitis, traumatismos, otitis de repetición, factores genéticos, medicación ototóxica, tumores



- Características:

- Se expresan en lenguaje oral.
- Para recibir el mensaje necesitan aprender sistemas de comunicación alternativos que se puedan percibir a través del tacto, fundamentalmente alfabéticos, siendo el sistema dactilológico en palma, el más adecuado.
- Pueden utilizar recursos de apoyo a la comunicación oral como son las tablillas y las tarjetas de comunicación.
- En general tienen dificultad para aprender sistemas de comunicación signados.
- Necesitan apoyo psicológico que les ayude a la aceptación de su nueva situación personal.
- No tienen dificultad para la comprensión de textos escritos. En general conocen el sistema Braille y tienen menos problemas para acceder a la información a través de las herramientas informáticas y tiflotécnicas necesarias.
- Se educan como personas deficientes visuales hasta que la pérdida de audición es detectada.

– También tenemos un pequeño grupo de niños y niñas que nacen sin déficit sensorial pero que adquieren las deficiencias

después de adquirir el lenguaje. (Este grupo representa el 10% de la población con sordoceguera).

- Etiologías frecuentes: Meningitis, neuropatías, enfermedades genéticas (Wolfram, USHER II) traumatismos, tumores

- Características:

- Su comunicación expresiva es oral.
- Para recibir el mensaje necesitan aprender sistemas de comunicación alternativos que se puedan percibir a través del tacto, preferentemente alfabéticos, aunque también pueden aprender sistemas de comunicación signados. La escritura en palma es en general el primer sistema recomendado y en un segundo momento el aprendizaje del dactilológico. En los casos en los que la diabetes forma parte de la etiología es posible que el único sistema útil sea El Dedo Como Lápiz.
- Pueden utilizar recursos de apoyo a la comunicación oral como son las tablillas y las tarjetas de comunicación.
- Si existe resto auditivo, se resisten a utilizar el tacto como vía de comunicación aunque tengan serias dificultades para comprender los mensajes auditivamente.
- Necesitan apoyo psicológico que les ayude a la aceptación de su nueva situación personal.
- Dependiendo de que el resto de visión sea funcional o no, están muy limitados para acceder a la información hasta que



consiguen dominar el sistema Braille o las ayudas ópticas necesarias y pueden utilizar los medios informáticos con las ayudas tiflotécnicas apropiadas.

- Se han educado, en general, en centros ordinarios.

1.3.2. AGRUPACIÓN SEGÚN EL NIVEL DE FUNCIONAMIENTO

Otra agrupación útil para determinar un programa de intervención, es la que tiene en cuenta el nivel de funcionamiento de cada niño o niña con sordoceguera. El nivel de funcionamiento depende de que existan o no deficiencias añadidas, la situación de motivación o bien de privación ambiental que les rodea junto con las capacidades individuales. Se establecen tres niveles:

BAJO NIVEL DE FUNCIONAMIENTO

El niño o la niña con sordoceguera en este grupo no desarrollará comunicación sin una intervención específica. Aun así, se estima que la comunicación quedará limitada a la expresión de necesidades básicas. El alumnado de este grupo va a depender de la persona adulta para cualquier actividad que realicen.

NIVEL MEDIO DE FUNCIONAMIENTO

Agrupación a niños y niñas capaces de interesarse cognitivamente por el mundo (por las cosas y personas), capaces de generar estrategias para la resolución de problemas y de llevar una vida

semi-independiente. Podrán desarrollar un nivel funcional de comunicación adaptado a su situación sensorial.

ALTO NIVEL DE FUNCIONAMIENTO

Agrupación a la población con sordoceguera sin otro límite cognitivo que el derivado de la propia sordoceguera. Demuestran estrategias de resolución de problemas e intereses que nos hacen pensar en ellos como susceptibles de llevar una vida y aprendizaje normalizados con las ayudas necesarias. Utilizarán un sistema de comunicación estructurado, acorde a sus restos sensoriales.





IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

No es igual nacer con sordoceguera que adquirirla en un momento determinado de la vida. La persona que ha nacido con sordoceguera, tiene que construir el mundo a través del tacto, sin embargo, quien adquiere la sordoceguera ya conoce el mundo y ha realizado una serie de aprendizajes basados en ese conocimiento. Es importante hacer esta distinción a la hora de evaluar a nuestro alumnado.

A grandes rasgos, un niño o una niña con sordoceguera congénita se puede manifestar de la siguiente manera:

- Indiferenciación del adulto
- Permanecer mucho tiempo metido en sí mismo o autoestimulándose
- Uso de objetos para autoestimularse sin considerar su uso funcional
- Falta de adaptación al adulto
- Falta de interés en la interacción
- Periodos de atención mínima
- Desarrollo desviado de la comunicación
- No uso de sus restos sensoriales



2.1. DETECCIÓN PRECOZ

Mientras la presencia de una deficiencia visual suele ser evidente y su detección es relativamente pronta, hasta hace poco la detección del déficit auditivo era más tardía. No obstante, el diagnóstico precoz actual de la deficiencia auditiva se ha facilitado, con la aplicación generalizada del protocolo de screening auditivo. De esta manera, la pérdida auditiva se detecta y se cuantifica cuanto antes, permitiendo la adaptación de ayudas técnicas con rapidez y una intervención acorde a la situación sensorial.

Cabe señalar, sin embargo, que ante la existencia de una deficiencia sensorial tenemos la necesidad de comprobar la integridad del otro sentido para hacer un diagnóstico diferencial de sordoceguera e intervenir adecuadamente.

La mayoría de los niños y las niñas con sordoceguera se detectan antes de escolarizarse y están atendidos en programas de Atención Temprana.

2.2. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Las pruebas diagnósticas más usadas para determinar la situación sensorial de cada niño o niña con sordoceguera, son las que se utilizan normalmente para detectar cada deficiencia sensorial. Entre ellas mencionamos otoemisiones, potenciales evocados auditivos, audiometrías para la deficiencia auditiva; y pruebas de agudeza y campo visual y potenciales evocados visuales para la deficiencia visual.

Hemos de estar siempre pendientes de cambios en la situación sensorial de cada alumno o alumna para poder reconducir la intervención, sobre todo, en lo referente al sistema de comunicación.

2.3. EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA

El Equipo de Orientación Educativa y el centro educativo del que depende el niño o la niña, junto con el Equipo Específico de Atención al Alumnado con Ceguera o Discapacidad Visual que cuenta con la figura del Profesional Especialista en Sordoceguera de Zona, podrán hacer la valoración multidisciplinar de sus necesidades específicas.

Se procederá a entrevistar a la familia para recoger cuanta información clínica, educativa y de su desarrollo en general se estime conveniente. Es imprescindible identificar las necesidades educativas especiales que se derivan de la sordoceguera, de cara a plantear una buena intervención escolar.

Hasta hace poco se consideraba que la evaluación de personas con sordoceguera congénita era imposible de realizar, se mostraban pasivas, encerradas en sus propias autoestimulaciones y no manifestaban interés en contactar con los demás o con su entorno. A este hecho se sumaba la falta de pruebas especialmente diseñadas, lo que llevaba a etiquetarlas como personas inevaluables en el mejor de los casos y como retrasadas en la gran mayoría de los otros. Sin embargo, muchos profesionales empezaron

a plantear que estas dificultades pudieran centrarse más en nuestra incapacidad de comprenderles y de reconocer sus comportamientos espontáneos como una respuesta funcional.

Para llevar a cabo una buena evaluación, utilizaremos la técnica de video análisis que nos permitirá analizar las interacciones comunicativas. Esta técnica nos ayuda a interpretar las respuestas que emite el niño o la niña y conocer el significado de las mismas, utilizando toda la información del contexto. Al poder repetir la visualización una y otra vez, podremos observar diferentes aspectos de la misma.

2.3.1. ASPECTOS A VALORAR

El desarrollo de la comunicación, el desarrollo cognitivo y el desarrollo de un lenguaje están interrelacionados, por lo que averiguar cuál es el potencial comunicativo del niño o la niña con sordoceguera nos ayudará a determinar, en grandes rasgos, su desarrollo cognitivo.

- Observar las estrategias y habilidades comunicativas que utiliza el niño o la niña con sordoceguera y su capacidad para la generalización.

- Evaluar si hay o no sistema de comunicación, cuál es el que utiliza (oral, Lengua de Signos) y qué nivel tiene.
- Evaluar si debe cambiar o no de sistema de comunicación, si progresan sus déficits.
- Evaluar su capacidad de anticipación, de atención, de memoria y de imitación.
- Valorar los canales sensoriales prioritarios y más eficientes que utiliza y la forma en que integra la información. Esto nos ayuda a conocer su capacidad de contactar con el entorno.
- Valorar sus preferencias, su relación con los objetos y sus habilidades manipulativas.
- Establecer su nivel de funcionamiento en las situaciones de la vida diaria.
- Valorar otros aspectos como son la motivación, perseverancia, determinación y su tiempo de respuesta nos ayudarán a conocer su estilo de aprendizaje.
- Valorar la presencia de conductas inadecuadas, analizando su significado como intento comunicativo.



2.3.2. CÓMO SE LLEVA A CABO LA EVALUACIÓN

Hacemos hincapié aquí en el proceso de evaluación del alumnado con sordoceguera

congénita, sin canales sensoriales funcionales y sin sistema de comunicación, por ser la situación más extrema y específica.

Procuraremos evaluarlo en un entorno familiar, si es posible. Cuando no es posible, procuraremos crear un entorno reactivo en donde se

Pasos en la secuencia de interacción para la evaluación de una persona con sordoceguera congénita.

SECUENCIA DE LA INTERACCIÓN	EXPLICACIÓN DE LOS PASOS
Determinar estado biocomportamental	Analizar el estado de alerta que tiene el sujeto antes de iniciar
Seguir el interés del sujeto	Dejarse guiar por el sujeto proporcionado una situación placentera
Utilizar pequeños pasos de incremento	Cada paso debe diferir muy poco del anterior
Establecer una rutina	Crear una situación predecible para el sujeto con sordoceguera
Elegir una señal	Buscar una "marca" que sirva de indicador para su continuidad
Imitación	Imitar la acción del sujeto y observar su respuesta a continuación
Añadir una modalidad sensorial	Agregar o aumentar la estimulación sensorial y observar las reacciones
Reacciones orientativas	Comprobar la atención del sujeto
Resolución de problemas	Cambio repentino de la rutina para valorar respuesta y capacidad de resolución
Actitud hacia el aprendizaje	Motivación, interés
Anticipación	Capacidad de habituación al estímulo
Canales preferidos de estimulación y aprendizaje	Valorar sus remanentes sensoriales para el mejor aprovechamiento de los mismos.

Fuente: Nelson C; Van Dijk, J. (2001).

permita al niño o a la niña conocer al profesional de la evaluación, proporcionando una situación agradable, permitiendo un tiempo previo para que pueda explorar y familiarizarse con el sitio. Utilizaremos la técnica del videoanálisis.

