



# Guía

para la Atención Educativa  
del Alumnado con

**Ceguera y  
Deficiencia Visual**

JUNTA DE EXTREMADURA

JUNTA DE EXTREMADURA  
Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología  
*Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa*





# Guía

para la Atención Educativa  
del Alumnado con

**Ceguera y  
Deficiencia Visual**

**Servicio de Programas Educativos y Atención a la Diversidad.**

**Con la colaboración de:**

Equipos de Atención a Deficientes Visuales de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

**Edita:** Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología

Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa

**Diseño portada:** Elisabet Giles Aldana. Escuela de Arte de Mérida.

Imágenes cedidas por la Delegación O.N.C.E. de Extremadura.

**Impresión:** Artes Gráficas Rejas

<b>Presentación</b> .....	5
<b>1</b> Ceguera y déficit visual .....	7
<b>2</b> Cómo detectar a un alumno con déficit visual .....	8
<b>3</b> Manifestaciones conductuales de los niños ciegos y deficientes visuales .....	9
<b>4</b> Necesidades educativas especiales .....	11
<b>5</b> Recursos específicos de apoyo para la atención al alumnado con deficiencias visuales .....	13
<b>6</b> El papel del centro educativo .....	15
<b>7</b> Materiales específicos y ayudas técnicas .....	16
<b>8</b> Algunas orientaciones metodológicas .....	17
<b>9</b> El papel de la familia .....	18
<b>10</b> Bibliografía .....	19

## Anexo

• Normativa en la que se enmarca la atención educativa de alumnos con deficiencia visual y ceguera .....	20
• Direcciones de interés .....	21
• Glosario de términos .....	22



**U**no de los objetivos prioritarios de la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología es garantizar en la Comunidad Autónoma de Extremadura la adecuación de las actuaciones dirigidas a prevenir y/o compensar las desigualdades de acceso, permanencia y promoción en el sistema educativo de todo el alumnado en situación de desventaja.

Partimos del convencimiento de que conocer y comprender una DISCAPACIDAD, sea cual sea, nos ayuda a todos a acercarnos a ella con menos inseguridad y de una forma más real y cercana.

Los niños y niñas con discapacidades demandan y necesitan unas condiciones de vida que respondan simultáneamente tanto a su condición de niños, como a la especificidad del déficit que presentan.

La Escuela debe responder eficazmente a esa demanda.

Con la publicación de esta GUÍA, la primera de una serie que hoy comenzamos, pretendemos, del modo más accesible y positivo posible, difundir entre la Comunidad Educativa una información básica acerca de las necesidades educativas especiales del alumnado afectado por distintas discapacidades de tipo físico, sensorial o psíquico.

Se han diseñado resaltando aspectos tales como: características generales del colectivo, indicadores para su detección, necesidades educativas que se derivan de la discapacidad concreta de que se trate, papel de los profesionales y papel de la familia. Se incorporan, asimismo, referencias legislativas, reseñas bibliográficas y direcciones de interés.

Si con esta publicación favorecemos el desarrollo social y personal del niño/a con déficit visual y su adecuada interacción con el medio, habremos logrado el objetivo propuesto.

**Rafael Rodríguez de la Cruz**

Director General de Formación Profesional y Promoción Educativa



## 1 Ceguera y déficit visual

El déficit visual es un término genérico en el que se encuadran un variopinto grupo de afecciones oculares que dan pie a una categorización de los sujetos que las padecen.

En efecto, el origen de la ceguera puede ser congénito, vírico, traumático, accidental, recurrente a otras enfermedades...

El establecimiento de la situación de ceguera se realiza de acuerdo con dos parámetros básicos considerados aislada o conjuntamente: La Agudeza Visual (A.V.) y el Campo Visual (C.V.)

Legalmente queda encuadrada dentro del término ceguera y deficiencia visual toda persona cuya visión en ambos ojos reúna, al menos, una de las siguientes condiciones:

- Agudeza Visual (A.V.) igual o inferior a 0,1 (escala de Wecker), obtenida con la mejor corrección óptica.
- Campo Visual (C.V.) disminuido a 10 grados o menos.

