

# **LOS NIÑOS CON DÉFICIT VISUAL EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**



Nombre del autor: Cristóbal Navas García.

Nombre de la tutora: Lina Caldès.

Centro: Instituto Creu de Saba de Olesa de Montserrat (Barcelona)

Curso escolar: 1º Bachillerato.

# Índice de contenido

ABSTRAC.....	4
INTRODUCCION.....	5
JUSTIFICACION.....	6
1. Vista y visión.....	7
1.1. Vista.....	7
1.1.1. El ojo.....	8
1.1.2. Anatomía del ojo.....	8
1.1.3. Fisiología del ojo.....	9
1.1.4. Principales defectos refractivos.....	10
1.1.5. Tratamientos para defectos refractivos.....	11
1.2. Profesionales que se ocupan de la salud de la vista.....	11
1.3. Habilidades para una buena vista.....	12
1.4. Visión.....	14
1.4.1. Desarrollo visual.....	15
1.4.2. Qué necesita una buena visión.....	16
1.4.3. En qué nos afecta una mala visión ?.....	16
2. ¿Qué es una deficiencia visual?.....	17
2.1. Tipos de deficiencia visual.....	19
2.2. Causas de la deficiencia visual.....	20
2.3. Cómo afecta el déficit visual.....	21
2.4. Tratamientos.....	21
3. Evolución a nivel social y psicológico del niño con déficit visual.....	26
4. El Sistema educativo.....	27
4.1. Educación Infantil.....	27
4.2. Educación Primaria.....	28
4.2.1. La atención a la diversidad.....	29
4.3. Educación Secundaria Obligatoria (ESO).....	30
4.4. Bachillerato.....	31
4.5. Educación superior.....	31
4.6. Formación profesional.....	32
4.7. Educación inclusiva en el sistema educativo.....	32
5. Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.....	32
5.1. Distintos tipos de NEE.....	33
5.1.1. Las adaptaciones curriculares.....	34
5.1.2. Inclusión- integración y adaptación de alumnos con NEE en centros.....	35
5.1.3. Inclusión de los alumnos con deficiencia visual en centros educativos.....	35
PARTE PRÁCTICA.....	38
MI HISTORIA PERSONAL.....	39
ENTREVISTAS A PROFESIONALES.....	44
Entrevista al Dr. JORDI CATALAN BALAGUER.....	45
Entrevista a SILVIA NARANJO GUTIERREZ, Optometrista.....	49
Entrevista MARI CARMEN SANCHEZ MORENATE, Optometrista.....	53
SESIÓN DE TERAPIA VISUAL.....	56
Entrevista a Ana, profesora itinerante de la O.N.C.E.....	60
Entrevista a Rosa, profesora itinerante de la O.N.C.E.....	62
ENTREVISTAS A PROFESORES.....	65
ENTREVISTAS A PADRES DE HIJOS CON DÉFICIT VISUAL.....	106
CUESTIONARIOS A PADRES.....	124
CONCLUSIÓN.....	139
AGRADECIMIENTOS.....	141
BIBLIOGRAFÍA.....	142
WEBGRAFÍA.....	143

ANEXOS.....	144
01. Informe del Neurólogo Dr Jorge Ferré Venciana con indicaciones educativas de fecha 01/02/2012...	145
02. Informe del Neurólogo Dr Jorge Ferré Venciana con indicaciones educativas de fecha 04/03/2013...	146
03. Certificado médico del Neurólogo Dr Jorge Catalan Balaguer de fecha 01/10/2013.....	147
04. Informe del Neurólogo Dr Jorge Catalan Balaguer con indicaciones educativas, marzo de 2015.....	148
05. Informe del Neurólogo Dr Jorge Catalan Balaguer con indicaciones educativas, 08/01/2016.....	150
06. Informe optométrico y eficacia visual, Cristóbal Navas García, 17/03/2015.....	151
07. Ficha visual: Como se ve sin convergencia.....	153
08. Dibujo de Cristóbal Navas Garcia, 05/01/2009, con 9 años.....	154
09. Terapia visual, fichas de percepción, Cristóbal Navas García, 26/10/201.....	155
10. "La importancia del 3D" artículo de Eduardo Punset, la revista Muy, septiembre de 2011.....	158
11. "La importancia de la visión en el aprendizaje", blog de Yves Castaing, osteópata.....	159
12. Robert Sanet: "Quien es inseguro en su visión es inseguro en su cerebro".....	160
13. "Ver en 3D no es lo mismo que ver en profundidad".....	164

El presente proyecto de investigación tiene un doble objetivo por un lado dar respuesta a la interrogante que se plantea si los alumnos con déficit visual disponen de las suficientes adaptaciones curriculares en material, contenidos y metodología propiciadas por el sistema educativo que garanticen su integración e inclusión en el ámbito educativo donde sus carencias visuales ponen de manifiesto sus dificultades en el aprendizaje y si la preparación y formación del profesorado en los diferentes ciclos educativos es la idónea a las necesidades que este tipo de alumnos requieren; sensibilizando para ello a las diferentes partes que intervienen en el proceso de enseñanza de la necesidad de una adecuada intervención que favorezcan el desarrollo formativo y emocional del alumno con baja visión.

En lo que respecta a los resultados obtenidos del análisis de las entrevistas realizadas a diferentes profesionales como docentes itinerantes de la O.N.C.E, profesores de los ciclos de primaria, secundaria y bachillerato, optometristas comportamentales, neurólogos especialista en desarrollo infantil y padres de hijos con déficit visual; los resultados varían en función del ciclo educativo o etapa formativa por la que pasa el alumno, si bien existe una unanimidad en la necesidad de formar y concienciar al profesorado de alumnos con baja visión de la puesta en practicas de metodologías y adaptaciones acertadas que influirán tanto en el correcto aprendizaje educativo como en el fundamental desarrollo anímico.

## **ABSTRAC**

This research project has two aims on the one hand to answer the question arises whether students with visual impairment have sufficient curricular changes in material content and methodology advocated by the education system to ensure their integration and inclusion in the educational environment where its visual shortcomings demonstrate their learning difficulties and if the preparation and training of teachers in different educational cycles is suitable to the needs of these students require; for it to sensitize the different parties involved in the teaching of the need for adequate interventions to promote the educational and emotional development of students with low vision.

With respect to the results obtained from the analysis of interviews with various professionals and itinerant teachers of ONCE, teachers cycles of primary and secondary school, optometrists, specialist neurologists in child development and parents of children with visual impairment; the results vary depending on the educational cycle or formative stage by passing the student, although there is unanimity on the need to train and educate teachers of students with low vision of putting into practice methodologies and successful adaptations that influence both in the right educational learning as the fundamental mental development.

## INTRODUCCION

Con este trabajo de investigación que se desarrollará a lo largo del curso académico 2015-2016 se pretende poner de manifiesto la situación actual de los estudiantes con déficit visual en las aulas formativas con el objetivo de conocer si los recursos que disponen el alumnado con déficit visual en el aula ordinaria son los adecuados o suficientes a sus necesidades específicas y el efecto que las metodologías de actuación por parte del profesorado, pueden influir en el desarrollo escolar y emocional de este tipo de alumnado .

Igualmente se expone el marco teórico, de manera que los conceptos en que se basa la investigación queden explicados de forma clara y sencilla. Para ello se comienza haciendo referencia a conceptos como *la diferencia entre vista y visión, qué es una deficiencia, tipos de deficiencia, tratamientos, evolución del deficiente visual a nivel social y psicológico, el sistema educativo y la inclusión y adaptaciones de los alumnos NEE en centros ordinarios.*

Así mismo se presentan los objetivos tanto generales como específicos de la investigación y se expone la hipótesis del proyecto para seguidamente profundizar sobre ella mediante una perspectiva que abarca una metodología cuantitativa y cualitativa. Para ello se cita la selección de muestras utilizadas y las técnicas e instrumentos de recogida de información que se ha llevado a cabo entre las que se encuentra diversas entrevistas y encuesta a padres de hijos con déficit visual, docentes de distintos ciclos educativos, profesores itinerantes de la **ONCE**, especialistas en optometría como Silvia Naranjo Gutiérrez y en neurología aplicada al desarrollo infantil como el Dr. Jordi Catalán Balaguer así como el seguimiento de un alumno con déficit visual en el ámbito educativo.

Para finalizar tras el análisis, obtendremos la conclusiones de los resultados esperados en los que a través de los anteriores métodos, se comprueba la veracidad de la hipótesis planteada.

## JUSTIFICACION

Este proyecto de investigación parte de una motivación e inquietud personal, ya que como estudiante con déficit visual desde la infancia y alumno de centros ordinarios y de la Fundación ONCE; he considerado importante realizar un estudio centrado en el análisis que se desprenden de las necesidades y adaptaciones que requieren las personas con dificultades visuales y las posibilidades de acomodación, recursos, estrategias y actuación que el sistema educativo ofrece para garantizar los principios de igualdad de condiciones y oportunidades para los alumnos con déficit visual cuya visión intermedia entre la ceguera y la correcta visión les hace iniciar el proceso de aprendizaje en centros ordinarios en una situación de desventaja.

El proyecto se justifica en la importancia que representa la visión como sentido dominante y primera fuente de recogida de información, siendo un factor fundamental en el proceso de aprendizaje, en el que de un 75% a un 90% de los niños lo comienzan por vía visual.

El mal procesamiento de la información por un problema en la entrada o interpretación de la información visual en edades prematuras puede producir trastornos o retrasos en el aprendizaje que se traduce en la obtención de un rendimiento inferior a la capacidad intelectual del alumno.

El propósito de mejorar la calidad de vida de las personas ciegas, deficientes visuales llevó a la administración a la creación hace cerca de 80 años de La **Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)** y posteriormente en el año 1988 a la **Fundación ONCE para la Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad** que se presentó como un instrumento de cooperación y solidaridad que favorezca la plena inclusión social de las personas con discapacidad, contribuyendo a hacer efectivo el principio de igualdad de oportunidades y no discriminación.

Es tarea fundamental de esta enriquecedora investigación la concienciación y sensibilización social que favorezcan la inclusión de los niños con déficit visual en las aulas ordinarias recabando el compromiso y la responsabilidad de todas las entidades públicas o privadas, instituciones, agentes sociales implicados en el sistema educativo como docentes, coordinadores, psicopedagogos, alumnos, padres y profesionales de ámbitos directamente relacionados con la visión y el desarrollo neurológico infantil, contribuyendo para ello a romper barreras mentales para la integración social de las personas con discapacidad visual.

## 1. Vista y visión.

---

### Es necesario que entendamos la diferencia entre vista y visión.

• **La vista** es la habilidad de ver las cosas con claridad.

• **La visión** es la capacidad de comprender todo aquello que vemos.

Esto implica, captar información visual, procesarla y obtener un buen significado, es decir, tener una buena visión implica reconocer bien los estímulos para poder realizar las respuestas adecuadas.

La vista ocurre solo en los ojos mientras que la visión es la interrelación entre los ojos y el cerebro.



Fotografía. Ejemplo de como viendo una imagen abstracta, la visión lo transforma en una imagen (vaca)

### 1.1. Vista.

---

El sentido de la vista es el que nos permite percibir sensaciones luminosas y captar el tamaño, la forma y el color de los objetos, así como la distancia a la que se encuentran.

Estas sensaciones llegan a través **de los ojos**, órganos encargados de la visión.

Dentro del mismo se encuentran células receptoras que se encargan de formar las imágenes de los objetos y transmitirlos al cerebro.

### 1.1.1. El ojo.

---

El ojo funciona exactamente igual que una cámara fotográfica. La finalidad es la de enfocar una imagen visual sobre la retina.

En la retina hay unos receptores de la visión, denominados **fotorreceptores**, que se estimulan y transmiten por unas vías nerviosas, llamadas nervio óptico, información hacia el cerebro, allí existen unos mecanismos cerebrales para interpretar esa señal transformándola en lo que realmente vemos. También existen unos mecanismos para poder efectuar todo tipo de movimientos oculares.

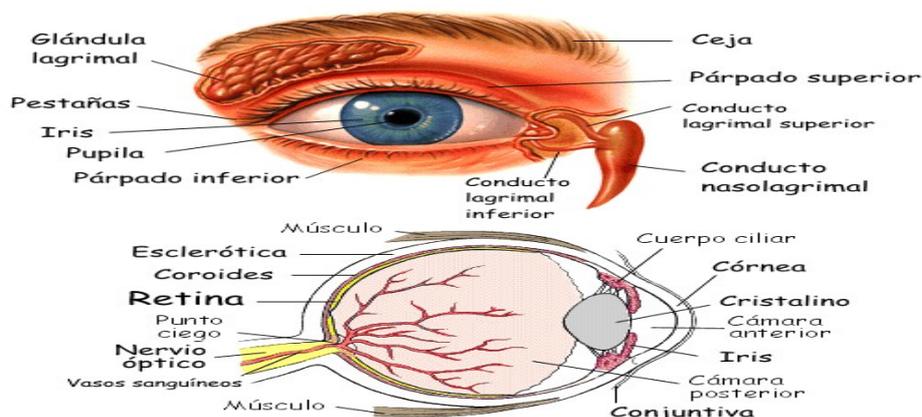
El ojo es un órgano muy delicado. Su parte posterior está protegida por los huesos del cráneo y la cara y su parte delantera es protegida del polvo y otros cuerpos extraños por las cejas, las pestañas, los párpados y las glándulas lagrimales.

### 1.1.2. Anatomía del ojo.

---

El ojo, está constituido por las siguientes estructuras:

- **Conjuntiva:** Capa transparente que cubre la esclerótica y la córnea.
- **Córnea:** Parte externa del ojo
- **Coroides:** Capa opaca que oscurece el interior del ojo.
- **Cristalino:** Lente transparente que se encuentra detrás del iris.
- **Esclerótica:** Capa blanca y dura que protege y mantiene la forma del ojo. En la parte delantera está la córnea, que es transparente.
- **Humor acuoso:** Líquido entre la córnea y el cristalino.
- **Humor vítreo:** Líquido que llena el globo ocular.
- **Iris:** Músculo que regula la cantidad de luz que entra en el ojo. Es lo que da color al ojo.
- **Punto ciego:** Inicio del nervio óptico.
- **Pupila:** Apertura circular situada en el centro del iris.
- **Retina:** Capa donde se localizan los receptores visuales, que captan la luz y producen impulsos nerviosos.