2.3.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En el alumnado con sordoceguera adquirida, se seguirá un proceso normalizado de evaluación dependiendo de su situación perceptiva de partida (deficiencia visual o deficiencia auditiva) y considerando el sistema de comunicación (lengua oral o lengua de signos).

En el colectivo del alumnado con sordoceguera congénita no podemos utilizar las pruebas tradicionales estandarizadas, ya que su diseño se basa en las habilidades y destrezas que la persona adquiere por interacción con su entorno o de forma incidental y a las cuales el niño o niña con sordoceguera no llega por su limitación sensorial.

Las únicas pruebas creadas específicamente para este colectivo contemplan escalas de desarrollo para aquellos sujetos que presentan discapacidades severas. Éstas miden el progreso en su desarrollo y, por tanto, no sus capacidades innatas.

Las escalas de desarrollo diseñadas para esta población, más utilizadas son:

- **Escala Callier-Azusa** (“G” general y “H” habilidades comunicativas)
Autor: Day y Stillman, 1975

Editorial: Universidad de Texas. Centro Callier para desórdenes en la comunicación.

Población a la que va dirigida: Niños y niñas con sordoceguera de 0-6 años
<http://www.edusalud.galeon.com/productos1924773.html>

<http://sid.usal.es/mostrarficha.asp?ID=667&fichero=5.3.1.1>

Proporciona información de las actividades apropiadas al nivel de desarrollo del niño o niña. Se compone de 18 subescalas, que describen hitos del desarrollo, que están incluidas en cinco grandes áreas: desarrollo motor, desarrollo perceptivo, habilidades de la vida diaria, (HVD), cognición comunicación, lenguaje y desarrollo social. Se basa en la observación de comportamientos del sujeto en interacción. No evalúa ni el potencial cognitivo, ni la inteligencia.

- **Un Perfil de Desarrollo** (Para emplear con personas con sordoceguera congénita o sordoceguera adquirida a edad temprana.)

Autor: John McInnes, 1994

Editorial: Canadian Deafblind and Rubella Association

Población: Personas con sordoceguera

Este perfil trata de identificar todo lo que la persona con sordoceguera puede hacer, sin importar la limitación de

sus capacidades para llevarlas a cabo. La primera parte de este perfil recoge de manera pormenorizada el historial del sujeto. La segunda parte es propiamente el perfil de desarrollo, donde se reflejan las actividades pertenecientes a las áreas del desarrollo.

- **Estrategias orientadas a la evaluación de niños que son sordociegos o que tienen plurideficiencias.**

Autor: Dr. Jan van Dijk y Ms. Catherine Nelson

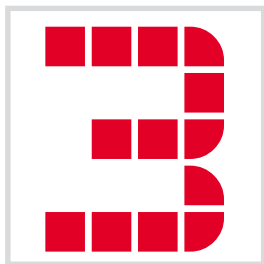
Editorial: Apnootmuis

Población: Población infantil con sordoceguera y/o múltiples discapacidades

<http://www.aapnootmuis.com/a>.

El CD-ROM de Dr. Jan van Dijk y Ms. Catherine Nelson sobre la valoración de la población infantil con múltiples discapacidades incluye 40 videos en un formato interactivo. Propone preguntas sobre las técnicas específicas de valoración que se pueden observar en las grabaciones. Sus análisis y aportaciones son muy útiles para abordar la valoración e intervención en el día a día de la población infantil con sordoceguera





NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Las necesidades educativas especiales que estén relacionadas directamente con una u otra deficiencia están bien detalladas en sus manuales correspondientes a los cuales les remitimos. Aquí nos vamos a limitar a describir las necesidades derivadas de la sordoceguera.

3.1. A NIVEL DE CENTRO

Disponer de:

- Información, sensibilización y compromiso de la comunidad educativa
- Coordinación y cooperación entre profesionales especializados y profesionales del centro.
- Señalización adecuada de los estamentos del centro, eliminación de barreras arquitectónicas.
- Organización más flexible de horarios, materia curricular, apoyos.

3.2. A NIVEL DE AULA

Disponer de:

- Personal especializado en la metodología de intervención en sordoceguera.
- Orden y lugar para cada cosa en el aula, disponiendo de un espacio para los recursos materiales propios (calendarios de anticipación, máquina Perkins, etc.).
- Sistemas técnicos de apoyo a la comunicación (sistema de FM) y al acceso a la información (adaptaciones tiflotécnicas).

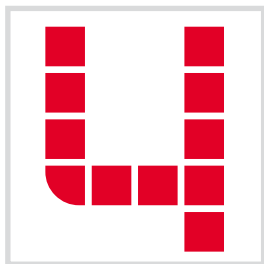
3.3. A NIVEL INDIVIDUAL

Disponer de:

- Un método estructurado para instaurar comunicación partiendo de la interacción, posibilitando la adquisición del lenguaje.
- La inmersión en un sistema de comunicación adaptado a sus capacidades perceptivas.
- Acceso a y comprensión de la lengua escrita en la modalidad adaptada a su situación sensorial, en los casos en que sea posible.
- Interlocutores competentes (mediadores) que dominen diferentes sistemas alternativos de comunicación, que motiven el desarrollo de la comunicación y aportan información completa sobre el entorno.
- Experiencias directas y variadas con los objetos y las acciones, adaptadas a sus capacidades perceptivas (por ejemplo, mediante el tacto).

- Más tiempo para participar en las actividades y hacer las tareas.
- Oportunidades dirigidas para adquirir habilidades de la vida diaria y autonomía en los desplazamientos.
- Situaciones mediadas de interacción con sus iguales para desarrollar habilidades sociales.
- Ayuda para el ajuste a la sordoceguera desde un desarrollo emocional equilibrado.
- Ayudas técnicas auditivas y visuales.
- Medios tiflotecnológicos que le permitan acceder a la información y comunicarse en la distancia.
- Adaptaciones curriculares de acceso
- Adaptaciones curriculares significativas.





ATENCIÓN EDUCATIVA

4.1. ESCOLARIZACIÓN DEL ALUMNADO

Para proponer la modalidad de escolarización para un alumno o alumna con sordoceguera es necesario que el Equipo de Orientación Educativa de zona en colaboración con el Equipo Específico de Atención al Alumnado con Ceguera o Discapacidad Visual emita un “dictamen de escolarización” fundamentado en la evaluación psicopedagógica, que incluirá, al menos, los siguientes apartados:

- Determinación de las necesidades educativas especiales que, en todo caso, incluirá la valoración de la autonomía personal y social, de las capacidades comunicativas y del nivel de competencia curricular, así como otros factores que pudieran incidir en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Propuesta razonada de las ayudas, los apoyos y las adaptaciones que el alumno o alumna requiera.
- Propuesta de la modalidad de escolariza-



ción más adecuada a las características y necesidades del alumno o alumna.

Las modalidades que la normativa vigente establece son las siguientes:

- **Grupo ordinario a tiempo completo.** Esta modalidad es la más inclusiva. En ella se atiende al alumnado con sordoceguera que puede seguir un currículo ordinario aunque necesite adaptaciones de acceso y/o adaptaciones curriculares no significativas. En este grupo hay alumnos y alumnas que se expresan oralmente pero necesitan apoyo a la comunicación oral o que utilizan sistemas alternativos de comunicación para poder acceder a toda la información del entorno.



ALUMNA JUGANDO CON ALUMNO CON SORDOCEGUERA

- **Grupo ordinario con apoyo en períodos variables.**

En esta modalidad se incluye al alumnado con sordoceguera que puede integrarse en el aula ordinaria pero, por sus necesidades educativas especiales, necesite atención individualizada en algunos momentos de la jornada escolar.

- **Aula de Educación Especial en centro ordinario.**

Se atiende en esta modalidad al alumnado con sordoceguera que tiene otras discapacidades asociadas, debidas a las cuales presenta necesidades educativas especiales y un desfase curricular que requiere una adaptación curricular significativa.



MATERIALES EN UN AULA ESPECÍFICA.

- **Centro Específico de Educación Especial.**

En Andalucía se encuentra el Centro de Recursos Educativos Luis Braille de Sevilla. En este centro se escolariza el alumnado con deficiencia visual afiliado a la ONCE de Andalucía, Extremadura,

Ceuta y Melilla. Tiene dos aulas de intervención especializada para alumnado con sordoceguera. En los casos que, por lejanía del domicilio familiar, necesitan utilizar la residencia, los alumnos y alumnas participan en un programa de 24 horas de atención, con intervención específica en residencia.

En Sevilla, hace unos años, se puso en marcha una experiencia que complementa las modalidades descritas anteriormente. En un centro específico de alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad motórica (diversidad funcional por limitaciones en la movilidad), se designó un aula para atender a varios de sus alumnos y alumnas con sordoceguera, aportando la metodología específica y recursos necesarios, continuando vigente, dicha experiencia, en la actualidad.

En Andalucía hay alumnado con sordoceguera escolarizado en centros específicos de educación especial y en centros ordinarios, de atención preferente a niños y niñas con necesidades educativas especiales asociadas a deficiencias auditivas.

4.2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La atención a la diversidad del alumnado con sordoceguera requiere unos recursos muy especializados. Entre los recursos personales señalamos el apoyo por parte del Equipo Espe-

cífico de Atención al Alumnado con Ceguera o Discapacidad Visual y **la mediación**.

Entre los **recursos materiales** se incluye cualquier medio que potencie la comunicación.

A su vez, se describe la **metodología específica** de intervención y **la comunicación** como área con peso específico en la intervención.

4.2.1. APOYO POR PARTE DEL EQUIPO ESPECÍFICO DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON CEGUERA O DISCAPACIDAD VISUAL

La Consejería de Educación de la Junta de Andalucía y la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) tienen establecido un convenio de colaboración que marca la intervención del Equipo Específico de Atención al Alumnado con Ceguera o Discapacidad Visual. Este equipo, formado por personal de la ONCE y por personal de la Consejería de Educación, está integrado fundamentalmente por maestros y maestras con formación en deficiencia visual y en la metodología de intervención. También cuenta con otros perfiles profesionales que intervienen con el alumnado, los centros y sus familias, como son el trabajador social, el técnico en rehabilitación, el psicólogo y el instructor tiflotécnico.

Algunos de estos profesionales tienen formación en la metodología de intervención con alumnado con sordoceguera y conocen sistemas alternativos de comunicación.

La ONCE ha creado, además, la figura del Profesional Especialista en Sordoceguera de

Zona (PESZ). Estos profesionales apoyan a los profesionales de los Equipos Específicos de Atención al Alumnado con Ceguera o Discapacidad Visual de cada provincia en su labor con el alumnado con sordoceguera y orientan tanto a sus familias como a profesionales externos de otros equipos cuando lo solicitan. A la vez, coordinan la intervención de los mediadores, recurso específico para la atención de los alumnos y las alumnas con sordoceguera, que aporta la Fundación ONCE para la Atención de las Personas con Sordoceguera, (FOAPS).