Se trata, por tanto, de un término amplio que engloba tanto a las personas que no poseen resto visual alguno, como aquellas otras que pueden realizar diferentes tareas utilizando instrumentos adecuados que potencien su funcionalidad visual. Habitualmente se suele utilizar el término deficiencia visual para englobar estos dos conceptos, si bien se trata de dos poblaciones con necesidades diferentes y que, por tanto, requieren de intervenciones igualmente diversas.

Existen factores que influirán en la evolución y normalización de estos sujetos, como por ejemplo: edad de la aparición del déficit, ritmo (progresivo o no), presencia de otra anomalía o enfermedad asociada, resto visual que permanezca, actitud de la familia, etc.



Observación con lupa



## 2 **Cómo detectar a un alumno con déficit visual**

La mayor parte de los alumnos con déficit visual muy grave son detectados antes de llegar a la escuela por la familia y los servicios médicos. No obstante, nos podemos encontrar en clase con algunos alumnos que no han sido detectados con anterioridad. Los siguientes indicadores pueden ser de utilidad para sospechar la presencia de déficit visual y la remisión al oftalmólogo.

### **Apariencia de los Ojos**

- Bizqueo (hacia adentro o hacia fuera) en cualquier momento, especialmente al estar cansado.
- Ojos o párpados enrojecidos.
- Ojos acuosos.
- Párpados hundidos.
- Orzuelos frecuentes.
- Pupilas nubladas o muy abiertas.
- Ojos en movimiento constante.
- Párpados caídos.
- Asimetría visual.

### **Quejas asociadas**

- Dolores de cabeza.
- Náuseas o mareo.
- Picor o escozor en los ojos.
- Visión borrosa en cualquier momento.
- Confusión de palabras o líneas.
- Dolores oculares.

### **Signos en el comportamiento**

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

### 3 Manifestaciones conductuales de los niños ciegos y deficientes visuales



Trabajando en clase

No existen unas manifestaciones comportamentales uniformemente presentes en todos los niños y niñas deficientes visuales, si bien suelen presentarse, con relativa frecuencia, ciertos rasgos de comportamiento.

Considerando, por ejemplo, el área motriz encontramos:

- Deficiencias en la organización del esquema corporal.
- Anomalías en la marcha.
- Deficiente equilibrio y coordinación dinámica general.
- Alteraciones de la postura.
- Alteraciones del tono muscular.
- Desorientación espacial.
- Dificultades en el establecimiento de la lateralidad.
- Ausencia de gestos en la conversación.
- Habilidad manual pobre.

Considerando el área de la personalidad y la socialización, los niños deficientes visuales suelen presentar los siguientes rasgos característicos:

- Pasividad.
- Deficiente imagen personal.
- Dificultades para la interacción interpersonal.
- Dependencia afectiva.
- Tendencia al aislamiento.
- Presencia de sentimientos de inferioridad.

Estas manifestaciones comportamentales tienen su origen en distintas causas, unas debidas a la deficiencia visual considerada en sí misma y otras a la valoración social de la propia deficiencia.

No obstante hay que destacar, como anteriormente se ha dicho, que las manifestaciones comportamentales pueden diferir significativamente entre unos niños y otros, y que, aún presentando conductas semejantes, las razones o las causas que las originan pueden ser distintas para los diferentes sujetos.



## 4 Necesidades educativas especiales

Abordaremos de manera diferenciada las necesidades que presenta el alumnado con ceguera de las que presenta aquel otro con resto visual.

### 4.1. Alumnos con Ceguera

- ***Necesidad de relacionarse con el mundo físico y social a través de otros sentidos distintos a la visión.***

El conocimiento acerca del mundo que nos rodea solemos construirlo, básicamente, a través de estímulos visuales. Los alumnos ciegos, al no poder acceder a la información, por esta vía, necesitan que la estimulación les llegue a través de canales sensoriales diferentes: el oído, el tacto, el olfato, el gusto... Como consecuencia de ello, el aprendizaje cobra unas características especiales: hay que potenciar la funcionalidad de estos canales y, sobre todo, es necesario adaptar los materiales escolares “traduciendo” la información visual, que habitualmente contienen, en información auditiva, táctil, olfativa o gustativa para posibilitar su acceso al currículo.