### 1.1.3. Fisiología del ojo.

---

1. La luz pasa a través de la córnea y llega a la pupila. Esta se contrae o se dilata (con la ayuda de diferentes músculos que constituyen el iris) según la intensidad de la luz:

- a. La pupila será más pequeña cuanto más luz haya para evitar deslumbramientos.
- b. En habitaciones o lugares en penumbra aumentará de tamaño para dejar entrar.

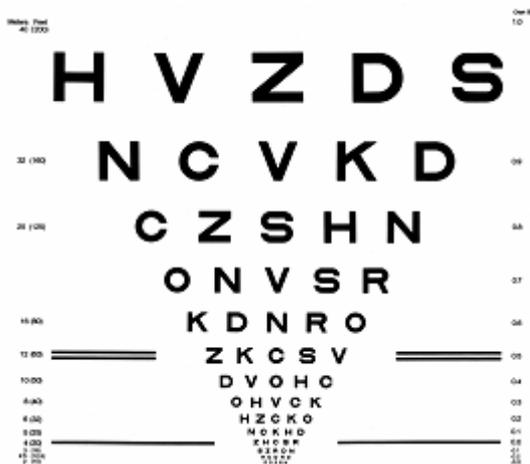
2. La imagen atraviesa el cristalino, una lente convergente que puede variar su distancia focal gracias a los **músculos ciliares**: Si el objeto está cerca, éstos se encuentran relajados y la distancia focal alcanza su valor máximo, por el contrario, cuando el objeto está lejos, los músculos ciliares se encuentran contraídos y la curvatura del cristalino es más causada, haciendo que la distancia focal sea más pequeña y así poder focalizar la imagen sobre la retina.

3. - La retina recibe la imagen invertida al original. La luz estimula los **conos y los bastones** (fotorreceptores) que transforman esta información en impulsos nerviosos. Este impulso eléctrico se trasladará al cerebro a través del nervio óptico. El cerebro es quien realmente ve las imágenes. Endereza la imagen invertida de la retina e interpreta la información de color, tamaño, posición, etc.

**La salud ocular** es asegurarse de que los ojos no tienen ninguna patología y que las estructuras oculares son transparentes

#### La agudeza visual

Es la capacidad de discriminar detalles. Valora la cantidad de vista que tenemos. Existen diferentes tests según la edad.



Test de agudeza visual

## 1.1.4. Principales defectos refractivos.

---

### Miopía.

La miopía es la dificultad para ver de lejos; generalmente se debe a que el globo ocular es muy alargado. Los objetos lejanos se enfocan por delante de la retina y se transmiten de forma borrosa. Se corrige con **lentes divergentes**.

### Hipermetropía.

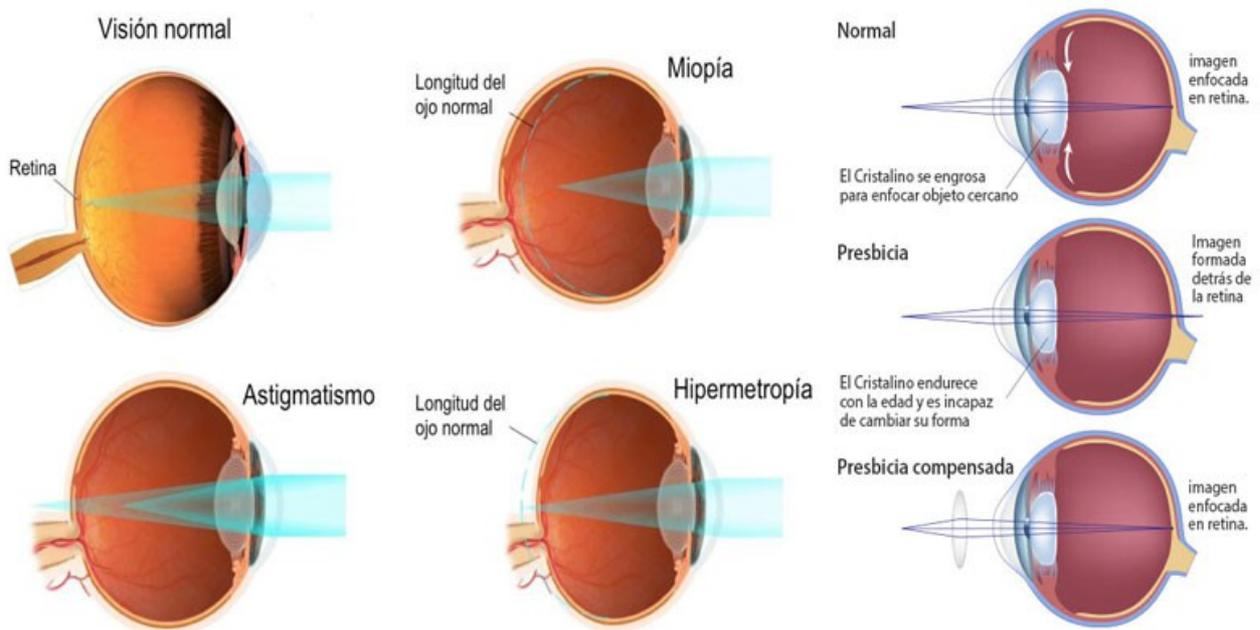
La hipermetropía se debe a un diámetro **anteroposterior** del ojo menor de lo normal (el globo ocular está achatado), por lo que las imágenes se proyectan por detrás de la retina. Se corrige con **lentes convergentes**.

### Presbicia.

La presbicia se manifiesta más o menos a partir de los 40 años de edad, cuando ya resulta difícil ver de cerca y para poder leer el periódico hay que alejarlo de los ojos. Este problema se debe a la pérdida de elasticidad del cristalino. Para garantizar una buena visión de cerca, el cristalino debe contraerse: cuando ya no puede hacerlo, la visión cercana se hace borrosa sin embargo la visión de lejos sigue siendo buena.

### Astigmatismo.

El astigmatismo se debe a una curvatura defectuosa del cristalino. Se produce una imagen deformada en la retina. Es hereditaria y permanece sin cambio a lo largo de la vida. Se corrige con **lentes cilíndricas**.



### 1.1.5. Tratamientos para defectos refractivos.

---

En todos los casos de defectos refractivos el tratamiento sería con lentes oftálmicas o lentes de contacto y de ser necesario, cirugía refractiva.

### 1.2. Profesionales que se ocupan de la salud de la vista.

---

Existen tres tipos de profesionales diferenciados que se ocupan del campo de la visión:

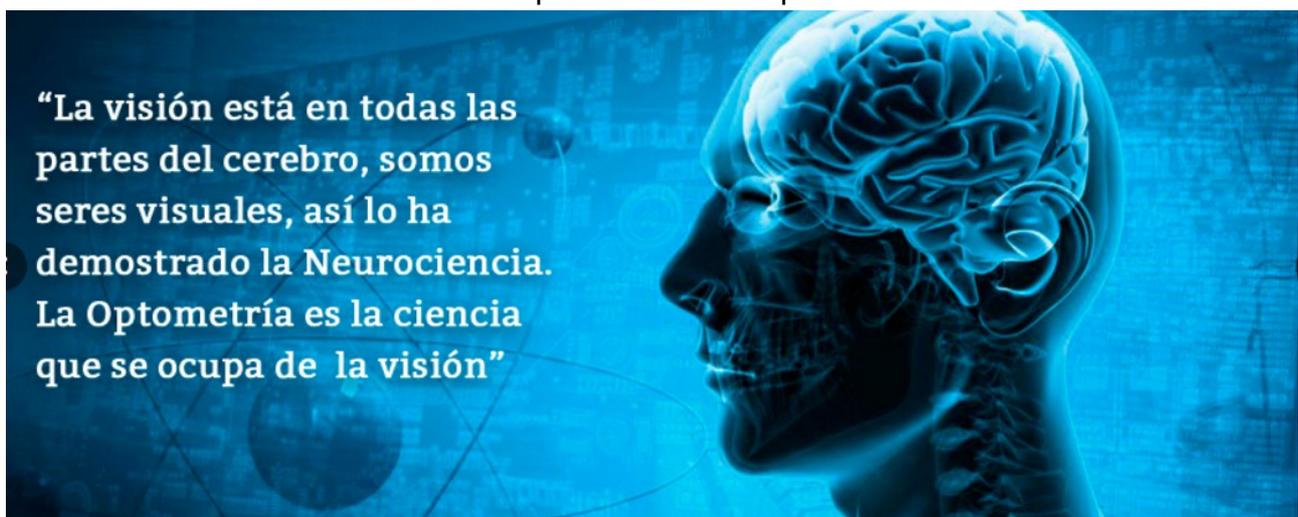
- .Oftalmólogo
- Optico
- Optometrista

**a) El oftalmólogo:** Médico especialista que diagnostica y trata las patologías oculares. Entendemos por **patología ocular** todas aquellas alteraciones de los ojos que requieren tratamiento quirúrgico y / o farmacológico.

**b) Óptico:** Profesional con competencia en la selección y adaptación de medios ópticos para la compensación de disfunciones visuales (cristales, montura, ayudas de baja visión ...)

**c) Optometrista:** El optometrista es el profesional sanitario que cuida de la salud visual de la población en cuanto a la prevención, detección y tratamiento de alteraciones de la función visual.

Los optometristas dedicados a tratar diferentes anomalías visuales y problemas con las habilidades visuales llaman optometristas comportamentales.



### 1.3. Habilidades para una buena vista.

---

*Los dos ojos han de ser igual de hábiles, funcionando coordinadamente con la misma capacidad, trabajando conjuntamente de forma que el cerebro unifique las imágenes de cada ojo en una sola, sin que se produzca cansancio.*

Las principales habilidades para una buena vista son:

- Acomodación
- Convergencia
- Visión binocular

Son necesarias para poder captar la información visual de manera relajada y eficaz.

#### **Acomodación**

Es la capacidad de enfocar y ver con nitidez a diferentes distancias, cambiar rápidamente la mirada de lejos a cerca o al revés .

Esta capacidad se va reduciendo con la edad.



#### **Convergencia**

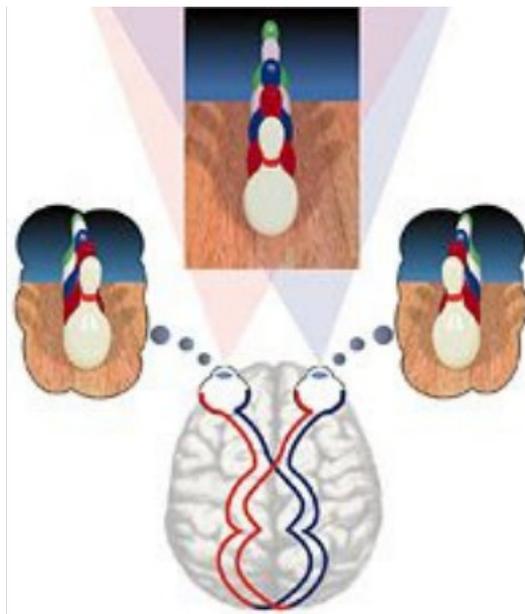
Para enfocar nítidamente de cerca, necesitamos acomodar, lo cual implica necesariamente la convergencia de los dos ojos sobre el punto de fijación. Esta convergencia es debida a la acción de los músculos extraoculares que hacen girar en las distintas direcciones. Por lo tanto, se trata de una acción muscular que consume energía, y puede provocar cansancio si dicha acción se alarga excesivamente



## Visión binocular

Entendemos por visión binocular la capacidad de fusionar las imágenes que provienen de los dos ojos y convertirlas en una sola imagen tridimensional, que se percibe con volumen, profundidad y relieve. Esta función se conoce como **esteropsis**. Empieza hacia los seis meses y no se establece definitivamente hasta los dos años.

Es necesario que haya un alineamiento de los ojos sobre el objeto fijado. Proporciona **visión en 3D**



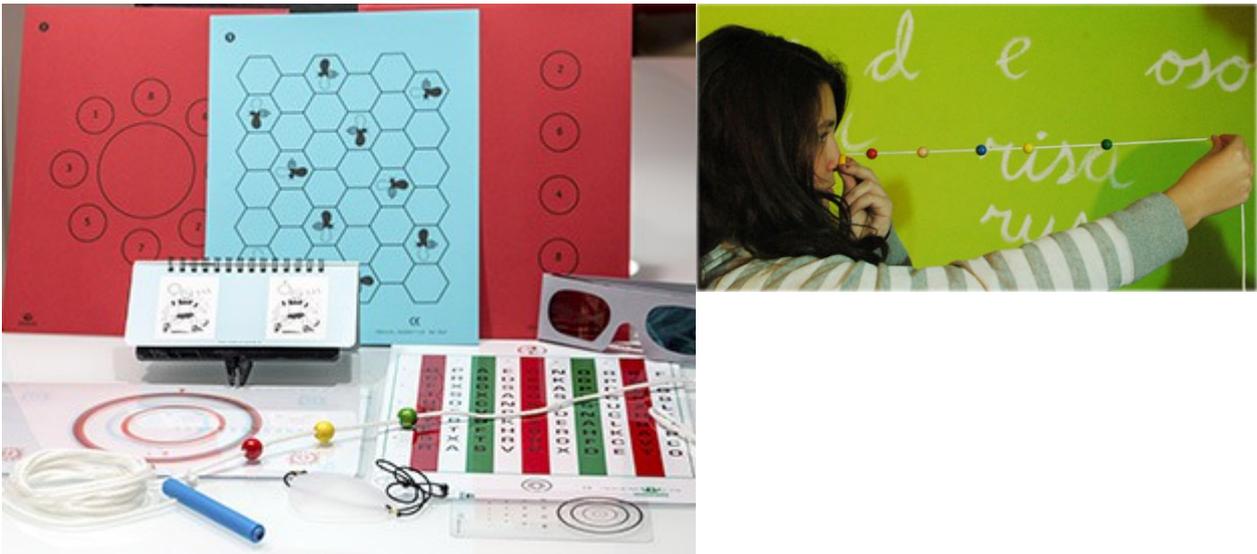
### Factores que la posibilitan:

El funcionamiento adecuado de la visión binocular sin síntomas depende de un número de factores que abarcan tres partes:

- La anatomía del **aparato visual**.
- El **sistema motor** que coordina el movimiento de los ojos.
- El **sistema sensorial** a través del cual el cerebro recibe e integra las dos **percepciones monoculares**

En el tratamiento de déficit de estas habilidades se recomienda la **terapia visual**.