Los Profesionales Especialistas en Sordoceguera de Zona (PESZ) reciben asesoramiento de la Unidad Técnica de Sordoceguera de la ONCE ubicada en Madrid. Esta Unidad formada por un equipo de técnicos de diferentes perfiles profesionales especializados en sordoceguera, tiene el papel de referente al que pedir asesoramiento en los diferentes ámbitos que se relacionan con la intervención con el alumnado con sordoceguera.

El apoyo que ofrece el Equipo Específico de Atención al Alumnado con Ceguera o Discapacidad Visual va dirigido a:

- Intervención directa con el alumnado con sordoceguera o seguimiento de su evolución en el centro educativo
- Asesoramiento y formación a los profesionales de los centros educativos
- Asesoramiento, formación e intervención con las familias del alumnado con sordoceguera
- Aportación de los recursos personales y materiales necesarios

4.2.2. EL RECURSO DE MEDIACIÓN

Como se ha mencionado en el apartado anterior, otro de los recursos que se pone a disposición de los alumnos y alumnas con sordoceguera es la mediación.

Con la presencia de la figura del mediador se intenta minimizar los efectos que la combinación de discapacidades sensoriales provoca en su conocimiento del mundo y en su forma de relacionarse con los demás. La mediación es necesaria tanto en alumnado con sordoceguera congénita para instaurar el proceso de comunicación, como en las situaciones de sordoceguera adquirida, sirviendo de soporte a su nueva situación comunicativa.

El profesional mediador debe:

- Motivar, facilitar y dinamizar la relación de interacción y comunicación entre el alumnado con sordoceguera y su entorno, propiciando el aprendizaje.
- Saber cómo conducir la relación sin dirigirla, respetando las iniciativas e intereses del niño o la niña.
- Ser competentes en sistemas alternativos de comunicación.
- Conocer el proceso de adquisición de la comunicación y emplearlo para desarrollar el nivel comunicativo del alumnado con sordoceguera.
- Sabe actuar como nexo entre el niño o la niña y el mundo, ayudándole a que conozca lo que hay y pasa en él, proporcionándole la información necesaria.

ria para que pueda realizar sus propias elecciones.

- Proporcionar a la persona con sordoceguera información sobre el efecto que sus acciones tienen en los demás, para permitirle desarrollar sus habilidades, modificarlas y ajustarse al modelo socialmente correcto de su entorno.

4.2.3. RECURSOS MATERIALES

Con respecto a los materiales de uso diario en el aula hacen falta grandes dotes de imaginación y creatividad. Ambas cualidades se necesitan para encontrar la forma de representar la realidad y adaptar el material de tal manera que sea significativo para el alumnado con sordoceguera (por ejemplo, el calendario de anticipación).



CARTEL ADAPTADO AL TACTO, CON DIFERENTES TEXTURAS, ANTICIPANDO LAS VACACIONES.

Cualquier material que facilite la comunicación puede ser entendido como recurso, entre otros: las tarjetas de comunicación, las tablillas de comunicación, mensajes escritos, dibujos, fotos y objetos.

Hay una serie de ayudas técnicas para el hogar que al emplearlas mejoran la autonomía de los y las jóvenes con sordoceguera y, en definitiva, su calidad de vida.

En el campo de las nuevas tecnologías se les abre una amplia gama de posibilidades de comunicación a las personas con sordoceguera.

- Les permiten comunicarse en la distancia con otras personas con sordoceguera o no, sin necesidad de estar presentes físicamente. Esta es una situación nueva para ellos ya que hasta ahora, necesitaban estar en contacto directo con sus interlocutores para poder recibir el mensaje.



PERSONA LEYENDO UN MENSAJE DE CORREO ELECTRÓNICO UTILIZANDO LÍNEA BRAILLE.

- Les permite comunicarse con personas que no comparten su sistema de comunicación sin recurrir a un servicio de guía-intérprete o mediador.
- Les permite acceder a cualquier información.



PERIFÉRICO CON TECLADO PARA ESCRIBIR EN BRAILLE Y LÍNEA BRAILLE PARA LEER EL MENSAJE



SCREEN BRAILLE COMUNICATOR

Aparato que transcribe, en tiempo real, un mensaje escrito con teclado normal, al Braille y viceversa



BRAILLE LITE

Dispositivo de almacenamiento con teclado Braille, que se puede acoplar a un ordenador y a salidas varias

Para acceder a su uso, no obstante, deben tener comprensión lectora y poder manejar alguna de las salidas de información: sonora (DAISY, JAWS), visual (Magnificador de pantalla) o táctil (línea braille, comunicador).

Los recursos materiales descritos en los Manuales de Deficiencia Visual y Auditiva pueden ser válidos adaptados a la situación perceptiva de cada alumno o alumna.

4.2.4. METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN

El objetivo principal de la intervención con personas con sordoceguera congénita es proporcionarles educación lo que equivale a desarrollar tanto como sea posible su potencial individual para hacerles útiles a sí mismas, a su familia y a la sociedad en la que viven, sin olvidar que el hilo conductor de todo programa debe ser el desarrollo de la comunicación y la adquisición de un lenguaje.

A la hora de intervenir con el alumnado con sordoceguera congénita, lo primero que tenemos que hacer es conocer a ese niño o niña, vincularnos con su persona, saber qué necesidades tiene y cómo podemos desarrollar el potencial que trae. Debemos crear un ambiente estimulante rico. Debe vivir una situación similar al alumnado que ve y que oye. Se debe potenciar la utilización del resto de los sentidos, fundamentalmente, el tacto. Esto exige organizar los espacios, las personas y las actividades de forma coherente y funcional para que el niño o la niña con sordoceguera participe activamente y haga aprendizajes significativos.

La educación es un proceso de construcción entre el alumnado con sordoceguera, considerado como único, con un valor y unas posibilidades, y el mundo. Este sector del alumnado con necesidades educativas especiales necesita que las personas adultas le acerquen el mundo, adaptando la información significativa del entorno para que le sea comprensible.

El programa de intervención debe de estar centrado en las capacidades, intereses y

necesidades de cada niño o niña considerando su nivel de funcionamiento y si ha habido intervención anteriormente. Debe existir coordinación entre la familia y todos los profesionales que intervienen en el proceso educativo y comunicativo, compartiendo los mismos objetivos.

– **Los objetivos generales en la intervención son:**

- Potenciar su relación con el entorno, despertando su interés hacia lo que le rodea, acercándole al contexto próximo a través de interacciones con las personas.
- Promover la adquisición de un sistema de comunicación, teniendo en cuenta sus características, creando en el aula un entorno reactivo en el que esté expuesto a un continuo de interacciones comunicativas.
- Desarrollar tanto como sea posible el potencial individual del alumnado con sordoceguera, sus capacidades y habilidades, intentando que adquiera su nivel máximo de autonomía.

Conviene recordar que el hilo conductor de todo programa de intervención con alumnos y alumnas con sordoceguera es el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, a través de actividades que les sean interesantes.

– **Recursos metodológicos para la intervención con personas con sordoceguera**

Con el fin de estimular las destrezas comunica-

tivas de los niños y las niñas con sordoceguera se organizan las actividades, los tiempos y las personas que van a intervenir, de forma estructurada, para así establecer una secuencia rutinaria en la jornada. De esta manera, integran los conceptos espaciales y temporales, posibilitando el desarrollo de la comunicación.

A través de las diferentes actividades diarias establecemos la secuencia de trabajo. En un ambiente relajado, estructurado y previsible, el niño o la niña va a sentirse seguro, aceptándonos y tolerando la interacción. Nuestra finalidad es conseguir que disfrute de la actividad. Estaremos atentos para observar algún gesto que utilizaremos para negociar, con él o ella, el signo con el que nombraremos la actividad.

La manera en la que intervenimos con el alumnado con sordoceguera congénita es, a través del tacto, tocándolo e incitándoles a tocar.

El sentido del tacto se va a convertir en el canal principal de entrada de la información,



POSICIÓN COACTIVA

Utilizada para intervenir con un niño o una niña con sordoceguera congénita

además de los otros sentidos, como el olfato y el gusto. Es imprescindible guiarle las manos para que haga una exploración del objeto y que conozca los rasgos distintivos.

A la hora de explorar o presentar cualquier actividad, nos colocaremos detrás, cogiéndole suavemente su mano le guiaremos, haciendo los movimientos adecuados para realizar, con él o ella, la actividad. A esto es a lo que llamamos "modelado" y se aplica a cualquiera de las actividades que tenemos que realizar, incluidas las relacionadas con las habilidades de vida diaria. En la medida que puedan ir ejecutando la actividad, podemos ir retirando nuestras manos e ir dejando que ellos mismos la terminen.

Posteriormente, nos situaremos a su lado. Poco a poco irán haciendo la actividad con una mínima instigación, hasta conseguir hacerlo por sí mismos.

Por último, a medida que vayan siendo más autónomos nos colocaremos de frente, utilizando la instigación cuando sea necesario. En esta situación, quizás más conversacional, tomaremos sus manos, sosteniéndolas sobre las nuestras, aunque tenga resto visual, para garantizarnos su atención, al menos durante un tiempo.

Este proceso es largo y no siempre lineal. Después de un tiempo importante de intervención, se pueden apreciar matices cualitativos en la evolución del alumnado sin que se produzcan grandes cambios cuantitativos.

– **Objetos de anticipación o de referencia**

Tienen valor representacional y comunicativo.

Pretenden orientar al niño o niña sobre lo que está ocurriendo o va a ocurrir. Deben estar concebidos para que favorezcan la representación simbólica.

Para elegir un objeto de anticipación, a cada actividad, se le busca un objeto significativo que esté relacionado con la misma. Se le presenta al niño o a la niña en repetidas ocasiones y **cada vez** que se vaya a realizar la actividad. De esta manera se consigue que, tras la presentación del objeto, salte en su pensamiento la actividad, lugar o persona que representa. En ese momento se habrá convertido en un objeto de referencia o de anticipación para él o ella.

Al principio, ese objeto será el que se utilice para realizar la propia actividad. El uso de objetos de anticipación les ayuda a prever lo que va a suceder a continuación

– **Calendario de anticipación**

Una vez que el niño o la niña parece comprender el significado de un objeto de anticipación, se van introduciendo otros objetos poco a poco, teniendo en cuenta que los objetos que se elijan deben ser bastante diferentes en cuanto a material, texturas, forma, color, olor, etc.

Al tener varias actividades asociadas a sus objetos, se pueden ordenar espacialmente, uno al lado del otro, según vayan a suceder las diferentes actividades en el tiempo. Es a lo que llamamos calendario de anticipación y se utiliza a modo de horario. Favorece la representación simbólica, la estructuración del tiempo y

propicia que el niño o niña conozca lo que va a suceder. Poco a poco, irá anticipando las actividades, desarrollando destrezas comunicativas.



CALENDARIO CON OBJETOS REALES

Cada objeto se puede situar en una bandeja o caja, disponiendo de varias cajas para las actividades de la jornada, colocando una vacía al final. Al iniciar la jornada, a modo de conversación, se repasará el calendario tocando el objeto situado en cada caja, comentando las diferentes actividades que se van a realizar. En la caja vacía, irá colocando los objetos una vez que vaya finalizando las actividades. Al final de la jornada escolar, se vuelven a comentar todas las actividades, tocando cada objeto.