Leyendo Braille



Flexo Lupa

- ***Necesidad de aprender técnicas para orientarse y desplazarse en el espacio.***

La capacidad para moverse con autonomía, seguridad y eficiencia es de vital importancia para el desarrollo del alumno. Para ello deberá aprender a utilizar una serie de técnicas que le permitan desplazarse de manera independiente y segura.

- ***Necesidad de adquirir hábitos de autonomía personal.***

La adquisición de hábitos de autonomía personal se realiza, básicamente, mediante la imitación y la observación.

Los alumnos ciegos, privados del canal visual y, por tanto, de la observación directa, necesitan interiorizar estos aprendizajes a través de experiencias y sensaciones sobre su propio cuerpo, guiando y complementando estas experiencias con la información verbal pertinente.

- ***Necesidad de adquirir un sistema alternativo de lecto-escritura.***

El código de lecto-escritura alternativo que utilizan las personas ciegas es el Braille. Este sistema es táctil y su aprendizaje requiere el desarrollo de unas habilidades previas y la utilización de materiales específicos.

- ***Necesidad de entrenamiento específico en habilidades sociales.***

El alumno deberá adquirir habilidades sociales, verbales y no verbales que le permitan una integración social eficaz. Ante la imposibilidad de adquirir estas habilidades por observación directa de las personas de su entorno, se hace necesario un entrenamiento específico en este ámbito.

- ***Necesidad de conocer y asumir su situación visual.***

Los alumnos ciegos necesitan conocer su déficit y las repercusiones que conlleva (potencialidades y limitaciones) para poder asumir su situación y formarse una autoimagen adecuada a su realidad. Sólo así podrá afrontar positivamente las dificultades que la vida sin visión les deparará en el ámbito personal, escolar, social y profesional.

#### **4.2. Alumnado con Resto Visual**

Dependiendo del grado de visión o de su funcionalidad, los alumnos podrán manifestar algunas de las necesidades anteriormente descritas. Así, en algunos casos, habrá alumnos que necesiten trabajar con el sistema Braille a pesar de que su resto visual le permita realizar otras tareas.

- ***Necesidad de complementar la información recibida visualmente con otros sentidos.***

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 mejorar la funcionalidad del resto visual mediante estimulación y entrenamiento visual: “aprender a ver”.***

Habitualmente estos alumnos y alumnas necesitan “aprender a ver”, es decir, aprender a utilizar su resto visual de la manera más eficaz posible.

- ***Necesidad de conocer y asumir su situación visual.***

Esta necesidad se acentúa en los alumnos y alumnas con déficit visual. La presencia de resto visual hace que no se identifiquen como personas con déficit, lo que en muchos casos, conlleva el rechazo de las ayudas y programas educativos que compensarían las necesidades educativas que presentan.



Ampliaciones en el ordenador

## 5 Recursos específicos de apoyo para la atención al alumnado con deficiencias visuales



Thermoform

La intervención educativa con alumnos y alumnas deficientes visuales graves ha de ser abordada desde una perspectiva multidisciplinar que abarque la valoración de aspectos tales como: la competencia del alumno/a en las distintas áreas de desarrollo, el comportamiento visual, si hubiese resto, las condiciones familiares, sociales, escolares y la provisión de recursos específicos, tanto humanos como materiales.

Los Equipos Específicos de Atención a Deficientes Visuales cumplen esta función y, además, asesoran y apoyan al profesorado de aula en la intervención educativa ordinaria.

Sus miembros pertenecen a la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura y a la Organización Nacional de Ciegos de España.

Sus funciones están reguladas mediante el Convenio existente entre ambas Instituciones.

Están especializados en la atención educativa a deficiencias visuales y tienen un ámbito de actuación provincial.