Consiste en establecer las condiciones para ayudar al niño a explorar la forma en que se interpreta lo que ve. Cuando un niño aprende a modificar lo que ve a través de una variedad de ejercicios o experiencias, gana confianza en su inteligencia visual. Esto permite a su hijo desarrollar las habilidades visuales necesarias para tener un aprendizaje fácil y divertido en la escuela.



#### 1.4. Visión.

la visión, que es un proceso complejo habilidades que nos permiten saber qué hacer con lo que vemos, cómo actuar, qué responder, como procesar, como ubicar y situar las cosas en el espacio.

En otras palabras, la visión nos permite procesar y entender la información que recibimos a través del sistema visual.

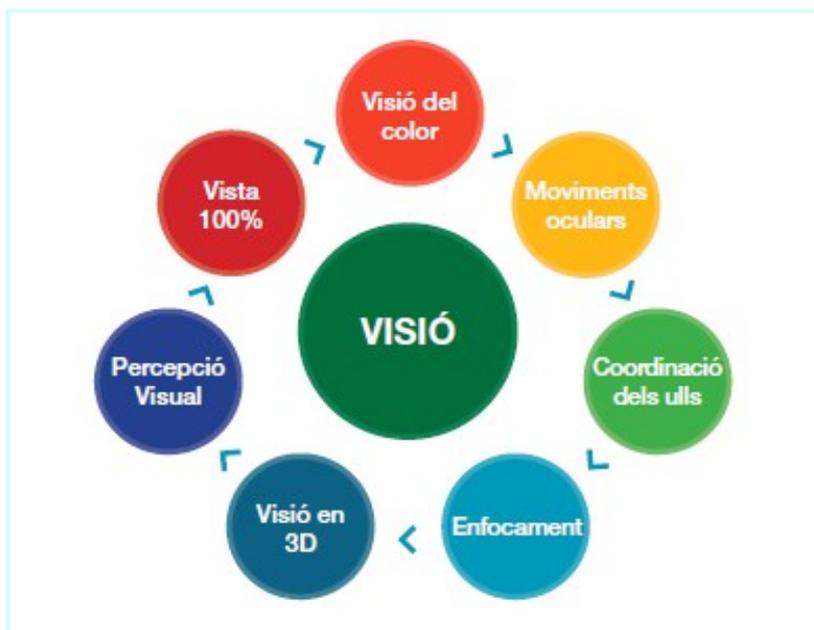


Foto: habilidades del sistema visual.

### 1.4.1. Desarrollo visual.

La visión se empieza a desarrollar cuando nacemos, pero es un proceso que continúa hasta los 6-7 años, hasta los 8 años a nivel de pensamiento visual y abstracto aproximadamente hasta los 12 años; con lo cual en todo este periodo pueden ocurrir diversas cosas que alteren ese desarrollo.

¿Cómo se desarrolla el sistema visual?

En este cuadro se aprecia la secuencia de organización percepción sensorial



La visión se aprende porque desde pequeño:

- El niño debe aprender donde está situado.
- Debe integrar como un equipo las dos mitades del cuerpo.
- Debe aprender donde está en relación a las demás cosas.
- Debe aprender a moverse en contra de la gravedad y tener control de sus movimientos.

Para eso es necesario que el niño pase por todas las fases del desarrollo: rodar, reptar, gatear, andar, correr, etc..

El niño necesita primero integrar las dos partes su cuerpo y controlarlo para después poder controlar los movimientos finos y precisos que necesitan los ojos.

El 80% de la información sensorial que llega a nuestro cerebro es visual.

## 1.4.2. Qué necesita una buena visión.

---

Para que exista una “buena visión” es necesario que haya:

- Una **integridad de la vía visual** en la cual están implicadas: la salud ocular, la agudeza visual y la graduación ocular.
- Unas buenas **habilidades visuales** que incluyen la acomodación (enfoque), la visión binocular (coordinación de ambos ojos) y los movimientos oculares (seguimientos y saltos).
- Un buen **procesamiento de la información visual** que depende de unas habilidades visuo-cognitivas o perceptuales (identificación, discriminación, consciencia espacial,...)
- Y por último, la **integración** de la información visual con la del resto de los sentidos.



Fotografía. Organigrama de las herramientas necesarias para el aprendizaje.

Las dos tareas más importantes que se aprenden en el colegio son leer y escribir.

Ambos son procesos muy complejos que implican la integración del sistema visual, auditivo y motor.

## 1.4.3. En qué nos afecta una mala visión ?

---

Estos síntomas de una mala visión afectan directamente en la lectura, escritura, ortografía y matemáticas. Los niños pueden cometer errores por problemas visuales, auditivos o motores, aparentemente descuidados o falta de atención.

La mala visión afecta a las habilidades esenciales del aprendizaje que son:

- Agudeza visual.
- Habilidad enfoque.
- Coordinación ojo-mano.
- Percepción visual de las formas.
- Visualización.
- Control de los Movimientos oculares
- Coordinación ocular
- Conceptos direccionales
- Memoria visual

## 2. ¿Qué es una deficiencia visual?

---

Debemos empezar por diferenciar los términos **deficiencia y discapacidad**, ya que no siempre ocurre que una deficiencia determinada está vinculada a una discapacidad.

**Una deficiencia** es un defecto en la estructura o en el funcionamiento de un órgano o sistema corporal, diagnosticado por un médico, que puede influir o no en el aprendizaje o la capacidad funcional. Sin embargo, una persona tiene **una discapacidad** cuando la deficiencia interfiere o limita las funciones y las actividades del individuo. Una deficiencia puede crear una discapacidad en cinco áreas: salud, actitud social, movilidad, desarrollo cognitivo y lenguaje.

A continuación se explica lo que es ceguera y deficiencia visual, este trabajo estará centrado en los deficientes visuales y su aprendizaje.

La característica principal de la deficiencia visual es la carencia o afectación de la vista para la adquisición de información.

Los términos de déficit visual, baja visión, visión residual, y otros, giran en torno a una reducción de la agudeza visual, debido a un proceso que afectó a la zona ocular o cerebral.

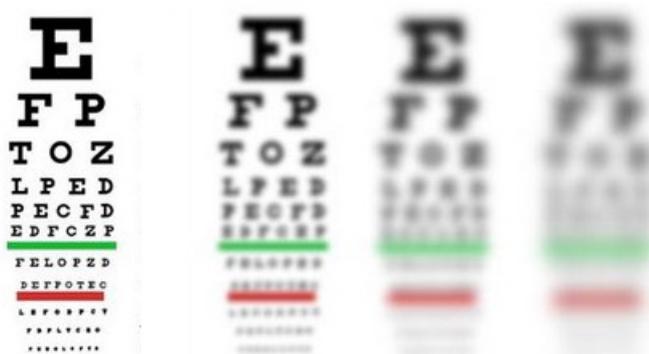
De este modo, el niño/a con déficit visual es entendido como aquel que padece la existencia de una dificultad permanente en los ojos o en las vías de conducción del impulso visual.

Esto conlleva a una disminución evidente en la capacidad visual, que, constituye un obstáculo para su desarrollo, por lo que requiere una atención a sus necesidades especiales.

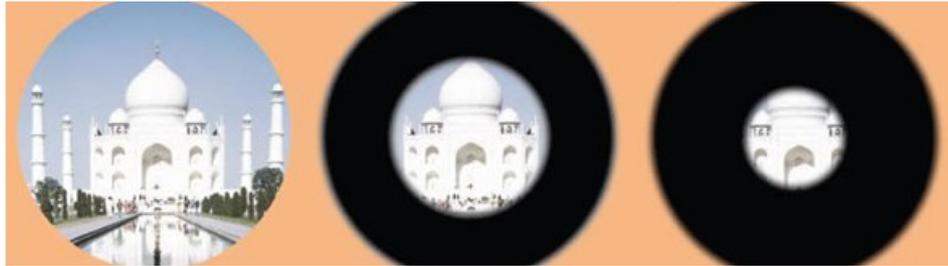
Las dificultades visuales son frecuentes, y aunque el número de niños/as ciegos es reducido, existe sin embargo un gran número de niños/as con baja visión suficientemente amplio, que necesitan una educación con apoyos especializados. En la inclusión más importante son las oportunidades que se oferta para mejorar sus condiciones de vida y aprendizaje.

Para definir las dificultades visuales, hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Agudeza visual:** Es la capacidad que tiene el ojo para discriminar detalles como color, forma, peso de un objeto a cierta distancia.

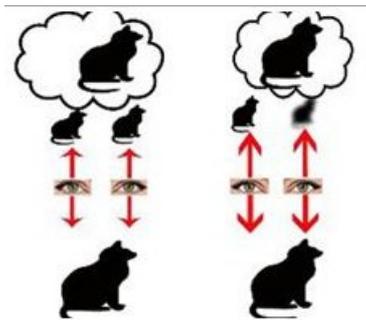


- **Campo Visual:** Es la amplitud de campo que un sujeto puede llegar a ver.

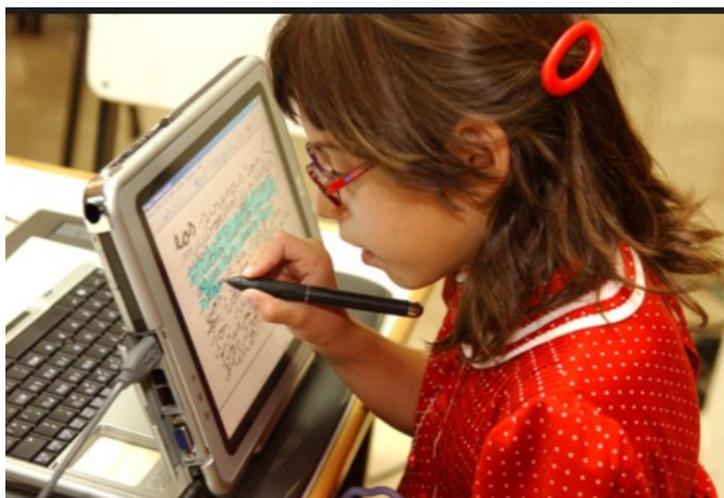


Cuanto más cerca del objeto menos campo visual.

- **Debilidad de visión:** Ambliopía, se conoce como ojo vago, lo provoca la ausencia de uso de ese ojo o por la miopía, es irreversible y se detecta de los 3-4 años.



- **Baja visión:** Cuando un sujeto necesita de determinadas ayudas ópticas para poder funcionar lo más adecuadamente como vidente.



## 2.1. Tipos de deficiencia visual.

Las personas que mantienen un resto visual útil plantean una problemática específica, ya que siendo legalmente ciego, no lo son funcionalmente. Estas personas, mantienen una agudeza visual y un campo visual aprovechable en múltiple situaciones y aprendizajes. Educativamente deben ser tratados de modo diferente a los ciegos. Las personas ciegas totales constituyen un mínimo porcentaje de la población.

En la práctica dentro del grupo de personas con deficiencia visual, podemos establecer cuatro niveles que guardan relación con el grado de funcionalidad visual:

DEFICIENCIA VISUAL	CARACTERÍSTICAS
<i>Ceguera total</i>	Cuando no ven nada en absoluto o solamente tienen una ligera percepción de luz (pueden ser capaces de distinguir entre luz y oscuridad, pero no la forma de los objetos).
<i>Ceguera parcial</i>	Perciben luz, bultos, colores... que les son útiles para la orientación y la movilidad
<i>Deficiencia visual severa</i>	Percibe objetos y caracteres impresos con ayudas ópticas: gafas, lupas...
<i>Deficiencia visual moderada</i>	Percibe objetos y caracteres sin necesidad de ayudas ópticas

En términos generales, como la visión no es todo o nada se puede establecer un continuo con un extremo la visión normal (agudeza de 0'8 o superior) y en el otro extremo la ceguera total (no percibe luz). En el siguiente cuadro se detalla los tipos de deficiencia visual según la agudeza visual.

Agudeza visual	1 a 0'8	0'8 a 0'3	0'3 a 0'12	0'12 a 0'05	0'02 a 0
Tipo de deficiencia visual	Visión normal	Deficiencia ligera	Deficiencia moderada	Deficiencia grave	Ceguera

## 2.2. Causas de la deficiencia visual.

---

Las causas de la deficiencia visual son diversas, en función del proceso que se vea implicado (la visión no es función que dependa únicamente del ojo) y del origen de la lesión. Así podemos clasificarlas en :

- Hereditarias  Miopía degenerativa  
Acromatopsia (ceguera de colores)  
Albinismo (carencia de pigmento)
  
- Congénitas  Anoftalmia (carencia globo ocular)  
Microftalmia (escaso desarrollo globo ocular )
  
- Adquiridas/  
accidental  Desprendimiento de retina  
Glaucoma adulto (lesión por presión ocular)
  
- Víricas/tóxicas  
tumoraes  Intoxicaciones por fármacos  
  
Toxoplasmosis  
Infecciones diversas del sistema circulatorio  
HIV  
Sarampión  
Rubeola  
Meningitis

### 2.3. Cómo afecta el déficit visual.

---

Un niño con déficit visual puede presentar las siguientes características:

- El mundo está desdibujado. Sufre distorsiones sistemáticas de la realidad, lo que le lleva a una interpretación equivocada.
- Su percepción es analítica, secuencial. Esto provoca un ritmo más lento en los aprendizajes.
- Su desarrollo motor se ve dificultado. Necesita más tiempo para descubrir los objetos y así poder manipularlos.
- Presentan dificultades de atención por lo difuso de los estímulos que recibe.
- Manifiesta fatiga después de mirar y prestar atención a una tarea visual.
- Encuentran dificultad para imitar conductas, gestos y juegos.
- Su autoimagen puede verse dañada .
- Presentan baja autoestima y poca seguridad en si mismos.
- Actitud ambivalentes (actitud emocional en la cual coexisten los impulsos contradictorios uno bueno y otro malos “ej. amor-odio”) según las respuestas visuales.
- Se da cuenta de que hay cosas que se le escapan.
- Se pueden dar alteraciones de conducta y en sus relaciones con los demás.
- Presenta dificultades para establecer vínculo por falta de contacto visual y encuentra gran dificultad para ver y seguir a otros niños, puede preferir ignorarlos.