– Evolución de los objetos de anticipación

Para el conocimiento de la realidad siempre debemos partir de lo real y concreto, para posteriormente ir pasando a alguna representación.

Veamos un ejemplo de esta evolución:

- En un primer momento, se elegirán los propios objetos reales con los que se realiza la actividad (ejemplo, una toalla representa el espacio de tiempo dedicado a ir al cuarto de baño y significa “ir

al baño”, “lavarse las manos y secarse después del desayuno” ...).



CALENDARIO CON CIERTO NIVEL DE SIMBOLIZACIÓN

- Un trozo de toalla pegado en una cartulina, representa la misma actividad de ir al baño, introduciendo algo más de distancia (ya no se utiliza la toalla en sí). Constituye una representación simbólica y hay que elaborarla junto con el niño o la niña, para que comprenda la relación entre el objeto real y lo que estamos representando.
- Un rectángulo en relieve, un dibujo o una foto (según la capacidad sensorial del niño o la niña) representa la toalla con la que se seca después de ir al baño.
 - Este paso, más abstracto que el anterior, puede utilizarse con alumnao con ciertos niveles cognitivos.
 - Se puede llegar a etiquetar con la palabra que representa la actividad.
 - La utilización exclusiva de la palabra, sin objeto asociado, es un paso que exige un alto nivel de abstracción.



CALENDARIO CON CIERTO NIVEL DE SIMBOLIZACIÓN

En la propuesta de actividades se debe ofrecer la posibilidad de elección entre dos opciones, con el fin de que nuestro alumnado sea partícipe activo en el proceso de intervención a la vez que le propiciamos flexibilidad en el pensamiento.

– Los centros de interés como recurso para organizar los contenidos

La forma en que se organizan los contenidos del aula es a través de los centros de interés. Es la forma de ofrecerles la información de manera transversal, partiendo de su propia experiencia con las cosas y abriéndose a varios campos relacionados entre sí. Les proporciona una forma organizada de estructurar el conocimiento, facilitando la interiorización de los conceptos y la creación de campos semánticos con su vocabulario. Se emplea para hacer una categorización conceptual de la realidad.

El niño o la niña se comunican sobre algo real que están manipulando, ayudándoles a



CARTEL QUE RECOGE OBJETO REAL PEGADO A LA FOTO. TRABAJO DEL CENTRO DE INTERÉS DE LOS ALIMENTOS.

conseguir un conocimiento más compartido, más descentrado de su propia percepción.

– Intervención en conductas inadecuadas

En algunos casos de sordoceguera congénita se manifiestan algunas conductas socialmente inadecuadas. Por experiencia, sabemos que debemos de interpretarlas como una forma básica de comunicación. El repertorio es amplio y se puede manifestar en cualquier forma de autolesión o, incluso, problemas graves de conducta.

La intervención es compleja y debe contar con profesionales experimentados para coordinar la intervención de los demás componentes del equipo, en todos los ámbitos, tanto en el centro escolar como en el domicilio.

– Áreas y subáreas de trabajo

Desde la Unidad Técnica de Sordoceguera se proponen las siguientes áreas de intervención.

- DESARROLLO MOTOR (Control postural, locomoción, desarrollo motor grueso, de-

sarrollo motor avanzado, desarrollo visual motor)

- CAPACIDADES PERCEPTIVAS (Desarrollo visual, desarrollo auditivo, desarrollo táctil, desarrollo gustativo y olfativo, sistema cinestésico)
- COGNICIÓN, COMUNICACIÓN Y LENGUAJE (Desarrollo cognitivo, comunicación receptiva, comunicación expresiva, desarrollo de lenguaje, desarrollo de una lengua)
- ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD (Movilidad en espacios interiores, movilidad en espacios exteriores conocidos, movilidad en espacios exteriores desconocidos, comunicación con el público)
- HABILIDADES DE VIDA DIARIA (Higiene y arreglo personal, vestido, adiestramiento en la mesa, actividades del hogar, actividades de uso de material común, actividades de uso de material específico.
- AJUSTE A LA DISCAPACIDAD
- DESARROLLO SOCIAL (Habilidades sociales, relación con iguales, relación con el adulto, relación con el entorno, acceso al contexto, utilización de recursos)
- INSTRUCCIÓN EN EL USO DE LA TECNOLOGÍA DE ACCESO A LA INFORMACIÓN Y A LA COMUNICACIÓN - TIFLOTECNOLOGIA.
- HABILIDADES PRELABORALES

4.2.5. LA COMUNICACIÓN

– Inicio de la comunicación en niños y niñas con sordoceguera congénita

Saber abordar la comunicación de forma específica es fundamental en la intervención del alumnado con sordoceguera, de ahí la importancia que tiene en este documento.

Para llegar a dominar una lengua, pasamos, en un proceso natural, por tres etapas básicas: Interacción, Comunicación y Lenguaje. Para el alumnado con sordoceguera congénita el proceso es necesariamente el mismo. Al faltarles las entradas esenciales de información para elaborar el conocimiento del mundo, el tiempo que tarda y la forma en que hace este recorrido es totalmente diferente y mucho más dependiente de las competencias del adulto.

La interacción se ancla en la relación creada entre madre e hijo quienes comparten mutuamente, emociones y atenciones que provocan intercambios entre ellos, consistentes en movimientos corporales, expresiones emocionales y afectivas. Así pues, les lleva al establecimiento de turnos en la interacción. En este momento es fundamental establecer un buen vínculo con el niño o la niña, base del futuro desarrollo de la comunicación. El mundo exterior no forma parte de la interacción.

Este estadio puede prolongarse mucho en el alumnado con sordoceguera congénita, por lo que es muy posible encontrarles en este nivel al llegar al aula. Aun después de intervenir, habrá quienes se queden en la etapa de la interacción.

Podemos observar una progresión en su actitud, desde que inicialmente se resista a la interacción, la tolera, coopera en ella, disfruta de ella, participa activamente en ella, la dirige, imita y por último, inicia autónomamente la interacción.

Para pasar a la siguiente etapa, el niño o la niña debe ser capaz de compartir y mantener la atención con la persona adulta. También tiene que interesarse por el mundo y los objetos. Es el adulto quien va a proporcionarle la estructura donde puede desarrollar comunicación.



"SE ACABÓ".
USO DE LA LENGUA DE SIGNOS APOYADA

El niño o niña que ve y oye, está inmerso en la lengua oral. Al alumnado con sordoceguera hay que ofrecerle una situación de inmersión similar, utilizando la lengua de signos adaptada al tacto, aunque todavía no nos comprenda.

Hace falta una persona adulta competente que, partiendo de los intereses del niño o de la niña, en una situación natural de juego, observe atentamente y sobreinterprete sus acciones interactivas como si fueran realmente

comunicativas. La persona adulta responde, confirmándole que lo ha percibido, imitando la acción:

- Si es aceptada, (se podrá observar en su expresión), comparten el significado y se incorpora al vocabulario común, como signo negociado.
- Si es rechazada, (se podrá observar en su expresión) se le propondrá una nueva interpretación, siguiendo el esquema anterior.

Posteriormente se fija el uso del signo, propiciando situaciones en las que lo pueda utilizar y respondiéndole cuando lo utilice.

Este proceso que parece relativamente fácil, es bastante complicado en el alumnado con sordoceguera. Nos enfrentamos con varias limitaciones:

- Se centra en sus propias sensaciones corporales.
- Tiene pocas oportunidades de conocer y experimentar lo que hay fuera de él en comparación con la población que ve y oye.
- El alumnado con sordoceguera percibe de otro modo y manifiesta sus vivencias de una manera en que la persona adulta que ve y oye no espera (movimientos poco definidos, roces donde siente que contacta con el objeto, parada de actividad en alerta), por lo que no siempre se responde adecuadamente, perdiendo oportunidades de sobreinterpretar la acción, rompiendo la iniciativa del niño o de la niña en la comunicación.

- Cada signo tiene que ser negociado a partir de una experiencia compartida.
- La persona con sordoceguera tarda en comprender cómo es el proceso y en generalizarlo a otras situaciones.
- Aumentar el vocabulario resulta un proceso largo.

Si en un intervalo de tiempo razonable el niño o la niña ha negociado varios signos funcionales, se puede utilizar como pronóstico de sus posibilidades comunicativas y de su capacidad para utilizar la lengua de signos convencional.



POSICIÓN DE MANOS EN ESCUCHA.

Los signos naturales son eficaces para que el niño o la niña se comunique en su entorno, con personas conocidas. Para poder relacionarse con los demás, establecer categorías de la realidad y ordenar eficazmente el pensamiento, tienen que desarrollar lenguaje.

El niño o la niña que ha madurado y evolucionado, está preparado para ello cuando:

- Muestra interés hacia las personas y las cosas.

- Mantiene la atención conjunta.
- Es capaz de anticipar situaciones por las pistas del entorno.
- Reconoce el uso funcional de los objetos
- Tiene un repertorio considerable de signos negociados.
- Utiliza los signos negociados con un fin comunicativo, expresando sus necesidades, deseos y sentimientos.
- Tiene cierto nivel de autonomía en habilidades de la vida diaria.
- Imita al adulto con el fin de comunicar sus deseos.

Habrà que ayudarle a pasar de los signos naturales negociados a los signos convencionales:

- La persona adulta responde al signo negociado que emite el niño o la niña a la vez que le presenta el signo convencional.
- Le ayuda modelando sus manos a que lo repita.
- Este proceso se repite varias veces, hasta que es capaz de hacer el nuevo signo sin ayuda.
- A partir de este momento la persona adulta responde sólo al signo convencional.

Sus primeros signos son significativos, ligados a sus necesidades y deseos y de uso muy frecuente. Al principio, los utiliza de manera aislada, un solo signo significará una idea completa.

Una vez que dispone de un repertorio de signos convencionales y los combina para emitir mensajes, está desarrollando lenguaje.

La persona adulta sigue desempeñando un papel fundamental para ayudarle expandir el lenguaje y adquirir la lengua que se utiliza en su entorno. Para ello, tiene que ser competente en diferentes sistemas de comunicación, adaptados a las capacidades perceptivas del niño o la niña. También debe propiciar situaciones naturales de comunicación variadas, incluyendo diversas experiencias y diferentes interlocutores, haciendo que el alumnado sea un partícipe activo. Para que el alumnado que utilice la lengua de signos pueda acceder a una lectoescritura funcional, debe incorporar la lengua oral, asociando los conceptos que tiene en lengua de signos con la palabra. Este paso se hace a través de la dactilología.

– **La comunicación en la población con sordoceguera adquirida**

La población con sordoceguera adquirida desarrollará la interacción, la comunicación y el lenguaje, según sus canales sensoriales funcio-

nales de partida y su nivel de funcionamiento. Habrá que tener en cuenta que los avances en ayudas técnicas están consiguiendo habilitar el canal auditivo con audífonos o implantes cocleares. Cabe mencionar, los programas de implante coclear que consideran a la infancia con sordoceguera en una situación preferente para su implantación. En la medida en que hagan una habilitación adecuada de su canal auditivo, podrán desarrollar lengua oral, por lo que necesitarán utilizar apoyos a la comunicación oral.