Lo componen los siguientes profesionales:

- Trabajador/a Social.
- Psicopedagogo/a.
- Maestros/as, que, distribuidos por zonas geográficas, realizan el apoyo directo a los alumnos y alumnas en el centro educativo.



Gafas telescópicas

Para apoyar sus funciones y facilitar los medios técnicos necesarios, la O.N.C.E. aporta, además, a tiempo parcial, los siguientes perfiles profesionales:

- Técnico en Rehabilitación que se encarga de los programas de rehabilitación visual, orientación y movilidad y habilidades en la vida diaria.
- Instructor/a Tiflotécnico, para la instrucción y manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación adaptadas al alumnado.
- Especialista en Núcleos Periféricos, encargado de la biblioteca en *Braille* y sonora, y la adaptación a este sistema de los libros de texto.
- Animador/a socio-cultural, para trabajar las actividades lúdicas y deportivas.



Máquina Perkins de escritura Braille

Entre las funciones del Equipo y de los profesionales que, desde la O.N.C.E. las apoyan, destacamos las siguientes:

1. Detección precoz de los niños y niñas deficientes visuales.
2. Diagnóstico psicopedagógico y de la funcionalidad visual del alumnado.
3. Orientación y asesoramiento a los centros educativos.
4. Elaboración y adaptación de material didáctico.
5. Adaptación de textos.
6. Orientación y asesoramiento a las familias.
7. Apoyo directo al alumnado en algunas áreas específicas:
  - Estimulación visual.
  - Técnicas instrumentales específicas.
  - Orientación y movilidad.
  - Habilidades de la vida diaria.
  - Instrucción y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación.

## 6 El papel del centro educativo

Cabe destacar el papel relevante del profesorado que incide directamente en el proceso formativo del alumno/a. Desarrolla su función de mediación en su proceso de aprendizaje, contribuyendo a la normalización de su vida escolar mediante el ajuste de la respuesta educativa con el diseño y desarrollo de la adaptación curricular correspondiente.



Observación con lupa

Como agente educativo, no sólo ha de centrarse en el plano formativo, sino que, además, ha de favorecer el desarrollo integral del alumno y propiciar su integración, tanto en el centro y en el aula, como en su entorno social.

### Consideraciones

- El centro escolar debe garantizar las condiciones que favorezcan la integración.
- El Equipo Educativo ha de adaptar la respuesta educativa que se ofrece al alumno con ceguera o déficit visual.
- Los Equipos y los Departamentos de Orientación deben asesorar y apoyar esta función, pero nunca sustituirla.
- El profesorado ha de crear un clima adecuado para la integración, proporcionando un ambiente óptimo para el aprendizaje. Se debe fomentar que el alumno conozca su aula y su centro, estableciendo las condiciones adecuadas.
- El profesorado debe dar respuesta a las necesidades educativas más o menos especiales que presente el alumnado. Para esta premisa cuenta con dos tipos de adaptaciones:
  - **Adaptaciones de acceso al currículo** utilizando las ayudas ópticas adecuadas para garantizar y favorecer el acceso a la información textual y gráfica, en el caso de alumnado con restos visuales; o bien materiales adaptados mediante diferentes técnicas como el Braille, la tiflotecnía, las maquetas..., en el caso de alumnos ciegos.
  - **Adaptaciones curriculares desde las menos significativas hasta las más significativas.** Estas adaptaciones se diseñarán desde la programación de aula, para que cada alumno realice los aprendizajes con el ritmo y los niveles adecuados a sus competencias.



## 7 Materiales específicos y ayudas técnicas

El acceso a la información mediante estimulación sensorial distinta a la visual se facilita mediante el uso de diferentes materiales y ayudas técnicas tales como:

- Máquina de escritura Braille.
- Braille hablado.
- Libro hablado.
- Textos adaptados al Braille.
- Abaco.
- Caja de Matemáticas.
- Calculadora parlante.
- Maquetas y mapas adaptados.
- Dibujos en relieve.
- Balones sonoros.