Cuando un niño presenta déficit de visión resulta vital para su crecimiento la utilización del resto de sentidos para poder captar el mundo que le rodea y evolucionar con el mínimo retraso de diferencias respecto al niño con vista.

## 2.4. Tratamientos.

---

Los tratamientos que nos encontramos para tratar el déficit visual son:

- Prevención
- Terapia visual
- Ayudas ópticas
- Cirugías

### **Prevención.**

Como dice el **Dr. Jordi Catalán Balaguer** “*La prevención en el aprendizaje es fundamental para evitar futuros trastornos en el desarrollo del niño*”. La prevención se lleva a cabo mediante las visitas pediátricas, visitas a especialistas del desarrollo del niño y en la escuela, guardería mediante la observación del profesorado poniéndose en contacto con los padres.



Fotografía. Indicadores de problemas visuales

Cuando hay una mínima sospecha de que algo no funciona bien en un niño es primordial dirigirse a los especialistas de desarrollo infantil, siendo ellos los que derivaran a un especialista concreto una vez detectado el problema, con una atención temprana o terapia recomendada se puede evitar un problema que le afecte al niño en el aprendizaje.



Fotografía. Normas de higiene visual.

## Terapia visual.

La terapia visual, entrenamiento visual o rehabilitación visual es un tratamiento optométrico, totalmente individualizado, que tiene como objetivo potenciar y corregir los problemas del sistema visual: enfoque, coordinación de ejes visuales, ojo vago, estrabismos o problemas de aprendizaje relacionados con la visión.

El optometrista prepara un programa personalizado de ejercicios orientados a desarrollar e incrementar al máximo las habilidades visuales y su integración con el resto de los sentidos. Gracias a la repetición de estos ejercicios y al aumento de su demanda se consigue la automaticidad del sistema visual, es decir, se crean nuevas conexiones neurológicas.

La terapia visual es efectiva para pacientes de todas las edades. Es necesario dedicarle el tiempo, la constancia y el esfuerzo necesarios para poder conseguir la mejora deseada. En el caso de los niños, también es necesaria la colaboración de los padres.

En terapia visual se trabajan problemas como:

- Acomodación
- Oculomotricitat
- Binocularidad
- Percepción
- Pensamiento matemático
- Integración visuo-motora
- Lateralidad
- Direccionalidad



Fotografía. Ejercicio y material de terapia visual.

## Ayudas ópticas.

En la óptica oftálmica se utilizan las lentes para compensar defectos refractivos. Los defectos refractivos provocan borrosidad a causa de un exceso o una falta de potencia del ojo.

Defectos refractivos:

- **Miopía:** se compensa con lentes negativas.
- **Hipermetropía:** se compensa con lentes positivas.
- **Astigmatismo:** se compensa con lentes tóricas.
- **Presbicia:** se compensa con lentes multifocales o lentes positivas.

Tipos de potencia de las lentes:

- **Positiva:** compensan la hipermetropía y la presbicia. Ayudan a relajar la acomodación y permiten disminuir el esfuerzo de la convergencia.
- **Negativa:** compensan la miopía. Estimulan la acomodación y la convergencia.

Clasificación de las lentes según la potencia:

- **Monofocal:** una sola potencia (permiten el enfoque a una distancia).
- **Bifocales:** dos potencias (permiten el enfoque a dos distancias).
- **Multifocales o progresivos:** varias potencias (permiten el enfoque a “todas” las distancias).

Un prisma óptico es una lente, que al mirar a través de ella, se observa un desplazamiento aparente del objeto que se fija. Los prismas pueden tener un objetivo compensador o un uso comportamental (prismas gemelos, posturales).

Los prismas compensadores se utilizan:

- Cuando la persona tiene dificultades en el alineamiento de los ejes visuales lo cual le provoca dolor de cabeza, mareos, diplopía (visión doble).
- En estrabismos, para compensar la desviación del ojo estrábico o para proporcionar un estímulo para conseguir un cambio en la visión binocular.

Los prismas posturales se utilizan para modificar la percepción del espacio provocando un cambio en la postura visual y corporal de la persona.

Dentro de este grupo están los *prismas gemelos*. Reciben este nombre porque se prescriben en potencia y base igual en ambos ojos. Se utilizan para tratar problemas de visión binocular, miopías incipientes y en casos de lesiones cerebrales y traumatismos craneoencefálicos (ayudando a modificar posturas corporales y la marcha).



Tipos de lentes oftálmicas

Lentes de contacto:

Las lentes de contacto (también conocidas como lentillas) son unas lentes correctoras o cosméticas que se ponen en el ojo, concretamente sobre la capa lagrimal que lubrica la córnea. Estas lentes son un producto sanitario y deben cumplir todos sus requisitos.

Las lentes de contacto pueden compensar la miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia.

Además de la estética tienen otras ventajas:

- Es la opción más cómoda para las personas que practican deportes.
- Mejoran la visión periférica.
- No cambian el tamaño de la imagen, por lo que mejora la binocularidad en los pacientes que tienen una diferencia de graduación entre un ojo y otro (anisometropía).
- Permiten tener una buena agudeza visual en los pacientes que tienen irregularidades corneales y no mejoran con la prescripción en gafas (queratoconos, post-cirugía refractiva...).

### **Cirugía.**

El tratamiento de cirugía ocular se aplica en casos de trauma ocular en pacientes con diferentes grados de capacidad visual, en casos de cataratas.

### 3. Evolución a nivel social y psicológico del niño con déficit visual.

---

Algunas personas con baja visión o ceguera pueden tener dificultades de adaptación social de muy distinto tipo, entre las que se puede destacar **una baja autoestima y sentimientos generales de inferioridad respecto a los demás** (Hardman, Drew y Egan, 1999). Esta situación puede ser producto de una mayor vulnerabilidad percibida debido a las limitaciones generadas por la deficiencia visual.

En algunos aspectos el niño sufre cierto retraso en la consecución de algunas habilidades sociales (de relación, de lenguaje no verbal, de saber sentarse a la mesa y utilizar correctamente los cubiertos, del aseo personal, del vestido y mantenimiento de la ropa, del juego...) Para reducir o eliminar esas dificultades de adaptación las personas con pérdidas visuales apreciables deben tener la posibilidad de acceder a servicios psicológicos de salud mental desde la infancia.

En el desarrollo social y psicológico del deficiente visual hay que tener en cuenta su desarrollo en las siguiente áreas:

1. **Desarrollo intelectual:** . Efecto mínimo en el desarrollo de la inteligencia, aunque puede haber mayor dificultad y el rendimiento académico es más bajo al principio. . La dificultad más importante en el aprendizaje está en la imitación y la falta de motivación que posee al no tener curiosidad por lo que le rodea. . Necesidad de desarrollar las capacidades de escucha y táctil.
2. **Desarrollo del lenguaje:** . No presenta unas diferencias significativas, salvo ausencia de gestos, casos de verbalismos, problemas en la asociación entre significante y significado, trastornos en la articulación.
3. **Desarrollo psicomotor:** . Hay un retraso en el desarrollo evidente, hacia los dos años es cuando comienza a andar (normal 1-1 ½). . Dificultades del desarrollo del esquema corporal: . Posturas inadecuadas, movimientos estereotipados.
4. **Desarrollo afectivo:** . Dificultades para establecer una imagen de sí mismo/a. . Dificultades en las habilidades sociales. . Fallos en la comprensión de situaciones. . No pueden interpretar la expresión de determinadas emociones por gestos.

## 4. El Sistema educativo.

---

La *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*, en su redacción modificada por la *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa* regula las enseñanzas que conforman el Sistema Educativo Español.

Este se organiza en etapas, ciclos, grados, cursos y niveles de enseñanza de forma que se asegure la transición entre los mismos y, en su caso, dentro de cada uno de ellos.

Organigrama sistema educativo español:

### 4.1. Educación Infantil.

---

La Educación Infantil es la etapa educativa que atiende a niñas y niños desde el nacimiento hasta los seis años con la finalidad de contribuir a su desarrollo físico, afectivo, social e intelectual. Se ordena en dos ciclos:

- El primero comprende hasta los tres años.
- El segundo, que es gratuito, va desde los tres a los seis años de edad.

Teniendo **carácter voluntario**, este segundo ciclo se ha generalizado en toda España, de modo que en la actualidad prácticamente el 100% de los niños y niñas de 3 a 6 años acuden al colegio de manera gratuita. La escolarización temprana se considera un gran logro que incidirá positivamente en la mejora del rendimiento escolar futuro, por eso otras iniciativas como el Programa Educa 3 fomentan ahora la creación de nuevas plazas educativas para niños de menos de 3 años.

En los dos ciclos de la Educación Infantil se atiende progresivamente al desarrollo afectivo, al movimiento y a los hábitos de control corporal, a las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, a las pautas elementales de convivencia y relación social, así como al descubrimiento de las características físicas y sociales del medio.





#### 4.2. Educación Primaria.

---

La Educación Primaria tiene carácter obligatorio y gratuito. Comprende seis cursos académicos, que se seguirán ordinariamente entre los seis y los doce años de edad. Con carácter general, los alumnos y las alumnas se incorporarán al primer curso de la Educación Primaria en el año natural en el que cumplan seis años.

La finalidad de la Educación Primaria es facilitar a los alumnos y las alumnas los aprendizajes de la expresión y comprensión oral, la lectura, la escritura, el cálculo, la adquisición de nociones básicas de la cultura, y el hábito de convivencia así como los de estudio y trabajo, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad, con el fin de garantizar una formación integral que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad de los alumnos y las alumnas y de prepararlos para cursar con aprovechamiento la Educación Secundaria Obligatoria.

La acción educativa en esta etapa procurará la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado y se adaptará a sus ritmos de trabajo.

La Educación Primaria se organiza en asignaturas y áreas con un carácter global e integrador y es impartida por maestros que tienen competencia en todas las áreas de este nivel. La enseñanza de la música, de la educación física y de los idiomas extranjeros la imparten los maestros con la especialización o cualificación correspondiente.

#### 4.2.1. La atención a la diversidad.

---

En esta etapa se pondrá especial énfasis en la atención a la diversidad del alumnado, en la atención individualizada, en la prevención de las dificultades de aprendizaje y en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades.

Se prestará especial atención durante la etapa a la atención personalizada de los alumnos y alumnas, a la realización de diagnósticos precoces y al establecimiento de mecanismos de refuerzo para lograr el éxito escolar.

La intervención educativa debe contemplar como principio la diversidad del alumnado, entendiendo que de este modo se garantiza el desarrollo de todo él en su conjunto a la vez que una atención personalizada en función de las necesidades individuales.

Los mecanismos de refuerzo que deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaje podrán ser tanto organizativos como curriculares. Entre otras medidas, podrán considerarse el apoyo en el grupo ordinario, los agrupamientos flexibles o las adaptaciones del currículo.



### 4.3. Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

---

La **Educación Secundaria Obligatoria (ESO)** es una etapa educativa obligatoria y gratuita que completa la educación básica. Consta de cuatro cursos académicos que se realizan ordinariamente entre los **12 y los 16 años de edad**. No obstante, los alumnos tendrán derecho a permanecer en régimen ordinario cursando la enseñanza básica hasta los dieciocho años de edad, cumplidos en el año en que finalice el curso.



Se organiza de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad y presta especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado.

Desde el curso 2015-2016 comprende dos ciclos; el primero de tres cursos escolares y el segundo de uno. Este último, de carácter fundamentalmente propedéutico ( formación que se realiza a modo de preparación para el aprendizaje de una cierta materia), puede cursarse por una de las dos siguientes opciones:

- Opción de enseñanzas académicas para la iniciación al Bachillerato.
- Opción de enseñanzas aplicadas para la iniciación a la Formación Profesional

La Educación Secundaria Obligatoria tiene como finalidad:

- Lograr que todos adquieran los elementos básicos de la cultura: humanísticos, artísticos, científicos y tecnológicos.
- Desarrollar y consolidar hábitos de estudio y de trabajo.
- Preparar para la incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral.
- Formar a todos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos.

A partir de la completa implantación de la LOMCE la superación de la evaluación final, así como una calificación final en la etapa igual o superior a 5 puntos sobre 10 conducirá a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

#### 4.4. Bachillerato.

---

El Bachillerato forma parte de la educación secundaria postobligatoria, y por lo tanto tiene carácter voluntario. Comprende dos cursos académicos, que se realizan ordinariamente entre los 16 y 18 años de edad.

El bachillerato se desarrolla en modalidades diferentes, se organiza de modo flexible y, en su caso, en distintas vías, a fin de que pueda ofrecer una preparación especializada a los alumnos acorde con sus perspectivas e intereses de formación o permita la incorporación a la vida activa una vez finalizado el mismo.

Desde el curso 2015-2016 las modalidades del Bachillerato que podrán ofrecer las Administraciones educativas y, en su caso, los centros docentes serán las siguientes:

- a) Ciencias
- b) Humanidades y ciencias sociales
- c) Artes.

El bachillerato tiene como finalidad:

- Proporcionar a los alumnos formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia.
- Capacitar a los alumnos para acceder a la educación superior.

Las actividades educativas en el bachillerato favorecerán la capacidad del alumno para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados.

A partir de la completa implantación de la LOMCE, para obtener el título de Bachiller será necesaria la superación de la evaluación final de Bachillerato, así como una calificación final de Bachillerato igual o superior a 5 puntos sobre 10.

#### 4.5. Educación superior.

---

La enseñanza universitaria, las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y las enseñanzas deportivas de grado superior constituyen la educación superior.

- Enseñanza universitaria
- Enseñanzas artísticas superiores
- Formación profesional de grado superior
- Enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior
- Enseñanzas deportivas de grado superior

## 4.6. Formación profesional.

---

Son todos aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral, cuyo objetivo principal es aumentar y adecuar el conocimiento y habilidades de los actuales y futuros trabajadores a lo largo de toda la vida.

Suelen encontrarse tres subsistemas de formación profesional:

•**Formación Profesional Específica o Inicial:** destinada, en principio, al colectivo de alumnos del sistema escolar que decide encaminar sus pasos hacia el mundo laboral, cuyo objetivo es la inserción laboral.

•**Formación Profesional Ocupacional (FPO):** destinada al colectivo que en ese momento se encuentra desempleado, cuyo objetivo es la reinserción laboral de la persona.