Aquí vamos a describir el sistema de comunicación más representativo de cada grupo. Estos pueden variar según la funcionalidad conseguida.

– **Alumnado con sordoceguera con deficiencia auditiva congénita y pérdida de visión adquirida.**

Recorren el desarrollo de la comunicación como la población infantil con hipoacusia y normalmente utilizarán la lengua de signos para ex-



VIVENCIANDO LA VIBRACIÓN DE LA VOZ.
PROGRAMA DE HABILITACIÓN.



COMUNICACIÓN EN LENGUA DE SIGNOS APOYADA

presarse y para recibir la información, aunque, a partir de la pérdida de visión, tendrán que recibirla adaptada a su situación perceptiva (**LSE apoyada**, si tienen resto visual, cuidando estar en el campo visual, etc.)

– **Alumnado con sordoceguera con deficiencia visual congénita y pérdida de audición adquirida.**

Normalmente, han adquirido la lengua oral y lo siguen utilizando para expresarse siempre. Sus dificultades estriban en comprender los mensajes de los demás, al perder la audición.



DACTILOLÓGICO



TABLILLA DE COMUNICACIÓN CON LETRAS ORDINARIAS JUNTO CON SU CORRESPONDIENTE EN BRAILLE



MAYÚSCULAS EN PALMA

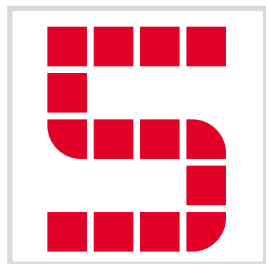
Los interlocutores suelen apoyarse en sistemas alfabéticos para la transmisión de información (dactilológico en palma, mensajes escritos en Braille...).

– **Alumnado con sordoceguera con deficiencia visual y deficiencia auditiva adquiridas.** Normalmente, se expresan oralmente y utilizan tanto sistemas alfabéticos (dactilológico en palma, “el dedo como lápiz”, “mayúsculas en palmas” tablillas de comunicación) como algunos signos para recibir la información.

Otros recursos comunicativos que pueden utilizar los niños y las niñas con sordoceguera son:

- Dibujos o fotografías
- Tarjetas de comunicación
- Mensajes breves en mayúsculas





LA FAMILIA



El impacto del nacimiento de un bebé con problemas sensoriales es enorme en una familia. La familia necesita un tiempo para poderse ajustar a la realidad del niño o de la niña. Pero, para nuestros bebés los primeros tiempos, en los que se establecen los vínculos, son fundamentales. Hay que pedirle un esfuerzo a la familia a la vez que reconocemos y respetamos su situación emocional. Este esfuerzo es continuado a lo largo de la vida del niño o niña con sordoceguera, por lo que los profesionales hemos de apoyar a los padres y a las madres, debemos estar atentos a momentos de crisis que pueden surgir ante cualquier cambio; como, por ejemplo, ante un cambio en la salud del bebé; un empeoramiento en su situación sensorial; cambios en su atención escolar...

Los padres son los promotores del desarrollo de su hijo o hija por tanto, deben conocer su realidad y saber hasta donde puede llegar. Esta es la mejor manera de ajustarse a su situación, participar en su educación, fomentar su autonomía, favorecer su desarrollo afectivo y promocionar su integración dentro de su grupo social.

5.1. LOS OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN CON FAMILIAS

Por parte de los profesionales que intervienen con el alumnado con sordoceguera, debe haber, por tanto, un contacto cercano y continuo con las familias, procurando instalar un clima de acogida y confianza y una comunicación mutua fluida. Los objetivos principales son:

- Apoyarles en su ajuste emocional. La familia tiene la necesidad de sentirse parte de un grupo, donde son comprendidos por otros padres y madres en su misma situación.
- Ayudarles a superar las barreras que la sordoceguera impone a la comunicación con su hijo o hija.
- Ayudarles a comprender las demás implicaciones que la sordoceguera tiene, qué repercusiones conlleva y cómo ellos pueden atenderle. Necesitan acordar un nivel de exigencias compartido por toda la familia basándose en la situación real de su hijo o hija.
- Ofrecerles (hacerles llegar) información sobre apoyo social (becas, ayudas, valoración de la autonomía personal, asociaciones, etc).

5.2. LOS CONTENIDOS DE LA INTERVENCIÓN CON FAMILIAS

Apoyamos con nuestra intervención a los padres y madres para que:

- Conozcan y acepten a su hijo o hija tal

como es, ver al niño o la niña como persona sin poner todo el peso en la sordoceguera.

- Le incluyan en todos los aspectos de la vida familiar.
- Entiendan que su forma de percibir el mundo es diferente. Eso hará diferentes las imágenes mentales que tenga del mundo y por tanto serán diferentes sus expresiones.
- Sepan interpretar esas expresiones.
- Le incluyan en todos los aspectos de la vida familiar.
- Aprendan a comunicarse:
 - A través de la interacción y el juego.
 - Interpretando sus intentos comunicativos.
 - Acercándolos al entorno.
 - Aprendiendo su sistema de comunicación y las adaptaciones necesarias a su situación sensorial.
 - Utilizando cuadernos de comunicación donde podemos compartir las experiencias relevantes de casa y del centro escolar, sobre las que basamos intercambios significativos con nuestro hijo o hija, los signos comunicativos negociados (particulares de cada persona), sus gustos e intereses.
- Aprendan a ayudarles a ser autónomos.
- Que vean la autonomía como una meta prioritaria y a ellos mismos como promotores.

- Que pongan en práctica las estrategias y herramientas sugeridas por los profesionales
- Aprendan a ayudarle a relacionarse con los demás.
- Aprendan a usar y cuidar las ayudas técnicas y enseñarles a hacerlo cuando estén preparados para ello.
- Sean exigentes con su hijo o hija, conociendo sus límites.

5.3. MODOS DE INTERVENCIÓN CON FAMILIAS

La experiencia de varios años de intervención con padres y madres nos ha llevado, dependiendo del objetivo principal que queremos conseguir, a utilizar distintos recursos, entre ellos son:

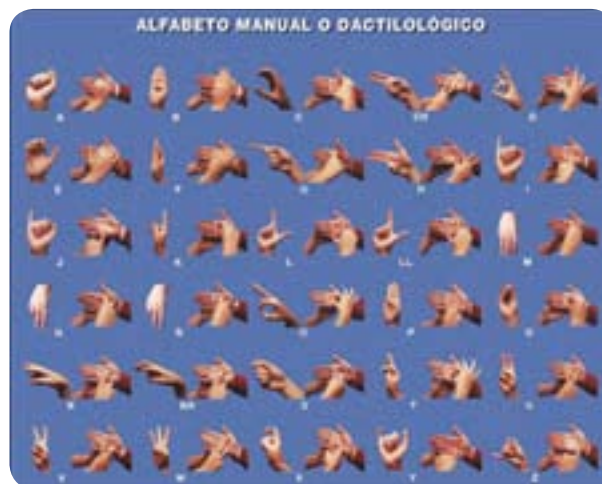
– **Entrevistas entre profesionales y familias:** Hoy en día, en que tanto madres como padres trabajan, puede resultar difícil encontrar momentos para llevar a cabo este tipo de entrevistas. Sin embargo, son fundamentales para establecer una buena relación de colaboración entre profesionales y padres y madres, imprescindible para el buen desarrollo del niño o la niña. Una vez establecida, el teléfono o mensajes por correo electrónico son vías aceptables para el intercambio rápido y puntual de información.

– **Escuelas de padres y madres:** Nos parece fundamental que nuestras familias tengan conocimientos e información sobre la sordoce-

guera y cómo ésta influye en el desarrollo de su hijo o hija. Para ello, vemos que las Escuelas de padres y madres, con un enfoque teórico-práctico, resultan muy útiles.

– **Grupos de padres y madres:** Compartir vivencias y experiencias con otros padres y madres pero, con cierta guía por parte de los profesionales, es muy enriquecedor. En familias sanas, ayuda al ajuste. Se pueden plantear como sesiones enfocadas sobre un tema, con algunas preguntas planteadas por los profesionales con el fin de ayudar a las familias a evolucionar en sus reflexiones sobre el mismo, poniendo en alto sus sentimientos, experiencias y pensamientos.

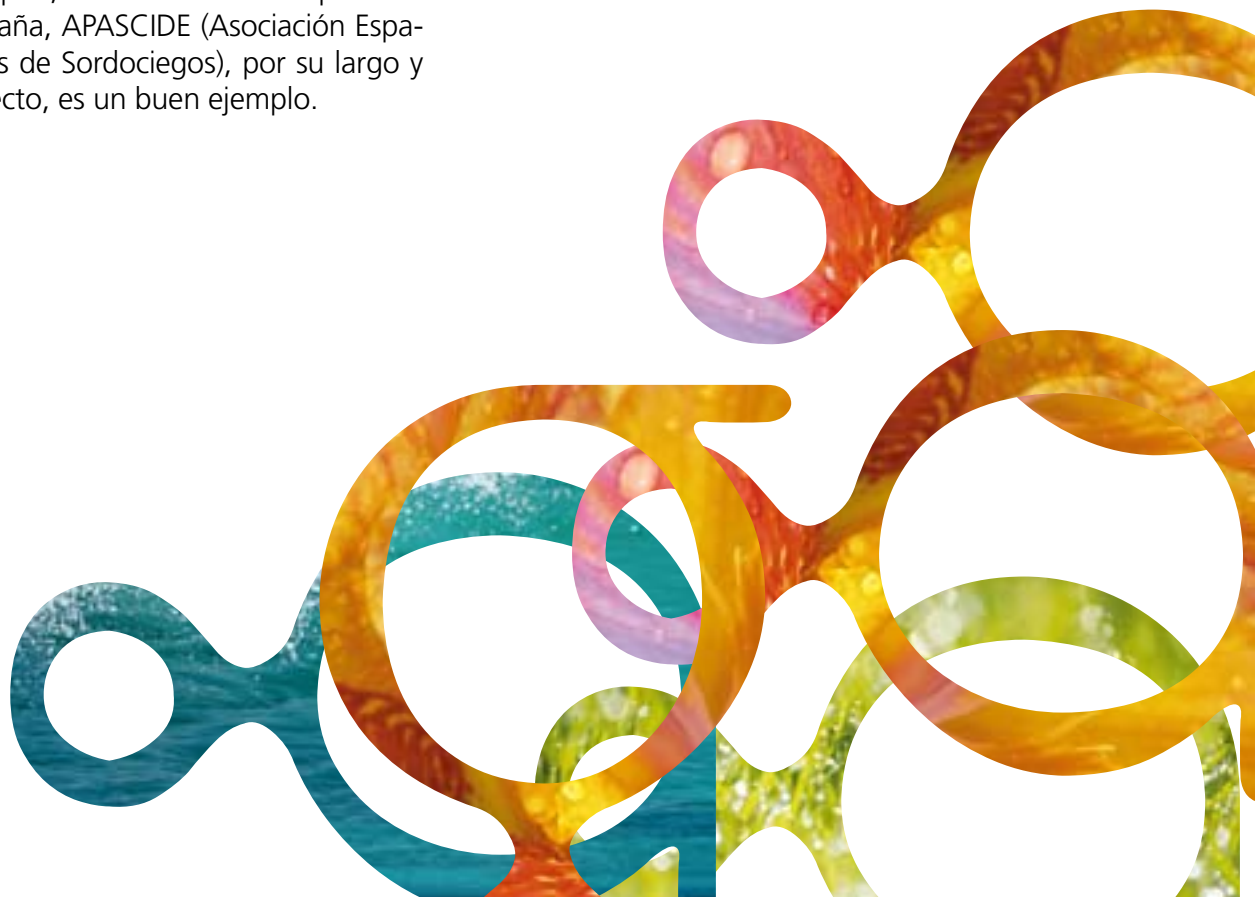
– **Intervención individualizada:** Algunas familias tienen dificultades para aceptar la defi-