Braille hablado



Lupas para gafas



Libro hablado

## 8 Algunas orientaciones metodológicas

- El alumnado con déficit visual recibe poca información de su entorno. Debemos seleccionarles, en la medida de lo posible, “actividades tipo” que resulten representativas del repertorio básico a adquirir.
- Debemos partir de lo concreto y particular, hasta llegar a lo global y general.
- Es básico que el alumno/a con resto visual lo aproveche al máximo. Hay que facilitarles, por tanto, unas condiciones óptimas de luz, contraste, ayudas ópticas y no ópticas tales como lupas, atriles, flexo...
- El alumno/a con ceguera necesita ir explorando por partes los objetos hasta descubrirlos o conocerlos. Este carácter analítico de la exploración táctil implica, por tanto, un aprendizaje más lento.
- El aprendizaje vivencial por medio de experiencias resulta imprescindible. No podemos dar ninguna experiencia por supuesta o sabida. El niño/a tiene que experimentar personalmente, para poder llegar a representar estas experiencias mentalmente.
- Los aprendizajes que se adquieren por imitación directa están fuera del alcance del alumno/a ciego. Al no existir la imitación, es imprescindible guiarles físicamente hasta que consiga estos aprendizajes.



Ampliaciones

## 9 El papel de la familia

Si los padres del niño/a ciego no reciben una información adecuada acerca de la problemática que presenta su hijo y de cómo pueden paliarse los efectos negativos del handicap visual, seguramente la atención del niño va a ser limitada.

Esta información a los padres debe incluir una exposición clara del problema, de sus orígenes (para evitar sentimientos de culpa) y, a la vez, deben presentarse también las posibilidades del niño, ofreciendo actividades para realizar con él, de forma que aprendan a relacionarse con el hijo de un modo nuevo, mejorando así la relación.

La intervención con los padres debe perseguir los siguientes objetivos:

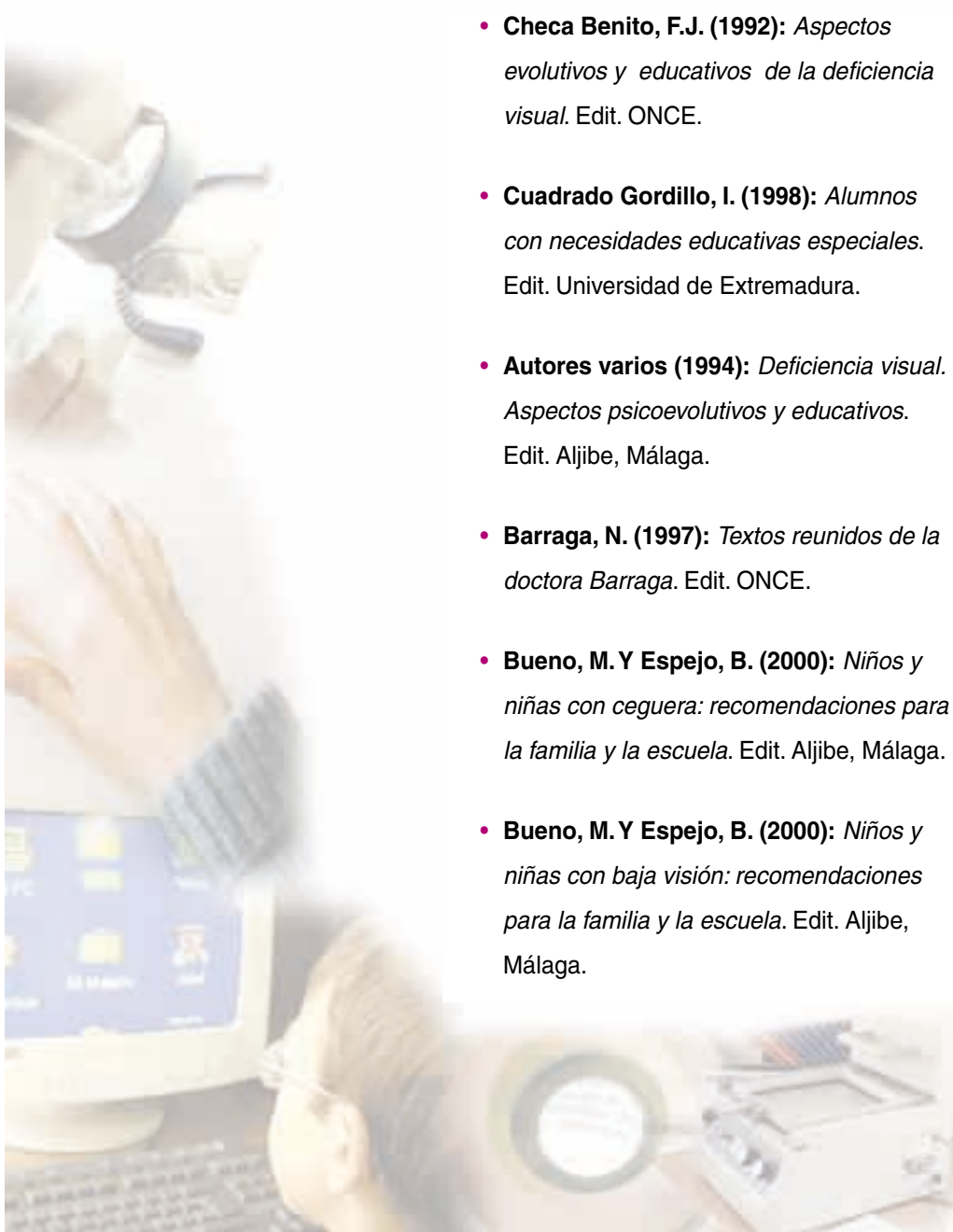
- Disminuir su nivel de angustia, con el fin de lograr una aceptación más plena.
- Conseguir la superación de las actitudes negativas que no permiten el desarrollo armónico y global del niño ni la expresión de sus aptitudes y cualidades.
- Aumentar el sentimiento de competencia paterno/materna a través de diferentes tareas de atención y cuidado del niño.