•**Formación Profesional Continua (FTE):** destinada al colectivo de trabajadores en activo, cuyo objetivo es la adquisición de mayores competencias que le permitan una actualización permanente del trabajador al puesto de trabajo que desempeña u optar a otro, lo que en definitiva se resume como un aumento de su empleabilidad.

## 4.7. Educación inclusiva en el sistema educativo.

---

La educación inclusiva tiene como propósito prestar una atención educativa que favorezca el máximo desarrollo posible de todo el alumnado y la cohesión de todos los miembros de la comunidad.

La comunidad educativa está integrada por todas las personas relacionadas con el centro: alumnos, profesores, familias, otros profesionales que trabajan en el centro, administración educativa, administración local, instituciones y organizaciones sociales.

Todos los componentes de la comunidad educativa colaboran para ofrecer una educación de calidad y garantizar la igualdad de oportunidades a todo el alumnado para participar en un proceso de aprendizaje permanente

## 5. Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

---

Se considera alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, de acuerdo con lo establecido en el capítulo I del título II de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, aquel que, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, requiere una atención educativa diferente a la ordinaria para que pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.

Las necesidades educativas especiales pueden ser producidas por varias causas, que se reflejan en el cuadro siguiente:



## 5.1. Distintos tipos de NEE.

### Necesidades Educativas Especiales

Pueden ser:

- Transitorias
- Permanentes

Clasifican:

- Asociadas a la discapacidad
- No asociadas a la discapacidad



## A) Necesidades educativas transitorias

Son problemas de aprendizaje que se presentan durante el periodo escolar y demanda mayor recursos educativos y pueden ser superadas en el aula.

Las causas de las necesidades educativas transitorias son:

- Socio-económicas .Ambientes culturales.
- Causas educativas.
- Causas de origen familiar.
- Causas de origen individual.

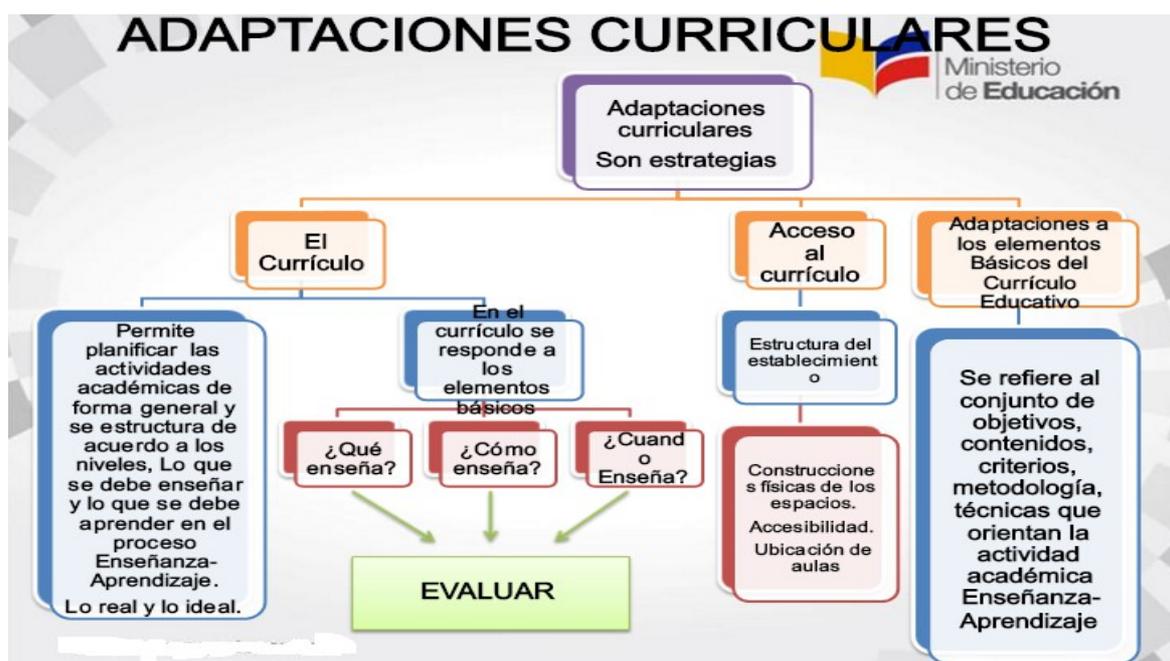
## B) Necesidades educativas permanentes

Son aquellas que presenta una persona durante toda la vida y su periodo estudiantil, están asociadas a trastornos:

- Intelectuales.
- Sensoriales.
- Motores.
- Perceptivos.
- Expresivos.
- O alteraciones genéticas.

### 5.1.1. Las adaptaciones curriculares.

Las adaptaciones curriculares son estrategias educativas para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en algunos alumnos con necesidades educativas específicas. Estas estrategias pretenden, a partir de modificaciones más o menos extensas realizadas sobre el currículo ordinario, ser una respuesta a la diversidad individual independientemente del origen de esas diferencias: historial personal, historial educativo, motivación e intereses, ritmo y estilo de aprendizaje.



### 5.1.2. Inclusión- integración y adaptación de alumnos con NEE en centros.

---

La Educación Inclusiva es un proceso que lleva consigo la idea de participación, rechaza cualquier tipo de exclusión educativa y reclama el aprendizaje de igualdad. Es necesario diferenciar el concepto de Educación Inclusiva con otros planteamientos afines, la Educación Inclusiva es un gran proyecto que trata de construir una educación que rechace cualquier tipo de exclusión educativa y que potencie la participación y el aprendizaje equitativo.

### 5.1.3. Inclusión de los alumnos con deficiencia visual en centros educativos.

---

La gran mayoría (más del 95%) de los alumnos con ceguera o discapacidad visual en España están incluidos en la enseñanza ordinaria. Es decir, se escolarizan en las mismas aulas de los mismos centros que el resto de alumnos videntes y siguen el currículo oficial del nivel educativo que estén cursando. Por tanto, estos centros tienen que ofrecer una respuesta adecuada a las necesidades educativas de todos sus alumnos, para que sea una escuela para todos, adoptando los **cambios curriculares y organizativos** que sean necesarios.

Además del currículo ordinario existen toda una serie de **contenidos específicos** para la discapacidad visual que es necesario abordar para que el desarrollo y evolución de estos alumnos tenga éxito. Nos referimos al aprendizaje de autonomía personal (orientación y movilidad, habilidades de vida diaria), aprendizaje del sistema braille, estimulación visual, etc.

El alumno con ceguera o discapacidad visual tiene necesidades educativas especiales derivadas de la dificultad de acceder a la información a través del sentido de la vista. Por tanto, en líneas generales, lo que hay que hacer es potenciar el desarrollo y la **utilización del resto de los sentidos** para compensar la discapacidad visual.

Existe una gran **heterogeneidad** (diversidad) entre la población con discapacidad visual, en función del grado de visión, el tipo de discapacidad visual, el momento de aparición de la discapacidad o la presencia de discapacidades asociadas.

El objetivo de la educación obligatoria es ofrecer a todos una cultura común, pero para lograrlo con todos los alumnos, el currículo escolar debe ser **flexible** y poder adaptarse a todas las situaciones y necesidades especiales.

Todos estos factores condicionan la intervención psicopedagógica, por lo que, en función de las necesidades educativas que presente el alumno, se elaborarán las **adaptaciones curriculares** que necesita. Las adaptaciones curriculares son una forma de individualizar y flexibilizar la enseñanza.

Una vez que se ha decidido el centro educativo más adecuado en el que se va a escolarizar al alumno, hay que proceder a valorar los servicios, recursos y apoyos educativos que va a necesitar.

Las adaptaciones curriculares son estrategias educativas elaboradas para hacer accesible el proceso de enseñanza-aprendizaje a los alumnos con necesidades educativas específicas.

Las adaptaciones pueden ser de dos tipos: adaptaciones que afectan a los elementos básicos del **currículo** (significativas o no significativas) y adaptaciones de **acceso**.

**Las adaptaciones de acceso** son modificaciones o provisión de **recursos** especiales, materiales, personales o de comunicación para que los alumnos con necesidades educativas puedan acceder al currículo general. No afectan al currículo. Son adaptaciones de acceso: los recursos humanos (profesionales, familia, compañeros de aula, orientadores de centro y equipos de orientación), recursos técnicos, modificaciones organizativas, metodología en el aula y el currículo específico.

**Las adaptaciones curriculares no significativas** son estrategias de apoyo al aprendizaje que afectan a los objetivos, contenidos, metodología y criterios de evaluación de elementos del currículo no prescriptivos para ajustar el grado de dificultad al nivel de competencia del alumno y su estilo de aprendizaje. Tienen, por tanto, un **carácter preventivo** y de **compensación** de la diferencia. Son asumibles por el tutor en el aula. No pueden representar un desfase curricular de más de un ciclo escolar (es decir, dos cursos académicos)

Afectan a la **metodología** (procedimientos didácticos, actividades y materiales), a la evaluación, a la temporalización, adaptación de los contenidos priorizando unos sobre otros, etc.

**Las adaptaciones significativas** son modificaciones en la **programación** que implican la eliminación de algún objetivo, o contenido o un cambio del criterio de evaluación. Afectan a la metodología (materiales y recursos didácticos), a la evaluación (introduciendo o eliminando criterios), a los contenidos (introduciendo o eliminando contenidos específicos) y a los objetivos (introduciendo o eliminando los que no respondan a las necesidades específicas del alumno).

El currículo educativo es lo suficientemente flexible y abierto como para que los maestros y profesores pueden elaborar las programaciones en función de las características y necesidades de sus alumnos y centros.

Los **libros de texto** a utilizar por el alumno cuando no tiene resto visual deben estar transcritos al **sistema braille**.

Cuando el alumno tiene resto visual, los libros que utilice serán los mismos que el resto de alumnos, pero necesitará leerlos con las **ayudas ópticas** prescritas. En ocasiones, para facilitar el estudio, se pueden ampliar (macrotipos).

En cuanto a la tiflotecnología, sólo indicar que el alumno debe aprender a utilizar todos los aparatos tiflotecnológicos que estén a su alcance, ya que con ellos puede acceder al conocimiento, la información y la comunicación.

La **déficit visual** no impide el desarrollo del **lenguaje**, sino que se convierte en una herramienta importantísima que asegura la comunicación y es un recurso para aprender insustituible porque le describe la realidad y porque es la base para todos los demás aprendizajes.

El área **matemática** necesita, en general, adaptaciones curriculares más importantes que otras áreas, sobre todo, en aquellos contenidos más abstractos o relacionados con conceptos espaciales, como la geometría. En otras ramas de la matemática como el cálculo mental, las operaciones aritméticas, las medidas o la resolución de problemas no hay dificultades, sobre todo, si se utilizan materiales accesibles para déficit visual y una metodología sensible a la falta de visión.

En **conocimiento** del medio (sociales y naturales), las adaptaciones curriculares están directamente relacionadas con proporcionar al alumno los materiales necesarios para acercar la información y hacerla accesible.

En **educación artística** es primordial la adquisición de valores relacionados con lo estético y lo creativo. Las adaptaciones irán encaminadas a sustituir la información visual, que adquiere tanta importancia sobre todo en la educación plástica, por la información de otros sentidos.

Por último, la **educación física** es un área en la que la información visual y la orientación espacial juegan un importante papel. Es necesario que los alumnos con déficit visual participen en todas las actividades por los beneficios que el desarrollo psicomotor, el deporte y la gimnasia representan para el desarrollo cognitivo, muscular, el conocimiento del cuerpo, el fomento de hábitos saludables, comunicación y relación con los iguales.

# **PARTE PRÁCTICA**

## MI HISTORIA PERSONAL

Mi experiencia personal empieza al poco tiempo del nacimiento y ya a los dos meses de edad mis padres observan que mis ojos no se mueven igual, sobre todo el izquierdo, que presenta un movimiento de saltos llamado nistagmus, pero mi corta edad, desaconseja por el momento una exploración por parte de mi pediatra.

A los 6 meses de edad, ya presentaba estrabismo en ambos ojos y tuve mi primera visita con el oftalmólogo donde ya de inmediato me prescribieron parche oclusivo y cuando comencé a caminar, gafas de visión. Con todo esto mi desarrollo motor no fue el adecuado a la etapa de vida que me correspondía no llegue a gatear, a arrastrarme o a dar volteretas como otros bebés y con el tiempo comprendí lo importante que es este tipo de práctica que parecen no tener importancia en el desarrollo neurológico de los niños..

A los 3 años empieza mi etapa escolar en P3 en el centro JJ Ortiz de Sant Andreu de la Barca, donde me costó muchísimo adaptarme ya que me sentía perdido, me desorientaba con facilidad en los espacios nuevos y tropezaba y me caía constantemente en el patio. Es entonces cuando comienzas a percibir que no puedes hacer las cosas como el resto de compañeros, aunque lo peor estaba aún por llegar.

En P3 me operan en la clínica Barraquer de Barcelona, donde acudía desde hacía un año, de estrabismo convergente congénito y me diagnostican una agudeza visual de un 10% a un 15%. En el centro escolar se solicita recursos para mí y comienzo una educación compartida entre el centro ordinario y el centro de recursos educativos de la ONCE Joan Amades, al que acudía una vez cada 15 días en preescolar y una vez al mes en primaria y secundaria, igualmente conté con el apoyo de un profesor itinerante que acudía a mi centro escolar una vez cada 15 días para asesorar y dar pautas de actuación al profesorado que intervenían en mi aprendizaje.

Según avanzaban los cursos escolares y la complejidad de las materias aumentaban, mis problemas relacionados con la visión y el aprendizaje, también se hacían mayores. Por problemas en el enfoque visual, terminé escribiendo con la mano izquierda y desarrollando una lateralidad cruzada a pesar de que seguía haciendo el resto de actividades con la mano derecha. Con el tiempo, fui diagnosticado por los neurólogos como un diestro contrariado, aspecto este que vino a profundizar y a la vez ayudar a comprender, mis problemas con la lectoescritura y con algunas asignaturas como las matemáticas. Igualmente, mostraba dificultad de orientación en la hoja, hábitos de limpieza, motricidad fina y en el uso de utensilios escolares que se me caían con habitualidad. Finalmente aprendí a leer gracias a la ayuda de mis padres y a desechar la posibilidad de utilizar el sistema braile.