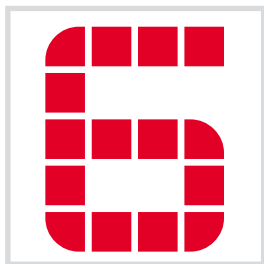


ALFABETO DACTILOLÓGICO CON LA ADAPTACIÓN EN PALMA.

ciencia de su hijo o hija, o por otras razones, pasan por una crisis más profunda, difícil de resolver en grupo. En estos casos, vemos que una intervención psicológica individualizada puede ser lo más adecuado. Si hay problemas de más envergadura, se sugiere la intervención de la Unidad de Salud Mental.

– **Asociaciones de padres y madres:** Muchas veces, las familias necesitan un foro con otros padres y otras madres, sin la intervención de profesionales del ámbito educativo. El mejor modo de hacerlo es participar en una asociación donde ellos y ellas son los que plantean las necesidades de sus hijos o hijas con sordoceguera y las suyas propias, buscando recursos para cubrir las. En España, APASCIDE (Asociación Española de Padres de Sordociegos), por su largo y acertado trayecto, es un buen ejemplo.





GLOSARIO



Adulto competente: Persona que comparte experiencias con un niño o una niña con sordoceguera y que está atento a sus reacciones, indicaciones, peticiones y comentarios, sobre todo, si aun no tiene un sistema de comunicación establecido. Sabe negociar con él un vocabulario funcional, poniendo las bases de la comunicación y las herramientas y estrategias necesarias para mantenerla. Además, le inicia en el sistema comunicativo adaptado a sus capacidades perceptivas, propiciando su adquisición.

Ajuste: Proceso complejo para aceptar y adaptarse a una pérdida sensorial o al nacimiento de un hijo con discapacidad. La sordoceguera adquirida provoca un fuerte desajuste emocional y la necesidad de una intervención especializada para lograr el ajuste.

Anticipación: Capacidad de prever lo que va a pasar por las pistas que da el entorno.

Atención conjunta: Situación de interacción en la que el niño o niña y el adulto atien-

den de manera conjunta a un objeto. Término acuñado por Bruner.

Audífono: Dispositivo electroacústico que amplifica los sonidos para facilitar su audición.

Audiometría: Prueba de diagnóstico que nos permite medir la audición de un sujeto mediante unos aparatos electroacústicos.

Autoestimulación: Repetición involuntaria de movimientos que emiten algunos niños o niñas cuando existe una privación sensorial.

Ayudas técnicas auditivas: Cualquier aparato que ayuda llegar el sonido a las vías auditivas. Sirve para posibilitar o mejorar la captación del sonido, sobre todo de la voz. Se entiende por ayuda técnica auditiva un audífono, un implante coclear, un sistema de FM, etc.

Braille: Sistema de lectoescritura que utilizan las personas con ceguera.

Dibujos o fotografías: Para alumnos y alumnas que no manejan la lengua escrita pero tienen un uso funcional de visión, es un apoyo a la comunicación con personas que no comparten su sistema alternativo.

El dedo como lápiz: El interlocutor toma el dedo índice de la persona con sordera y escribe con él el mensaje que quiere transmitir, como si el dedo fuera un lápiz.

FM: Sistema de frecuencia modulada que sirve para solucionar las dificultades que surgen a raíz del ruido de fondo, la reverberación y la distancia entre el emisor y el receptor en el aula al mantener un nivel constante de la señal acústica entre el profesorado y este alumnado, con lo que la comprensión del mensaje hablado mejora sustancialmente.

Gestos o Signos Naturales: Suele ser la primera forma de abordar la comunicación con las personas con sordera congénita. Combina signos relacionados con la forma y funcionalidad del objeto con otros propuestos por la propia persona con sordera y con movimientos del cuerpo que describen la acción de forma natural.

Implante coclear: Es un dispositivo de alta tecnología, capaz de transformar la señal acústica en energía eléctrica, la cual estimula las terminaciones nerviosas aferentes del nervio coclear y desencadena en el sujeto sensaciones auditivas.

Instigación: Pequeño toque en el brazo, en la mano o en la pierna de un niño o niña con sordera para que continúe realizando una actividad.

Lectura labial: Habilidad que desarrollan las personas con sordera para comprender un mensaje oral, a base de interpretar los movimientos labiofaciales.

Lengua de Signos. Es un sistema de comunicación, gestual y manual, utilizado por las personas sordas para comunicarse con una estructura y unas reglas gramaticales como cualquier otra lengua. Cuando el niño o la niña tiene problemas de campo de visión, el interlocutor se coloca a la distancia que éste le marque para que esté dentro de su campo visual. Cuando no hay restos funcionales de visión, se utiliza la **lengua de signos apoyada** que se refiere a la adaptación táctil de esa lengua.

Máquina Perkins: Ayuda técnica para escribir en Braille.

Mayúsculas en Palma: El interlocutor escribe el mensaje deletreándolo con su dedo índice en letras mayúsculas, una sobre otra, en la palma de la mano de la persona con sordoceguera o en su espalda.

Mediador o Mediadora: Persona competente que promueve intencionadamente el conocimiento del entorno por parte del niño o niña con sordoceguera así como su comunicación con las personas que le rodean. Es facilitadora de la información del entorno haciéndole saber al niño o la niña las consecuencias que su comportamiento tiene en los demás. En muchas instancias negocia un vocabulario funcional y crea las vías de comunicación con el alumnado con sordoceguera.

Mensajes breves en mayúsculas: El alumnado con sordoceguera utiliza un cuaderno y

bolígrafo para escribir un mensaje corto. La persona que lo lee puede responder con una acción o con otro mensaje escrito. Es útil en el caso de que el alumnado tenga uso funcional de la vista y conozca la lengua escrita.

Metabolopatía: Es un trastorno genético poco común causado por defectos en las enzimas que ayudan a descomponer los alimentos. Un producto alimenticio que no pueda metabolizarse se acumula en el organismo y ocasiona un amplio grupo de síntomas patológicos. Es una causa de la sordoceguera.

Modelar, modelaje: Las manos del adulto colocan las manos del niño o niña en las posiciones necesarias con el fin de que aprenda los pasos de una actividad (psicomotricidad fina, habilidades de la vida diaria) o la formación de un signo.

Potenciales Evocados Auditivos: Prueba electrofisiológica que, ante un estímulo auditivo, recoge un registro de los potenciales de acción que se producen en las vías nerviosas auditivas. Hay dos tipos: del tronco cerebral: PEATC; de estado estable: PEAA.

Potenciales Evocados Visuales: Prueba electrofisiológica, ante un estímulo visual, que recoge un registro de los potenciales de acción que se producen en la corteza cerebral.

Recursos de apoyo a la comunicación: Los recursos de apoyo a la comunicación sir-

ven para la comunicación entre personas con sordoceguera e interlocutores que emplean el lenguaje oral y no conocen otros sistemas de comunicación. Son apoyos basados en el lenguaje escrito y por lo tanto, se emplearán con alumnado que tenga, por lo menos, nociones de la lengua oral.

Screening auditivo: Es un programa de detección precoz de la sordera que mediante la aplicación de técnicas tempranas de diagnóstico y realizado a la totalidad de la población. Pretende detectar los casos de déficit auditivo. Es sinónimo de cribado auditivo.

Síndrome de CHARGE: Causa de sordoceguera debida a un conjunto de anomalías en determinados órganos afectados: ojo, oído, nariz, corazón, riñón o genitales y en algunos casos puede cursar con afectación neurológica.

Síndrome de Wolfram: Enfermedad metabólica, progresiva que cursa con diabetes, atrofia óptica y deficiencia auditiva y es una causa de la sordoceguera adquirida.

Síndrome de Usher: Condición genética recesiva cuyos síntomas más frecuentes son sordera congénita y una progresiva pérdida de visión debida a la retinosis pigmentaria. Visualmente se manifiesta con ceguera nocturna, dificultad para adaptar la vista a los cambios de luminosidad, campo de visión restringido perdiendo la periferia. La deficiencia auditiva puede ser

congénita (Síndrome de Usher tipo I) o aparecer más tarde (Síndrome de Usher tipos II y III).

Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación: Son instrumentos de intervención logopédica/educativa destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o el lenguaje y cuyo objetivo es la enseñanza mediante procedimientos específicos de instrucción, de un conjunto estructurado de códigos no vocales que permiten funciones de representación y sirven para llevar a cabo actos de comunicación (funcional, espontánea y generalizable) por sí solos o en conjunción con otros códigos, vocales o no vocales (J. Tamarit, 1993)

Sistemas de comunicación alfabéticos: Se basan en el deletreo del mensaje oral. Son, en general, útiles para comunicarse con personas que quedaron sordociegas después de haber desarrollado lenguaje oral.

Sistemas de comunicación no alfabéticos: Transmiten una idea completa a través de un signo. Permiten una transmisión más rápida de los mensajes que los sistemas alfabéticos. En general, son apropiados para comunicar con las personas con sordoceguera que quedaron sordas antes de haber desarrollado lenguaje oral. La persona con sordoceguera necesita normalmente de la adaptación táctil colocando sus manos sobre las del interlocutor para recibir el mensaje.

Sistema Dactilológico: Cada letra se corresponde con una configuración de los dedos y de la mano, deletreando el mensaje oral palabra tras palabra. Cuando se emplea con personas con sordoceguera se realiza la adaptación táctil en la **palma de la mano**. En ocasiones, se puede iniciar en los niños y las niñas, como apoyo al lenguaje oral y escrito.

Tablillas de comunicación: Son unas tablillas de plástico rígido. Hay dos tipos: una que lleva impresa el alfabeto en letras mayúsculas en relieve (para personas que han visto) y bien contrastadas con el fondo y la otra tablilla lleva lo mismo con la letra correspondiente en Braille debajo. El interlocutor coloca el dedo de la persona con sordoceguera sobre las letras para deletrear su mensaje. La persona con sordoceguera nos puede contestar oralmente o utilizando la tablilla.