La familia debe convertirse, así, en un agente activo que potencie el desarrollo integral del niño/a, su autonomía personal y su integración en los distintos contextos.

### Algunas consideraciones

- Superar conductas de rechazo.
- Evitar conductas de sobreprotección.
- Estimular y potenciar sus capacidades.
- Fomentar su autonomía personal.
- Reforzar sus logros personales.
- Colaborar con los distintos profesionales que intervienen en la atención educativa de sus hijos.
- Propiciar un mayor contacto con su entorno social y natural.
- Tener un nivel de exigencias acorde a su edad y posibilidades reales.
- Continuar en casa la labor realizada en el centro educativo.
- Implicarles y hacerles partícipes de la vida familiar.

## 10 Bibliografía



- **Checa Benito, F.J. (1992):** *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. Edit. ONCE.
- **Cuadrado Gordillo, I. (1998):** *Alumnos con necesidades educativas especiales*. Edit. Universidad de Extremadura.
- **Autores varios (1994):** *Deficiencia visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Edit. Aljibe, Málaga.
- **Barraga, N. (1997):** *Textos reunidos de la doctora Barraga*. Edit. ONCE.
- **Bueno, M. Y Espejo, B. (2000):** *Niños y niñas con ceguera: recomendaciones para la familia y la escuela*. Edit. Aljibe, Málaga.
- **Bueno, M. Y Espejo, B. (2000):** *Niños y niñas con baja visión: recomendaciones para la familia y la escuela*. Edit. Aljibe, Málaga.

## Normativa en la que se enmarca la atención educativa de alumnos con deficiencia visual y ceguera

- Ley orgánica 8/1990 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, LOGSE
- R.D. 696/1995 de Ordenación de la Educación de los alumnos con N.E.E.
- Orden de 14 de febrero de 1996 por la que se regula el procedimiento sobre la evaluación psicopedagógica, el dictamen de escolarización y criterios para la escolarización de los alumnos con N.E.E.
- Decretos de Curriculum de Extremadura.
- Orden de 19 de Diciembre de 2002, por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación académica de las enseñanzas de Bachillerato en Extremadura.
- Ley Orgánica 10/2002 de 23 de Diciembre de Calidad de la Educación.
- Convenio de Colaboración entre la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología y la O.N.C.E. en materia de Atención Educativa a alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a deficiencia visual, firmado el 5 de diciembre de 2002.