A todo esto presentaba mucha inseguridad debido a mi déficit visual, necesitando constantemente de la ayuda del adulto o profesor y haciendo uso del sentido del tacto en mis relaciones con los compañeros a los que tocar o palpar les resultaba en muchas ocasiones molesto, siendo mis relaciones sociales bastantes dificultosas especialmente en las horas de patio donde mis dificultades visuales me hacían ser apartado por mis compañeros en juegos como el fútbol, baloncesto, etc y a ser rechazado o menospreciado en aquellos trabajos escolares en grupo donde mi poca habilidad manipulativa salía a relucir; lo cual me hacía sentir mal, enojado, desganado y solo; contando con un número de amigos muy reducido.

Cada 15 días asistía al centro de recursos educativos de la ONCE Joan Amades e igualmente cada 15 días visitaban mi centro el profesor itinerante de la ONCE que se entrevistaba con el profesor de educación especial y trabajaban las áreas donde más dificultad presentaba como eran las matemáticas, caligrafía y orientación consistiendo las adaptaciones básicamente en el uso de papel pautado y fotocopias de mayor tamaño y mejor contraste si bien ni en preescolar ni en primaria tuve adaptaciones de contenido en los exámenes, más tiempo o menos preguntas para responder o la posibilidad de exámenes orales.

Los días que tenía que asistir a las clases de la ONCE en Barcelona no me agradaban en absoluto y me aburrían, hacían que me sintiera mal y a tener la sensación que me hacían diferente al resto de compañeros de clase de mi centro ordinario; pensando que perdía el tiempo y que las actividades que se realizaban iban enfocadas a niños con déficits visuales mucho más graves que el mio.

A nivel académico me encontraba angustiado y desmotivado, mi esfuerzo o sobreesfuerzo no daba muchos resultados consiguiendo aprobar con calificaciones muy justas. La comprensión lectora en asignaturas como las matemáticas y la realización de ejercicios me costaba muchísimo al igual que la escritura que me agotaba y en la que empleaba demasiado tiempo y energía hasta el punto en que no llegaba a terminar los deberes o exámenes y a ser muchas veces calificado de poco trabajador, vago y a valerme de mi dificultad visual para justificar mis pocas ganas por estudiar y por tanto mis malas notas; sin embargo a nivel verbal me expresaba muy bien y la información oral la podía asimilar con mayor rapidez y comprensión.

Durante mi última etapa en primaria y ante las indicaciones de los profesores de que era un niño muy inquieto, movido y no podía estar sentado adecuadamente por mucho tiempo decidieron mis padres llevarme a consultas con psicólogos y neurólogos para descartar o no que pudiera ser un niño hiperactivo con déficit de atención, si bien todas las pruebas que me realizaron fueron negativas sin embargo ante las sospechas de mis padres de que no todas las dificultades que presentaba estaban unicamente relacionadas con mi agudeza visual decidieron llevarme a un centro de optometria comportamental y posteriormente al Instituto del desarrollo infantil.

En la primera visita al centro de optometria comportamental las pruebas relacionadas con una buena visión motriz, movimientos oculares, fijación, enfoque, lateralización, binocularidad, campo de visión y visión en tres dimensiones o esteropsis determinan que están en unos niveles muy por debajo de la media lo cual lleva a que me cambien de gafas y pongan otras con prismas gemelos para la corrección del astigmatismo, hipermetropía y a la realización de sesiones de terapia visual.

En el Instituto del desarrollo Infantil, el Dr Jorge Ferré Venciana, excelente neurólogo ya fallecido, tras una serie de pruebas y sesiones me explica que soy un diestro contrariado a causa de un mal enfoque visual, no teniendo integrada la visión en 3 dimensiones por lo que veo las cosas y objetos como si fuesen planos y que mi reducido campo visual me lleva a moverme constantemente para poder ver y enfocar, lo cual explica el motivo de muchos aspectos como pueden ser el hecho de que se me caigan las cosas que intento coger, tropiece, etc; igualmente me explica que todas estas funciones mal desarrolladas desde bebé habían interferido en la comunicación de la información entre mis dos hemisferios cerebrales por lo que el proceso de la información es más lento de lo habitual y necesito más tiempo para realizar las tareas.

Con las explicaciones del neurólogo, comprendí el porqué de las cosas que me sucedían y por fin dejé de sentirme un niño torpe, patoso o vago. El Dr. me prescribe seguir con la terapia visual, acudir al osteópata y a realizar ejercicios para la coordinación de información entre los hemisferios cerebrales.

A nivel escolar fui mejorando poco a poco y terminé la educación primaria sin que me quedará ninguna asignatura pendiente.

La educación secundaria la inicio en un instituto muy masificado, donde existen seis aulas de 1º y con el cambio del profesor itinerante, Ana, la cual a raíz de los informes del neurólogo y de la optomestría, se esforzó mucho en sensibilizar y en hacer llegar toda la información a los psicopedagogos, tutores y profesores del nuevo centro, aunque no siempre con éxito.

De las diversas etapas educativas por las que he pasado, posiblemente la etapa en la ESO haya sido en la que peor me he encontrado en todos los sentidos, tanto educativa como emocionalmente. De manera general no he apreciado, salvo excepciones, una comprensión y preocupación por parte del profesorado hacia un alumno cuyas dificultades visuales y lo que esto comporta en el aprendizaje, eran mas que evidentes y aunque en teoría el intercambio de información entre los profesores de primaria a los de secundaria sobre mis dificultades específicas, parecían que se habían llevado a cabo, siempre tuve la sensación de que años tras años era un comenzar de cero con nuevos profesores que no conocía y nuevos psicopedagogos.

Conseguir en 1º de la ESO que todos los profesores fuesen conscientes de las dificultades que presentaba no fue complicado sino imposible en muchos casos, pese a los esfuerzos de Ana, la profesora itinerante de la ONCE, en recordar constantemente a los profesores las recomendaciones que mejorarían mis estudios y desarrollo. Las clases prácticas de Tecnología, Dibujo, Educación Física o Matemáticas fueron especialmente traumáticas. A pesar de contar con un ordenador portátil de dimensiones mayores a los que utilizaban mis compañeros y que me había sido facilitado por la ONCE, sólo lo hacíamos servir para la lectura de los libros digitales, teniendo que tomar los apuntes de manera escrita y sin ningún tipo de adaptaciones en los exámenes si bien continuaban evaluandome muy negativamente por la mala caligrafía, letra ilegible, limpieza y orden en las presentaciones, faltas de ortografía o ejercicios no terminados.

Las relaciones sociales en 1º de la ESO, tampoco fueron muy buenas, tuve muchos conflictos con compañeros de clase y asignaturas como Tecnología donde los trabajos manuales en grupos eran muy frecuentes tampoco las favorecían ya que encontraba enormes dificultades a la hora de cortar con unas tijeras un papel, cortar con una sierra un tablón, o limar una superficie de madera, situaciones que eran apreciadas por mis compañeros para realizar burlas o comentarios al igual que sucedía en la asignatura de Educación Física donde los exámenes en relación a juegos de pelota como fútbol, tenis eran comunes y en los que tenía dificultad para seguir la trayectoria o atrapar el balón. Desde luego eran asignaturas que de antemano me hacían pasarlo verdaderamente mal y sentirme torpe y diferente al resto de manera continua. Los años de 1º y 2º de ESO fueron transcurriendo y aprobé con resultados muy, muy justos y con una sensación enorme de inseguridad, angustia, poca tolerancia con los demás y baja autoestima.

En 3º de la ESO tuve la suerte de tener como tutora y psicopedagoga a una estupenda persona y profesora llamada Sandra con la que no congeniar era verdaderamente difícil y que se preocupó durante todo el curso de que pudiese tener las adaptaciones necesarias tanto en su materia como en el resto de asignaturas. En asignaturas como Tecnología y en los trabajos de grupos yo solía hacer la parte teórica, adaptándome igualmente las clases de dibujo y recibiendo a través del ordenador los deberes a realizar mientras tanto las sesiones de terapia con la optometrista y con el neurólogo fueron dando resultado y los resultados académicos fueron mejorando así como las relaciones con los compañeros. Finalmente conseguí aprobar 3º de la ESO con unas notas francamente buenas, numerosos notables y la moral por las nubes; algo impensable hasta el momento.

En 4º de la ESO, vuelvo a cambiar de profesores y de tutor/ psicopedagogo y a tener la sensación de comenzar nuevamente desde cero. Mi nuevo tutor que a la vez es el psicopedagogo de curso insiste en la necesidad de esforzarme más para conseguir objetivos y elimina en su asignatura y no aconseja en el resto aspectos ganados como el uso del ordenador para tomar apuntes, realizar trabajos o exámenes así que nuevamente comienzo a utilizar la escritura para copiar desde la pizarra o realizar mis deberes y a ser evaluado por mi mala e ilegible caligrafía, limpieza, faltas de ortografía y ordenación de las presentaciones. Para entonces las adaptaciones consistían en poco más que sentarme en la primera fila de clase y recibir fotocopias de mayor tamaño que no por ser de mayores dimensiones conseguía ver por falta de contraste. Era tal mi frustración y bloqueo por la incomprensión que observaba y que pronto se vieron reflejadas en mis notas escolares que antes de acabar el primer trimestre sufrí varios episodios seguidos de desvanecimiento que me llevaron a ser ingresado durante varios días en el Hospital. La angustia y el estrés me pasaban factura en una situación de impotencia y de querer y no poder alcanzar unos mejores resultados que el profesor me exigía. El segundo trimestre comenzó como finalizó el primero, con malas calificaciones hasta el punto que llegué a suspender seis asignaturas. Los esfuerzos de mis padres y las indicaciones de la profesora itinerante de la ONCE parecían no dar resultados y caían en saco roto. Finalmente mis padres se pusieron en contacto con el director que también había tenido problemas visuales en su niñez y que no era conocedor de la nueva dinámica en clase así como con la inspectora de educación que consideró la situación grave y de riesgo ante la existencia de un niño con seguimiento de la ONCE y los informes de la optometrista y el neurólogo. De pronto, se encendieron las alarmas y las reuniones fueron constantes para cambiar la situación; las adaptaciones comenzaron de inmediato y conseguí recuperar en el tercer trimestre cinco asignaturas y aprobar matemáticas en septiembre.

En la actualidad estudio bachillerato humanístico con la posibilidad debido a mi déficit de realizarlo en tres años en lugar de dos y en un instituto más reducido en cuanto a número de clases de la localidad de Olesa de Montserrat, llamado Creu de Saba. En esta etapa ya no hago educación compartida en la ONCE ya que su vinculación termina al finalizar la enseñanza secundaria obligatoria, si bien mi profesora itinerante en estos últimos 4 años, Ana, se reunió desinteresadamente con el profesorado para garantizar el traspaso de información y las pautas necesarias para mi aprendizaje.

Aunque empecé las clases con mucho miedo, la adaptación al centro fue genial, nunca antes me había sentido tan integrado en un centro escolar tanto a nivel de relaciones con los profesores como con los compañeros de los que he recibido mucho apoyo. En este centro dispongo de las adaptaciones necesarias, realizo los exámenes con más tiempo o bien más reducidos, trabajo mis apuntes y exámenes a través del ordenador portátil y siento que mi trabajo y esfuerzo del que me siento orgulloso es valorado y aunque no sin dificultad he conseguido aprobar las asignaturas.

A estas alturas con la terapia visual y recomendaciones del **Dr. Jordi Catalán Balaguer**, neurólogo del Instituto del desarrollo infantil, he conseguido integrar la visión en tres dimensiones periféricamente y mejorar considerablemente en agudeza visual.

Sirvan estas ultimas líneas para mostrar mi admiración, respeto y agradecimiento a los profesores de mi actual instituto “ Creu de Saba”; a mi tutora María de la Vega, a los profesores Rafa, Ismael por conseguir que disfrute con sus clases, a mi profesora de Educación Física, Eva por ayudarme a superar un trauma arrastrado desde hacía tiempo y a todos los profesores en general que han participado en mi educación por conseguir que no me sienta excluido.

Cristóbal Navas Garcia, alumno de 1º de bachillerato del instituto Creu de Saba

## **ENTREVISTAS A PROFESIONALES**

# Entrevista al Dr. JORDI CATALAN BALAGUER

**Dr. Neurólogo especialista en tratamiento de niños con trastornos en su desarrollo y fundador del Instituto médico del desarrollo infantil**



**Entrevistador: ¿Qué tipos de pruebas le pasa a un paciente con dificultades escolares?**

**Doctor:** Cuando hay un niños con dificultades escolares lo que hay que ver es si todas las bases que se requieren para hacer el aprendizaje están bien estructuradas. Hay una parte que es la coordinación del movimiento, otra que es la organización de la lateralidad, si es diestro o zurdo y hay otra parte que es la organización del espacio, la organización de la atención, es decir la capacidad de mantener la atención. Hay otros aspectos importantes claro está, como es la capacidad de percibir la información, tanto visual como auditiva, evidentemente esta será la primera cuestión a valorar. Si las vías del aprendizaje están bien organizadas y no hay deficiencias visuales ni auditivos hay que tener en cuenta de que manera el sistema nervioso procesa la información y como repercute a la hora de ejecutar las actividades del aprendizaje.

**E: Los pacientes con déficit visual, cuáles son los principales problemas que presentan ?.**

**Dr.:** Aquí hay que diferenciar entre los niños que tienen un problema visual muy importante, que se acerca casi a la ceguera o la ceguera. Y los niños que tienen deficiencias visuales y pasan desapercibidos. Por lo que me has comentado parece que tu trabajo está más vinculado a los niños que tienen un déficit visual pero no de caso extremo. Estas dificultades son muy importantes pero no llegan a ser un factor de déficit absoluto, esto a veces pasa desapercibido por parte de los profesionales hasta que no se hace una valoración oftalmológica u óptica para ver el grado de dificultades que tiene.

Hay un problema a nivel de relación social porque el niño que tiene dificultades visuales le resulta muy difícil manejarse en el espacio ( juegos de pelota, juegos de patio) y ya desde chiquitines muestran una actitud de estar al margen de todos los compañeros, no compiten, no hacen una actividad de juego, se mantienen al margen de esas actividades y a veces los profesores pueden pensar que es un niños que no tiene facilidad para la relación social, cuando en realidad tiene una dificultad que no les permiten desarrollar las actividades motoras que podría hacer.