Tarjetas de comunicación: Suelen ser tarjetas de cartulina con un mensaje sencillo escrito, de forma que la respuesta es una acción determinada por parte de la persona que lo lee. Por ejemplo, “Por favor, ayúdame a cruzar la calle.”

Tiflotecnología: Conjunto de técnicas, conocimientos y recursos que facilitan o proporcionan los medios oportunos, instrumentos auxiliares, ayudas o adaptaciones tecnológicas, creadas o adaptadas específicamente para posibilitar a las personas discapacitadas visuales y sordociegas, la correcta utilización de la tecno-

logía que contribuye a su autonomía personal y plena integración social, laboral y educativa.

Video análisis: Técnica de análisis de material grabado para evaluar la interacción entre un niño o niña y su interlocutor





APARTADO VISUAL:

■ **BARDISA, M. D. (1992):** *Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar*. Madrid: ONCE. Temática: Didáctico.

■ **BUENO, M; ESPEJO, B; RODRÍGUEZ, F; Y TORO, S. (1999):** *Niños y niñas con baja visión. Recomendaciones para la familia y la escuela*. Archidona: Aljibe. Temática: Manual.

■ **BUENO, M; ESPEJO, B; RODRÍGUEZ, F; Y TORO, S. (2000):** *Niños y niñas con ceguera. Recomendaciones para la familia y la escuela*. Archidona: Aljibe. Temática: Manual.

■ **CABALLO, C Y VERDUGO, M. A. (2005):** *Habilidades sociales. Programa para mejorar las relaciones sociales entre niños y jóvenes con deficiencia visual y sus iguales sin discapacidad*. Madrid: ONCE. Temática: Relaciones Sociales.

■ **CEBRIÁN, M. C. (2003):** *Glosario de Discapacidad Visual*. Madrid: ONCE. Temática: Glosario.

■ **COMISIÓN BRAILLE ESPAÑOLA (2005):** *Guías de la Comisión Braille Española*. Signografía Básica. Madrid: ONCE. Temática: Braille.

■ **EQUIPOS DE ATENCIÓN EDUCATIVA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA:** *Guía para la Atención Educativa del Alumnado con Deficiencia Visual y Ceguera*. Mérida: Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Junta de Extremadura. Temática: Manual.

■ **ESPEJO, B. (2004):** *Una experiencia de enseñanza – aprendizaje de la lectura y la escritura en braille*. En II Congreso Virtual INTEREDVISUAL sobre el Sistema Braille, instrumento de acceso a la comunicación, la educación y la cultura de las personas ciegas. Web Interedvisual. Temática: Didáctico.

■ **FERNÁNDEZ, J. E. (2001):** *Desafíos didácticos de la lectura braille*. Madrid: ONCE. Temática: Didáctico.

■ **FERNÁNDEZ, J. E. (2004):** *Braille y Matemática*. Madrid: ONCE. Temática: Didáctico.

■ **GARCÍA VILLALOBOS, J.** *Acceso a las tic para alumnos con discapacidad visual en Accesibilidad, Tic y Educación*. CNICE. Temática: Específico.

■ **GÓMEZ, P Y ROMERO, E. (COORD.) (2005):** *La Sordoceguera. Un análisis multidisciplinar*. Madrid: ONCE. Temática: Especializado.

■ **LAFUENTE, M. A. (2000):** *Atención temprana a niños con ceguera o deficiencia visual*. Madrid: ONCE. Temática: Especializado.

■ **LUCERGA, R Y GASTÓN, E. (2005):** *En los zapatos de los niños ciegos. Guía de desarrollo de 0 a 3 años*. Madrid: ONCE. Temática: Especializado.

■ **MARTÍNEZ, R; BERRUEZO, P; GARCÍA, J. M. Y PÉREZ, J. (COORDS.) (2005):** *Discapacidad visual: Desarrollo, Comunicación e Intervención*. Granada: GEU. Temática: Manual.

■ **MARTÍNEZ-LIÉBANA, I. (COORD) (1999-2000):** *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. Madrid: ONCE. Vols I y II. Temática: Manual.

■ **MARTÍNEZ-LIÉBANA, I Y POLO D. (2004):** *Guía didáctica para la lectoescritura braille*. Madrid: ONCE. Temática: Especializado.

■ **MIÑAMBRES, A (2004):** *Atención educativa al alumnado con dificultades de visión*. Archidona: Aljibe. Temática: Manual.

■ **POVEDA, L. (2003):** *La educación plástica de los alumnos con discapacidad visual*. Madrid: ONCE. Temática: Didáctico.

APARTADO SORDOCEGUERA:

■ **ÁLVAREZ REYES, DANIEL (2004).** *La Sordoceguera. Un análisis multidisciplinar*. ONCE. Madrid.

■ **CHECA BENITO, JAVIER, ET. AL. PSICOLOGÍA Y CEGUERA (2004).** *Manual para la intervención y ajuste a la discapacidad visual*. Capítulo 8. Intervención Psicológica para el Ajuste en Grupos Específicos de Población. Sordoceguera. Daño cerebral. SIDA. ONCE. Madrid.

■ **FREEMAN, PEGGY (1999).** *El bebé sordociego. Un programa de atención temprana*. ONCE.

■ **GÓMEZ VIÑAS, PILAR (2001).** *La Sordoceguera. Intervención Psicopedagógica*. Capítulo 6 del libro: Aspectos Evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual. Volumen II. ONCE. Madrid.

■ **MCINNES, JOHN; TREFFRY, JACQUELINE (1988)** *Guía para el desarrollo del niño sordociego*. Siglo XXI de España Editores. Madrid.



DIRECCIONES DE INTERÉS

■ ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS ESPAÑOLES

DELEGACION TERRITORIAL DE ANDALUCIA

C/ Resolana, 30 ; 41009 Sevilla

Teléfono: 95 490 16 16

■ CENTRO DE RECURSOS EDUCATIVOS "LUIS BRAILLE"

c/ Campo de los Mártires, 10; 41018, Sevilla.

Teléfono: 95 498 93 11

Fax: 95 454 00 11

E-mail: cresevilla@once.es

■ FUNDACIÓN ONCE

c/ Sebastián Herrera, 15; 28012, Madrid.

Teléfono: 91 506 88 88

Fax: 91 539 34 87

■ SERVICIO BIBLIOGRÁFICO DE LA ONCE

c/ La Coruña, 18; 28020, Madrid.

Teléfono: 902 11 22 92

Fax: 91 589 42 88

E-mail: sbomadriiddau@once.es

■ CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y APLICACIÓN TIFLOTECNOLÓGICA (CIDAT)

Camino de Hormiguera, 172; Polígono Industrial Cooperación de Vallecas. Madrid.

E-mail: cidat@once.es

■ FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES PARA CIEGOS (FEDC)

Paseo de la Habana, 208; 28036, Madrid

Teléfono: 91 353 61 61

Fax: 91 353 61 79

E-mail: fedc@once.es

■ FEDERACIÓN ANDALUZA DE DEPORTES PARA CIEGOS (FADEC)

C/ Resolana, 30. 41009, Sevilla.

Teléfono: 954901616

■ FUNDACIÓN ONCE PARA LA ATENCIÓN A PERSONAS CON SORDOCEGUERA (FOAPS)

Paseo de La Habana 208; 28036, Madrid.

Teléfono: 91 353 61 86

Fax: 91 353 61 85

■ ASOCIACIÓN DE SORDOCIEGOS DE ESPAÑA

C/ Prim, nº 3, 3ª planta. Despacho 308; 28004, Madrid.

Teléfono: 91 521 79 04

Fax: 91 521 47 73

E-mail: asocide@asocide.org

■ ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PADRES DE SORDOCIEGOS. APASCIDE

C/Divino Redentor, 48, bajo; 28029, Madrid.

Teléfono: 91 733 40 17 / 91 733 52 08

■ ONCE:

www.once.es

<http://educacion.once.es>

<http://cidat.once.es>

<http://www.once.es/serviciosSociales/index.cfm?pctl=1>

■ FUNDACIÓN BRAILLE URUGUAY:

<http://www.fbraille.com.uy>

■ ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL CNICE (ENLACE A DÉFICIT SENSORIAL):

http://w3.cnice.mec.es/recursos2/atencion_diversidad/01_02_03.htm

■ INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS:

<http://www.inci.gov.co>

■ FUNDACIÓN DE CIEGOS MANUEL CARACOL:

<http://www.funacaragol.org>

■ PÁGINAS PARTICULARES:

<http://sapiens.ya.com/eninteredvisual>

<http://www.manolo.net>

<http://www.braillevirtual.fe.usp.br/es/index.html>

■ CNICE. "ACCESIBILIDAD, TIC Y EDUCACIÓN"

<http://ares.cnice.mec.es/informes/17/index.htm>

■ GARCÍA VILLALOBOS, JULIÁN. "Discapacidad visual y tecnología digital en la escuela. Un nuevo paradigma, un nuevo reto y una nueva metodología":

<http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/articulo3.pdf>

■ GASTÓN LÓPEZ, ELENA. "La discapacidad visual y las TIC en la etapa escolar":

<http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=322>

PÁGINAS CON INFORMACIÓN SOBRE SORDOCEGUERA EN CASTELLANO**ASOCIACIÓN DE TEXAS.TSBVI:**

■ <http://www.tsbvi.edu/Outreach/seehear/index-span.htm>

TRACY CLINIC EN USA:

■ <http://www.clinicajohntracy.org/>

SENSE SUDAMÉRICA:

■ <http://www.sordoceguera.org/vc3/index.php>

INTEREDVISUAL:

■ <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29601690/interedvisual/>



MARCO GENERAL:

- **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación** (LOE). (BOE nº 106, de 4 de mayo de 2006).
- **Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía** (LEA). (BOJA nº 252, de 26 de diciembre de 2007).
- **Ley 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación**. (BOJA nº 140, de 2 de diciembre de 1999).
- **Ley 1/1999, de 31 de marzo, de atención a las personas con discapacidad en Andalucía**. (BOJA nº 45, de 17 de abril de 1999).