## Direcciones de interés

### **Equipo Específico Deficientes Visuales de Badajoz**

#### **Sede de Mérida: O.N.C.E.**

C/ Luis Braille, 10  
06800 Mérida  
Tfno. 924 00 48 90

### **Equipo Específico Deficientes Visuales de Cáceres**

#### **Sede de Cáceres:**

C/ Virgen del Pilar, 12  
10001 Cáceres  
Tfno. 927 62 74 80  
E- Mail: ESGUB@ONCE.es

#### **Sede de Plasencia:**

Avda. Generalísimo, 1  
10600 Plasencia  
Tfno. 927 42 18 14

### **Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa**

#### **Servicio de Programas Educativos y Atención a la Diversidad**

C) Vespasiano nº 2  
06800 Mérida.  
Telf: 924 00 40 15 / 924 00 40 05  
E-Mail: atdiversidad@ect.juntaex.es  
fpedagogia1@ect.juntaex.es

### **Dirección Provincial de Educación**

#### **Unidad de Programas Educativos:**

Avda. de Huelva, nº2  
06004 BADAJOZ  
Tfno: 924 01 20 76  
E-Mail: upedad1.dpba@ect.juntaex.es

### **Dirección Provincial de Educación**

#### **Unidad de Programas Educativos:**

C/ Gómez Becerra, 6, 2ª Planta  
Apartado de Correos, 259  
10001 CÁCERES  
Tfno: 927 00 48 53  
E- Mail: upedad1.dpcc@ect.juntaex.es

### **Otras direcciones de interés**

#### **Delegación ONCE Extremadura**

C/ Manuel Fernández Mejías, s/n  
06002 BADAJOZ  
Tfno: 924 20 73 40  
E- Mail: jmsa@once.es

#### **ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles)**

www.once.es

#### **ASPACIDE (Asociación de Padres de Sordo – Ciegos)**

www.aspacide.org

#### **AFANIDEV (Asociación Familiar de Niños Deficientes Visuales)**

www.terra.es/personal3/afanidev

## Glosario de términos

- **ACROMATOPSIA:** Ceguera total de colores.
- **ALBINISMO:** Carencia total o parcial de pigmento.
- **ANOFTALMIA:** Ausencia de globo ocular o desarrollo insuficiente del mismo.
- **CATARATA:** Pérdida de la transparencia del cristalino, total o parcial, lo que causa pérdida de agudeza visual.
- **DIOPTRÍA:** Unidad de medida del poder del lente.
- **DIPLOPÍA:** Ver un objeto como si fueran dos.
- **ESOTROPÍA:** Manifiesta desviación del ojo hacia adentro.
- **ESTRABISMO:** Imposibilidad de los dos ojos de dirigir la mirada simultáneamente al mismo objeto debido a un desequilibrio muscular.
- **EXOTROPÍA:** Manifiesta desviación del ojo hacia fuera.
- **FOTOFOBIA:** Sensibilidad anormal frente a la luz.
- **GLAUCOMA ADULTO:** Lesiones en los tejidos por aumento de la presión ocular.
- **GLAUCOMA CONGÉNITO:** Daño en los tejidos por aumento de la presión intraocular.
- **HIPERMETROPÍA:** Visión de lejos; condición visual por la cual los rayos de luz enfocan por detrás de la retina.
- **MIOPIA:** Progresiva disminución de la agudeza visual.
- **NISTAGMUS:** Movimiento rápido, involuntario, del globo ocular; puede ser bilateral, vertical, rotativo o mixto.
- **RETINITIS PIGMENTARIA:** Degeneración y atrofia hereditaria de las células de la retina sensibles a la luz.
- **TOXOPLASMOSIS:** Afecciones en la retina y en especial en la mácula.