Y a nivel académico, evidentemente todo el proceso de aprendizaje, por ejemplo, el de la lectura, está basado en el proceso visual, a veces no ven la pizarra, no copian bien, dicen que son distraídos, que no están atentos y en realidad es un tema visual que no les permite trabajar con facilidad y relajadamente, entonces se cansan, abandonan y tienen dificultades para procesar la información y especialmente para conseguir una lectura eficiente.

**E: Cree que los padres son informados adecuadamente por el centro de escolarización.**

**Dr.:** Normalmente no, por desgracia no tienen una formación lo suficientemente adecuada como para poder detectar las dificultades que puedan tener sus alumnos o hijos. Esta falta de formación a la hora de detectar dificultades se expresa en la escuela a través de las notas, ya que si las mismas son malas lo que indican es que el niño no está adquiriendo las capacidades que creen que requiere, siendo la manera que tiene la escuela de transmitir que algo no va bien. Si embargo, muchas veces la falta de información hace que se limiten a suspender al niño, a decir que existe un problema de atención pero no a profundizar en la raíz del problema. Lo conveniente sería que se trabajara con un equipo de detección de dificultades para poder profundizar y que existan escuelas con equipos psicopedagógicos que puedan determinar la presencia de estos problemas, pero, como a veces no están bien formados pasa desapercibida una situación como puede ser un problema de tipo visual que en ocasiones no se detecta convenientemente.

**E: En sus informes usted da información para el profesora del alumno.**

**Dr.:** Sí, porque conviene que el profesor sea consciente de las dificultades que tiene el alumno para desarrollar algunas actividades y de esta forma, entre profesor, nosotros y el equipo psicopedagógico se pueda buscar la estrategia para facilitar el proceso de que el alumno pueda integrar correctamente los conocimientos.

**E: Los profesores en qué porcentaje se ponen en contacto con usted para que les explique las pautas de sus informes.**

**Dr.:** Hay profesores que busca esta información espontáneamente y son la minoría (10%) y luego podemos llegar a que puede haber un 40%, que puedan pedir esta información, pero está relacionado con la insistencia de los padres para que nos pongamos en contacto. Es decir muchas veces está relacionado con la constancia y perseverancia que tenga los padres para poder conseguir que los diferentes profesionales, el médico y el maestro puedan hablar y puedan comentar las características que presenta el alumno.

**E: En qué porcentaje estas pautas son seguidas o ignoradas por los profesores.**

**Dr.:** Hay profesores que realmente participan muy activamente y hay otros que piensan que si el alumno le pone constancia, interés y dedicación lo puede superar todo, a veces es cierto pero otras no. Diría que el porcentaje está en un 30% en cuanto a la participación de los profesores.

**E: Cree usted que tanto el profesorado como el centro educativo reciben la formación y medios necesarios para trabajar con alumnos con déficit visual.**

**Dr.:** Cuando los niños presentan un déficit visual severo, sí, porque está la organización de la ONCE que participa de forma importante, pero cuando tienen una dificultad a nivel medio, desde luego no tienen formación y no se plantean cambios en cuanto a materiales. No se hace ninguna participación específica.

**E: Usted que medidas propondría y protocolo de actuación en caso de niños con necesidades educativas especiales.**

**Dr.:** Lo primero que hay que tener en cuenta es la prevención, actuar en las primeras etapas infantiles para detectar rápidamente niños que tengan dificultades de la forma más inmediata posible y que el problema no se vaya agrandando. En ocasiones si se detecta tardíamente tenemos más dificultad para poder organizar esas funciones que están alteradas, lo que se trata es de que los equipos de detección actúen lo antes posible y luego, lógicamente, tener unos profesionales que sepan abordar el tema y actuar convenientemente. Al principio en la propia escuela es complicado porque no se tiene el suficiente material ni personal adecuado y entonces estos casos hay que derivarlos a profesionales para que ellos puedan actuar y dirigir el proceso del desarrollo del niño, pero sobre todo la prevención o detección en las primeras etapas es importantísimo.

**E: Debería haber especialistas en los centros educativos que valoraran el desarrollo motor, visual y auditivo de los alumnos junto con la psicopedagoga relacionado con el proceso de aprendizaje.**

**Dr.:** Lo que sería más efectivo es que los especialistas que ya están incluidos en algunas escuelas, como los psicopedagogos, tuviesen ellos mismos una formación suficientemente importante como para detectar estas cuestiones y no tener que invertir en otros profesionales.

Prepararlos bien a ellos desde el punto de vista formativo para poder conseguir que amplíen sus conocimientos y sobre todo pensando en la detección de los problemas.

# Entrevista a SILVIA NARANJO GUTIERREZ, Optometrista, directora del Centro de optometría comportamental Sant Andreu de la Barca (terapia visual, audición y desarrollo motor)

---



**Entrevistador:** En qué consiste la optometría comportamental?

**Optometrista:** La optometría comportamental es una disciplina que evalúa el procesamiento de la información visual y las habilidades visuales que puedan ocasionar interferencias en el proceso de aprendizaje del niño; algo que le afecte hasta el punto de no poder expresar en un papel su potencial intelectual o alterando su calidad de vida.

**E:** Cuando llegan niños a su consulta por quien son detectadas las dificultades visuales (padres, colegio, especialistas)

**O:** La mayoría de los niños que llegan a esta consulta son niños que tienen una dificultad, los padres piensan que tienen una dificultad, pero desde el colegio no saben hacia donde dirigirlos, suelen ser niños que han estado en psicólogos, en logopedia y no han tenido un resultado 100% satisfactorios y buscan algo más porque no han encontrado el camino correcto. Si bien, cada vez más, vienen remitidos por el colegio.

**E: ¿cuáles son los problemas educativos que presentan los niños con déficit visual?**

**O:** Depende del problema visual que tengan, pueden acentuarse más en problemas de comportamiento, en resultados de exámenes, en juegos de coordinación ojo-mano; es decir puede ser que al niño no le guste jugar al fútbol, siendo raro que a un niño no le guste esta actividad, que fallen siempre jugando al baloncesto, entonces se retiran y prefieren jugar a cochecitos, hacer puzzles, hacer algún tipo de deporte individual o que dependa de otros compañeros. A nivel de colegio y de resultado puede ser que los padres vean un niño muy inteligente pero no cuadra el esfuerzo realizado con los resultados obtenidos en los exámenes, muchas veces suelen trabajar muchísimo para aprobar muy justo o estudiar muchísimo para después suspender, entonces son cosas que a veces no encajan ni a los padres ni a los profesores que tampoco saben como encaminar al alumno.

**E: ¿ Los padres reciben la información necesaria acerca del proceso de su hijo?**

**O:** Normalmente los que llegan a mí consulta vienen muy perdidos y como profesional veo que los padres se encuentran desorientados. Cuando vienen a nuestro centro, normalmente vienen de haber realizado otro tipo de terapias y no saben que hacer. Otros tipos de niños de los que vienen a nuestro centro ya han tenido algún tipo de vinculación con la ONCE o han sido catalogados por otro lado, pero los padres de niños que vienen con un problema de déficit visual ya sea de procesamiento o de agudeza visual, realmente no tienen conciencia ni información, entonces desde el centro se dan pautas de actuación y recomendación a los profesores que actúan con el niño.

**E: ¿ Te has reunido con profesores responsables de niños con déficit visual?**

**O:** Si, nuestro modo de actuación con los niños que trabajan con nosotros y siempre que los padres acepten, es acudir a los centros educativos y entrevistarnos con los profesores, tutores, responsables de educación especial, a los que se añade en muchas ocasiones el Jefe de Estudio y la psicopedagoga del equipo de orientación y asesoramiento psicopedagogico del departament d'Ensenyament cuando existe algún alumno con algún dictamen y un seguimiento particular por parte del EAP comarcal.

**E: ¿Han entendido los profesores el diagnóstico del especialista?**

**O:** En general, el profesorado que no tiene una buena formación para saber como ayudar de la mejor manera, entienden en las entrevistas las explicaciones sobre nuestros métodos de trabajo, recomendaciones y las particularidades del alumno, si bien acaban haciendo un poco lo de siempre y volviendo a sus métodos tradicionales; es decir nos quedamos un poco a medio camino.

**E: En su criterio de especialista, cree que los profesores reciben formación y medidas necesarias para la inclusión de alumnos con déficit visual.**

**O:** Creo que los profesores tienen que ser educadores, siendo un problema no propiamente de los profesores, si no del sistema. En el sistema educativo al igual que existen psicólogos o logopeda que acuden a los colegios, quizás debería de haber una persona especializada en la parte más sensorial, visión, audición o desarrollo motor que podría ayudar a complementar situaciones con alumnos de deficit, siendo una pieza que falta en el equipo. Al ser la pieza que falta, las resoluciones de las personas que se encargan tampoco son las correctas, el profesor tiene que ser profesor, no deberá ser un profesional de la visión ni un psicólogo. Solo debe ser profesional de lo que tiene que hacer, ser profesor.

**E: Sus pautas para los profesores con alumnos con déficit visual han sido respetadas o ignoradas.**

**O:** Nuestras pautas de actuacion son ignoradas en un 50% y en un 50% son respetadas. Sucede que existe cierto miedo a llevarlas a cabo y muchos profesores ante la falta de continuidad en el centro desisten de realizarlas, siendo esto una cuestión más interna que de no ayudar al niño. Sin embargo, por suerte, cada vez son más los colegios que aportan y colaboran en el seguimiento de las pautas de actuación, interesandose incluso por casos de niños que no asisten al mismo centro escolar donde el profesor imparte clases. En la actualidad existe una gran curiosidad por estas nuevas terapias que se está descubriendo y que se demuestran eficaces y funcionales, complementandose con otras vias de actuación como la psicología o logopedia dentro del colegio.

**E: ¿ Qué propondría respecto a los medios y formación a nivel educativo del alumno con déficit visual?.**

**O:** Yo propondría formación, es decir al igual que se realizan actividades tan de moda como los trabajos de recerca o en equipo, tambien sería interesante que se trabajara sobre la parte sensorial y se descubra un mundo al que nadie da importancia y del que pocos conocen. La experimentación visual y la experimentación auditiva son temas muy interesantes y atractivos pero si no son explicados o propuestos como alternativa en actividades no van a ser conocidos y desarrollados.

**E: Debería haber especialista en los centros educativos que valoraran el desarrollo motor, visual, y auditivo de los alumnos junto con psicopedagogos relacionados en el proceso de aprendizaje.**

**O:** Para mí sí, es un sí rotundo, te he comentado antes que me parece perfecto que en el colegio haya psicólogo y logopeda, pero falta la figura del especialista, no es un optometrista normal y corriente es una persona especializada en sensorial, visión, audición y desarrollo. Estas son las partes que faltan dentro del equipo para que funcione bien el colegio.

## **Entrevista MARI CARMEN SANCHEZ MORENATE, Optometrista del Centro de optometría comportamental Sant Andreu de la Barca (terapia visual, audición y desarrollo motor)**

---



**Entrevistador: Cuando llegan niños a su consulta por quien son detectadas las dificultades visuales (padres, colegio, especialistas) ?.**

**Optometrista:** Depende del interés y/o formación que tengan los padres, colegio o los especialistas para detectar los síntomas y signos visuales a los que tienen que estar atentos y las consecuencias de estas dificultades en la vida diaria del niño.

Por lo general cuando nos llegan niños a la consulta suele ser por el boca a boca entre padres, por los cambios que han visto en los compañeros de clase de su hijo que en ese momento están realizando estimulación y terapia. Y también maestros en los colegios que al ver cambios en los alumnos se interesan por conocer nuestro trabajo.

**E: ¿cuáles son los problemas educativos que presentan los niños con déficit visual?**

**O:** Los problemas principales están relacionados con la lectoescritura, niños que confunden letras, realizan inversiones, se pierden al leer, lectura lenta, mala coordinación y conciencia corporal, no les gusta leer ni escribir, memoria visual baja por ello suelen tener muchas faltas de ortografía, problemas para orientarse y reconocer formas, comprensión baja, baja autoestima y frustración. Estos síntomas visuales además pueden confundirse con ciertos trastornos de aprendizaje.

**E: ¿ Los padres reciben la información necesaria acerca del proceso de su hijo?**

**O:** No, en absoluto, hay mucha desinformación por parte de los profesionales del desarrollo.

Mi percepción es que los padres se encuentran perdidos cuando nosotros les contamos el proceso de la visión, el aprendizaje y el proceso de lateralidad y les es difícil de aceptar o entender al principio, pues todo les parece nuevo y les resulta raro que nadie les haya hablado de ello si tan importante es. Finalmente lo entienden, por supuesto ven los resultados, y entonces es cuando nos preguntan los padres cómo es posible que esta información no la hayan podido conocer antes a través del colegio u otros especialistas.

**E: ¿ Te has reunido con profesores responsables de niños con déficit visual?**

**O:** sí.

**E: ¿Han entendido los profesores el diagnóstico del especialista?**

**O:** No siempre, depende de la predisposición del especialista, para ello hay que dejar de lado lo que uno sabe y estar abierto a reaprender para llegar al objetivo que es ayudar al niño.

**E: En su criterio de especialista, cree que los profesores reciben formación y medidas necesarias para la inclusión de alumnos con déficit visual ?.**

**O:** No, ese es el principal problema, como es poco conocido, se sienten inseguros y ello hace que no estén abiertos a escuchar. Sólo cuando ven los resultados en los alumnos se cuestionan que es posible mejorar su rendimiento y eficacia.

**E: Sus pautas para los profesores con alumnos con déficit visual han sido respetadas o ignoradas ?.**

**O:** Generalmente suelen ser respetadas, y cuando se han llevado a cabo, han dado resultado y nos lo han agradecido porque con pequeñas herramientas ellos han notado los cambios y el niño ha mejorado, pero no siempre han sido respetadas por la falta de información de la que hablábamos.

**E: ¿ Qué propondría respecto a los medios y formación a nivel educativo del alumno con déficit visual?.**

**O:** Formación sobre:

- desarrollo neurofuncional (como funcional el proceso de aprendizaje).
- Los síntomas para la detección lo más temprana posible.
- Saber derivar correctamente a los diferentes profesionales que nos dedicamos a ello (al desarrollo y aprendizaje del niño).
- Conocer las consecuencias en la vida de estos niños al no ser tratados o derivados correctamente.