ESCOLARIZACIÓN:

- **Decreto 53/2007, de 20 de febrero**, por el que se regulan los criterios y el procedimiento de admisión del alumnado en los centros docentes públicos y privados concertados, a excepción de los universitarios. (BOJA nº 40, de 23 de febrero de 2007).
- **Orden de 24 de febrero de 2007**, por la que se desarrolla el procedimiento de admisión del alumnado en los centros docentes públicos y privados concertados, a excepción de los universitarios. (BOJA nº 41, de 26 de febrero de 2007).
- **Orden de 27 de febrero de 2009**, por la que se modifica la de 24 de febrero de 2007, por la que se desarrolla el procedimiento de admisión del alumnado en los centros docentes públicos y privados concertados, a excepción de los universitarios. (BOJA nº 40, de 27 de febrero de 2009).
- **Orden de 19 de febrero de 2008**, por la que se modifica la de 24 de febrero de 2007, por la que se desarrolla el procedimiento de admisión del alumnado en los centros docentes públicos y privados concertados, a excepción de los universitarios. (BOJA nº 42, de 29 de febrero de 2008)
- **Orden de 13 de mayo de 2009**, por la que se convoca el procedimiento de admisión del alumnado en las Escuelas Infantiles de titularidad de la Junta de Andalucía y en los centros de convenio que imparten el primer ciclo de Educación Infantil para el curso 2009/2010 (BOJA nº 93, de 18 de mayo de 2009).
- **Orden de 14 de mayo de 2007** por la que se desarrolla el procedimiento de admisión del alumnado en la oferta completa y parcial de los ciclos formativos

de formación profesional sostenidos con fondos públicos en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA nº 107, de 31 de mayo de 2007)

ORDENACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS:

- **Decreto 428/2008, de 29 de julio**, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía. (BOJA nº 164, de 19 de agosto de 2008).
- **Decreto 149/2009, de 12 de mayo**, por el que se regulan los centros que imparten el primer ciclo de la Educación Infantil. (BOJA nº 92, de 15 de mayo de 2009).
- **Decreto 230/2007, de 31 de julio**, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria en Andalucía. (BOJA nº 156, de 8 de agosto de 2007).
- **Decreto 231/2007, de 31 de julio**, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía. (BOJA nº 156, de 8 de agosto de 2007).
- **Decreto 416/2008, de 22 de julio**, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes al Bachillerato en Andalucía. (BOJA nº 149, de 28 de julio de 2008).
- **Decreto 436/2008, de 2 de septiembre**, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA nº 182, de 12 septiembre de 2008).
- **Orden de 10 de agosto de 2007**, por la que se regula el Plan Educativo de Formación Básica para personas adultas. (BOJA nº 173, de 3 de septiembre de 2007).
- **Orden de 10 de agosto de 2007**, por la que se regula la Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas. (BOJA nº 172, de 31 de agosto de 2007).
- **Orden de 29 de septiembre de 2008**, por la que se regulan las enseñanzas de Bachillerato para personas adultas. (BOJA nº 208, de 20 de octubre de 2009).
- **Orden de 24 de junio de 2008**, por la que se regulan los Programas de Cualificación Profesional Inicial. (BOJA nº 157, de 7 de agosto de 2008)
- **Decreto 147/2002, de 14 de mayo**, por el que se establece la ordenación educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas

a capacidades personales. (BOJA nº 58, de 18 de mayo de 2002).

■ **Orden de 19 de septiembre de 2002**, por la que se regula el periodo de formación para la transición a la vida adulta y laboral, destinado a jóvenes con necesidades educativas especiales. (BOJA nº 125, de 26 de octubre de 2002).

CURRÍCULO:

■ **Orden de 5 de agosto de 2008**, por la que se desarrolla el currículum correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía. (BOJA nº 169, de 26 de agosto de 2008).

■ **Orden de 10 de agosto de 2007**, por la que se desarrolla el currículum correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. (BOJA nº 171, de 30 de agosto de 2007).

■ **Orden de 10 de agosto de 2007**, por la que se desarrolla el currículum correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía. (BOJA nº 171, de 30 de agosto de 2007).

■ **Orden de 5 de agosto de 2008**, por la que se desarrolla el currículum correspondiente al Bachillerato en Andalucía. (BOJA nº 169, de 26 de agosto de 2008).

■ Con respecto al currículum correspondiente a los títulos de Técnico y Técnico Superior de Formación Profesional, consultar cada una de las órdenes que los desarrollan en función de la cualificación profesional deseada según el Catálogo Nacional.

■ **Orden de 19 de septiembre de 2002**, por la que se regula la elaboración del proyecto curricular de los centros específicos de Educación Especial y de la programación de las aulas de Educación Especial en los centros ordinarios. (BOJA nº 125, de 26 de octubre de 2002).

EVALUACIÓN:

■ **Orden de 29 de diciembre de 2008**, por la que se establece la ordenación de la evaluación en la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA nº 15, de 23 de enero de 2009).

■ **Orden de 10 de agosto de 2007**, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA nº 166, de 23 de agosto de 2007).

■ **Orden de 10 de agosto de 2007**, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA nº 166, de 23 de agosto de 2007).

■ **Orden de 15 de diciembre de 2008**, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA nº 2, de 5 de enero de 2009).

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

■ **Orden de 25 de julio de 2008**, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía. (BOJA nº 167, de 22 de agosto de 2008).

ORIENTACIÓN:

■ **Decreto 213/1995, de 12 de septiembre de 1995**, por el que se regulan los Equipos de Orientación Educativa. (BOJA nº 153, de 29 de noviembre de 1995).

■ **Orden de 19 de septiembre de 2002**, por la que se regula la realización de la evaluación psicopedagógica y el dictamen de escolarización. (BOJA nº 125, de 26 de octubre de 2002).

■ **Orden de 23 de julio de 2003**, por la que se regulan determinados aspectos sobre la organización y el funcionamiento de los Equipos de Orientación Educativa. (BOJA nº 155, de 13 de agosto de 2003).

■ **Orden de 27 de julio de 2006**, por la que se regulan determinados aspectos referidos al Plan de Orientación y Acción Tutorial en los Institutos de Enseñanza Secundaria. (BOJA nº 175, de 8 de septiembre de 2006).

■ **Orden de 27 de julio de 2006**, por la que se regulan determinados aspectos referidos a la organización de y funcionamiento del Departamento de Orientación en los Institutos de Enseñanza Secundaria. (BOJA nº 175, de 8 de septiembre de 2006).

■ **Instrucciones de 28 de junio de 2007**, de la Dirección General de Participación y Solidaridad en la Educación por la que se regulan determinados aspectos sobre la organización y el funcionamiento de los Equipos de Orientación Educativa Especializados.



■ **Orden de 14 de julio de 2008**, por la que se modifica la de 16 de noviembre de 2007, por la que se regula la organización de la orientación y la acción Tutorial en los centros públicos que imparten las enseñanzas de Educación Infantil y Primaria. (BOJA nº 157, de 7 de agosto de 2008).

ACCESIBILIDAD Y BARRERAS ARQUITECTÓNICAS:

■ **Decreto 293/2009, de 7 de julio**, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía. (BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009).

AYUDAS Y SUBVENCIONES EDUCATIVAS:

■ **Resolución de 1 de junio de 2009**, de la Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional, por la que se convocan ayudas para alumnado con necesidad específica de apoyo educativo para el curso académico 2009-2010. (BOE nº 136, de 5 de junio de 2009).

■ **Orden de 27 de abril de 2005**, por la que se regula el programa de gratuidad de los libros de texto dirigido al alumnado que curse enseñanzas obligatorias en los centros docentes sostenidos con fondos públicos. (BOJA nº 92, de 13 de mayo de 2005).

■ **Orden de 8 de enero de 2009**, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones a corporaciones locales, asociaciones profesionales y organizaciones no gubernamentales para el desarrollo de los módulos obligatorios de los Programas de Cualificación Profesional Inicial y se convocan las correspondientes para el curso 2009/2010 (BOJA nº 31, de 16 de febrero de 2009).

■ **Orden de 14 de enero de 2009**, por la que se regulan las medidas de apoyo, aprobación y reconocimiento al profesorado para la realización de proyectos de investigación e innovación educativa y de elaboración de materiales curriculares. (BOJA nº 21, de 2 de febrero de 2009).

■ **Orden de 9 de mayo de 2008**, por la que se establecen las bases reguladoras y se convocan ayudas económicas para financiar actividades extraescolares organizadas por las federaciones y confederaciones de asociaciones de padres y madres del alumnado, con necesidades específicas de apoyo educativo, asociadas

a sus capacidades personales, escolarizado en centros educativos sostenidos con fondos públicos. (BOJA nº 105, de 28 de mayo de 2008).

PLAN DE APOYO FAMILIAS:

■ **Decreto 137/2002, de 30 de abril**, de apoyo a las familias andaluzas. (BOJA nº 52, de 4 de mayo de 2002).

■ **Decreto 18/2003, de 4 de febrero**, de ampliación de las medidas de apoyo a las familias andaluzas (BOJA nº 26, de 7 de febrero de 2003).

■ **Decreto 64/2008, de 26 de febrero**, por el que se modifica el Decreto 137/2002, de 30 de abril, de apoyo a las familias andaluzas. (BOJA nº 43, de 3 de marzo de 2008).

■ **Decreto 59/2009, de 10 de marzo**, por el que se modifica el Decreto 137/2002, de 30 de abril, de apoyo a las familias andaluzas, y el Decreto 18/2003, de 4 de febrero, de ampliación de las medidas de apoyo a las familias andaluzas. (BOJA nº 50, de 13 de marzo de 2009).

TRANSPORTE ESCOLAR:

■ **Decreto 287/2009, de 30 de junio**, por el que se regula la prestación gratuita del servicio complementario de transporte escolar para alumnado de los centros docentes sostenidos con fondos públicos. (BOJA nº 128, de 3 de julio de 2009).

■ **Orden de 29 de junio de 2009**, por la que se modifica parcialmente la de 9 de febrero de 2004, por la que se regula la concesión de ayudas por desplazamiento para alumnos y alumnas que realizan prácticas formativas correspondientes a la fase de Formación en centros de Trabajo. (BOJA nº 145, de 28 de julio de 2009).

■ **Acuerdo de 1 de julio de 2008**, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la prestación gratuita del servicio de transporte escolar al alumnado de Bachillerato y Formación Profesional Inicial. (BOJA nº 138, de 11 de julio de 2008).

RESIDENCIAS ESCOLARES:

■ **Orden de 3 de febrero de 2009**, por la que se convocan las plazas de Residencia Escolar para cursar estudios posteriores a la educación secundaria obligatoria en el curso 2009/2010. (BOJA nº 41, de 2 de marzo de 2009).

■ **Orden de 3 de febrero de 2009**, por la que se convocan plazas de Residencia

Escolar o Escuela Hogar para facilitar la escolarización del alumnado en las enseñanzas obligatorias en el curso 2009/2010. (BOJA nº 41, de 2 de marzo de 2009).

■ **Orden de 9 de abril de 2008**, por la que se efectúa la convocatoria para la concesión de subvenciones instrumentalizadas a través de convenios con escuelas Hogar y Entidades de titularidad privada sin ánimo de lucro, para facilitar la escolarización del alumnado con graves discapacidades. (BOJA nº 87, de 2 de mayo de 2008).

■ **Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su Protocolo Facultativo. Resolución aprobada por la Asamblea General de la ONU [A/RES/62/170]. En vigor desde el 3 de Mayo de 2008.**

■ **Recomendación Rec (2006)-5 del Comité de Ministros a los Estados miembros sobre el Plan de Acción del Consejo de Europa para la promoción de derechos y la plena participación de las personas con discapacidad en la sociedad: mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad en Europa 2006-2015. (15 líneas de acción clave y aspectos transversales). Diario Oficial de las Comunidades Europeas (03/11/2006).**