**E: Debería haber especialista en los centros educativos que valoraran el desarrollo motor, visual, y auditivo de los alumnos junto con la psicopedagoga relacionado con el proceso de aprendizaje ?.**

**O:** Eso sería lo ideal para comprender el comportamiento de los niños en clase y tratarlo de manera conveniente, mejoraría el rendimiento del niño y su autoestima.

De hecho en mi caso, cuando estaba en 3º de ESO empecé a decirles a mis padres que no oía en clase lo que decía la profesora y que tenía que copiar de la compañera de al lado par poder seguir a la maestra, si hubiese habido información sobre ello, todo habría sido más fácil y no me habrían juzgado por no ser capaz de estudiar o no tener interés por aprender.

## SESIÓN DE TERAPIA VISUAL

**Nombre del paciente:** Gael Rambousek Pérez

**Edad:** 6 años

**Curso:** 1º primaria

**Diagnóstico:** Estrabismo convergente ojo izquierdo, hipermetropía y astigmatismo. Las gafas se la pusieron a los 11 meses y ha llevado parche oclusivo durante un año.

**Día de la sesión:** 12 de septiembre del 2016.

En esta sesión Gael realiza en primer lugar un ejercicio para la **mejora de su visión en tres dimensiones (3D) y la coordinación ojo-mano**

El ejercicio consiste en lanzar un saquito contra un rebotador, trabajándose la reacción inmediata en localizar espacialmente la ubicación del objeto y conseguir la integración de la visión en 3D.

En este ejercicio se consigue una mejora a nivel escolar en áreas como la lectura, deporte, matemáticas, dibujo y escritura.



En el siguiente ejercicio que realiza se trabaja la **coordinación ojo-mano y los movimiento sacádicos**.

Este ejercicio se realiza lanzando el saquito al aire con una mano y recogiéndolo con la otra, con lo cual el paciente tiene que realizar un seguimiento ocular del objeto en movimiento.

Con este ejercicio conseguiremos mejorar los movimientos de los ojos, seguimiento visual, movimiento sacádico o salto y fijación; necesarios en el proceso del aprendizaje ya que sin esta habilidad bien desarrollada se puede producir durante la lectoescritura los siguientes comportamientos:

- Inversiones de letras.
- Desorientación. Pérdida del lugar. Salto de líneas del texto.
- Omisiones de letras, palabras o frases.
- Velocidad lenta en la lectura.
- Relectura de filas del texto.
- Necesidad de ayudarse con el dedo en la lectura.
- Comprensión pobre de lo que lee.
- Mal espaciado de las letras.
- Movimiento excesivo de la cabeza.
- Incapacidad para disociar el movimiento de los ojos del movimiento de la cabeza.
- Mala coordinación ojo-mano.



El tercer ejercicio que realiza Gael es un ejercicio donde se trabaja la **fijación y la atención**.

El ejercicio consiste en entrenar la fijación visual central mediante un aparato que tiene plantillas con laberintos. Se realiza con la colocación de un parche alternado en cada uno de los ojos.

Si el niño consigue fijar la visión central observará un objeto en la plantilla en forma de estrella, objeto que no podrá apreciar si no consigue fijar su visión central. En este caso, Gael consiguió ver la estrella de forma estable.

Este ejercicio se aplica a niños que tienen visión borrosa, fatiga visual y se les mueven las letras o tienen visión doble y ayuda a que controlen su fijación, los movimientos oculares, localización espacial y enfoque.

A los niños que se les prescribe este ejercicio tienen problemas en deporte y lectoescritura.



Posteriormente, la optometrista, Silvia Naranjo, realizó a Gael una **retinoscopia** , que es una prueba que forma parte del examen visual y realizado con un aparato llamado retinoscopio y que nos permite obtener en el paciente aspectos relacionados como pudieran ser su graduación necesaria (miopía, hipermetropía y astigmatismo) o su comportamiento visual (reacción pupilar, estado del enfoque, anomalías binoculares, brillo y color de la luz que se refleja, alteraciones en córnea, estado de la fijación).



¡¡ Bravo Gael !!

# Entrevista a Ana, profesora itinerante de la O.N.C.E

---

**Entrevistador: Cuánto tiempo lleva trabajando como profesor itinerante de la ONCE?**

**Profesora:** 7 años

**E: En qué localidad trabaja.**

**Prof:** En diferentes centros educativos del Baix Llobregat.

**E: A partir de que porcentaje de deficiencia visual, la ONCE presta apoyo educativo a los alumnos en edad escolar?.**

**Prof:** A partir de un 20% de agudeza visual, pero depende de la edad, si es progresivo o degenerativo, incluso se puede recibir con un grado mayor de visión una vez empezada la escolaridad y hasta que el niño tenga adquirida la lectoescritura y así dar pautas al colegio. Hay variables y caso. Se miran individualmente e incluso pueden tener algún déficit más pero en general podríamos determinar el 20% de agudeza visual para recibir apoyo educativo.

**E: La mayoría de los deficientes visuales están incluidos en el aula ordinaria.**

**Prof:** Sí, todos.

**E: El profesorado y el centro ordinario están formados y adaptados para el alumno con déficit visual.**

**Prof:** No todos, pero sí que se dan orientaciones generales a principio de curso en el CRE, y posteriormente las que aporta el maestro itinerante dependiendo de las características visuales del alumno. No todos los chicos con problemas visuales “ven igual”.

**E: En qué consiste ser profesor itinerante ?.**

**Prof:** En acompañar al alumno, en el proceso educativo, y en dar orientaciones al profesorado para acceder a la información de la manera más conveniente para él. Adaptar contenidos si es necesario, asesorar a los centros educativos, y compañeros de las características de una baja visión.

**E: Respecto a las adaptaciones y metodología propuestos por vosotros son llevadas a cabo por el profesorado y el centro escolar ?.**

**Prof:** La gran mayoría sí. Con más o menos insistencia.

**E: El alumno con déficit visual qué problemas suele presentar ?. (adaptativo, emocional, educativo, social, etc).**

**Prof:** Es muy complejo, depende de cuando se haya manifestado el déficit visual: nacimiento, infancia, adolescencia. En esta última suele haber negación del déficit visual. Con un buen entorno familiar y escolar los problemas son mínimos, pero falta información en la sociedad.

**E: Crees suficientes las medidas que reciben los profesores y centros escolares para la inclusión del alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** No, debido a los recortes hay más alumnos por clase y dificulta a veces una atención más directa.

**E:Qué propuestas haría para la mejora de formación del profesorado y medidas del centro escolar con niños con déficit visual ?.**

**Prof:** *Más implicación y concienciación del déficit visual.*

# Entrevista a Rosa, profesora itinerante de la O.N.C.E

---

**Entrevistador:** **Cuánto tiempo lleva trabajando como profesor itinerante de la ONCE?**

**Profesora:** Llevo trabajando 26 años en la ONCE como maestra itinerante.

**E:** **En qué localidad trabaja ?.**

**Prof:** En varios municipios de Baix Llobregat.

**E:** **A partir de que porcentaje de deficiencia visual, la ONCE presta apoyo educativo a los alumnos en edad escolar?.**

**Prof:** A partir de un 10% de agudeza visual se considera necesario para la afiliación a la ONCE y que pueda recibir todos los servicios que presta la organización pero con un 20% y un 30% si son pequeños reciben también apoyos. Posteriormente dependerá de su visión y si esta mejora o empeora. Cuando son pequeños siempre es necesario dar pautas a los profesores y siempre que se necesita se da apoyo educativo.

**E:** **La mayoría de los deficientes visuales están incluidos en el aula ordinaria ?.**

**Prof:** La mayoría de los alumnos con discapacidad están integrados en las escuelas ordinarias. Solo algunos alumnos con otras discapacidades aparte de la visual están en la escuela de educación especial.

**E: El profesorado y el centro ordinario están formados y adaptados para el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** El profesorado de los centros ordinarios tienen la posibilidad de asistir al CREDV ONCE para recibir una información general de lo que significa tener un alumno con discapacidad visual en el aula. Los especialistas del CREDV (música , plástica, educación física...) pueden intervenir en el caso que se haga la demanda por parte del maestro del aula. El maestro itinerante será el encargado de asesorar al maestro del aula mediante entrevistas periódicas para hacer un seguimiento del proceso educativo del alumno.

**E:En qué consiste ser profesor itinerante ?.**

**Prof:** El trabajo del maestro itinerante abarca tres ámbitos: la escuela (tutor, maestros, psicopedagogo), atención directa con el alumno y el trabajo con la familia. A principio de curso se elabora un plan de trabajo para el alumno que tiene en cuenta estos tres puntos. Es importante que la escuela sepa como trabaja el alumno y los recursos necesarios para el acceso a la información.

**E: Respecto a las adaptaciones y metodología propuestas por vosotros son llevadas a cabo por el profesorado y el centro escolar ?.**

**Prof:** Forma parte de nuestro trabajo asesorar al profesorado de las adaptaciones necesarias para que nuestro alumno pueda estudiar con normalidad. La mayoría de los maestros hacen lo posible para mejorar y adaptar la metodología de trabajo a las necesidades de los alumnos. Por eso sigue siendo importante la figura del itinerante, para recordar que tiene un alumno con discapacidad visual y de las adaptaciones necesarias para ayudar a ese alumno.

**E: El alumno con déficit visual qué problemas suele presentar ? (adaptativo, emocional, educativo, social, etc).**

**Prof:** Al alumno hay que entenderlo de forma global, siempre puede haber un aspecto o varios que se prioricen a la hora de elaborar el plan de trabajo del alumno. Depende de varios factores, edad en la que el alumno pierde la visión o se detecta su deficiencia visual, dificultades añadidas, características propias del alumno como cualquier niño o joven de su edad. Es importante que la comunidad escolar donde el alumno está integrado esté plenamente concienciado y sensibilizado con lo que significa tener una baja visión y todo lo que conlleva.

**E: Crees suficientes las medidas que reciben los profesores y centros escolares para la inclusión del alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Los maestros cada vez deben estar más preparados para atender las necesidades educativas de los alumnos, en las aulas cada vez podemos observar mayor diversidad y todos hemos de hacer un gran esfuerzo para poder educar y enseñar teniendo en cuenta las necesidades de nuestros alumnos con o sin discapacidad. En el caso de la discapacidad visual, la ONCE proporciona los recursos para poder seguir los estudios lo más normalizado posible.

**E: Qué propuestas haría para la mejora de formación del profesorado y medidas del centro escolar con niños con déficit visual ?.**

**Prof:** Insisto porque creo que lo más importante es la información/formación de los profesionales que atienden a niños con discapacidad visual. Cuando los maestros se sienten que tienen recursos, están informados, tienen estrategias metodológicas para afrontar el reto educativo se sienten más seguros y con ganas de atender y enseñar. Es importante que la comunidad escolar que atiende al alumno esté motivada y crea realmente en el alumno. Seguro que así todo estará mejor.

## **ENTREVISTAS A PROFESORES**

**Entrevista/cuestionario nº 1 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 9

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** ESO y bachillerato

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?**

**Prof:** No

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** (No contestada)

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** El alumno se sitúa en la 1ª fila, fotocopias con letra específica a sus necesidades.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** Letra grande.

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Depende del alumno.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sí

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**Entrevista/cuestionario nº 2 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor: 7**

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof: 3º de ESO.**

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof: sí**

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof: Derivación al departamento de orientación.**

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?**

**Prof: No**

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof: (preguntada no contestada)**

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof: No**

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof: (preguntada no contestada)**

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof: (preguntada no contestada)**

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Formación.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sí

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**Entrevista/cuestionario nº 3 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 12

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** 2º Eso

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof:** Sí

**E: Cuando le detectan las dificultades qué protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Se hace un plan individualizado (P.I)

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Entre padres y centro escolar sí, pero no con los doctores y especialistas.

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** (preguntada no contestada)

**Entrevista/cuestionario nº 4 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 10

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** Primer ciclo de la Eso

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof:** Sí

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Adaptación curricular

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sí

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**Entrevista/cuestionario nº 5 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor: 27**

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof: 3º de la Eso**

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof: Sí**

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof: Se comenta a la persona del departamento de orientación asignada al nivel mediante la coordinadora pedagógica del nivel a la reunión de tutores de nivel.**

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof: No**

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof: (pregunta no contestada)**

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof: Sí**

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof: (pregunta no contestada)**

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No lo sé, puede ser algún profesor , personalmente sí.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Cursos y reuniones informativas.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Por qué no, cualquier mejora en la calidad de los recursos es positiva.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**Entrevista/cuestionario nº 6 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 12 años

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** 1º,2º,3º,4º de la Eso y 1º de Bachillerato

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof:** Sí

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Se comunica al equipo docente y cada profesor/a adapta su materia.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Facilitarle la lectura mediante el uso del ordenador y papel DIN-A3

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** Primero presentan una mayor timidez y mayor dificultades de integración en el grupo de clase.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** Sí

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Mayor uso del ordenador personal, letra más grande y fondo más resaltado y papel más grande

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Más retraído y poco comunicativo

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Trabajar la aceptación del alumnado por parte del grupo de clase

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sí, sería más positivo.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Pienso que ha estado correcta la información y la actuación, no obstante , toda información y formación no está de más.

**Entrevista/cuestionario nº 7 a profesor centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 11 años

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** Bachillerato, CAS y 3º de la ESO

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof:** Sí

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Supongo que un tribunal con competencias en Ensenyament emite un informe donde se recoge las necesidades educativas y especiales que el centro tiene que atender.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Fotocopias en DIN A-3 y sentarse en primera fila.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Entiendo que sí

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Sólo recuerdo un caso y era un alumno poco integrado e inseguro.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Fotocopias en DIN A-3, sentarse en primera fila y con un compañero al lado.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Por supuesto.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Siempre es bienvenida la formación.

**Entrevista/cuestionario nº 8 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor: 7 años**

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof: ESO**

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof: Sí**

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof: Se deriva al departamento de orientación para diagnóstico.**

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof: Sí**

**E: Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof: Planes individualizados y/o adaptaciones curriculares.**

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof: Puede mejorarse.**

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof: Tienen dificultades para ver la pizarra, sus libros, actividades, coordinación.**

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof: Sí**

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof: En mi caso, únicamente se puede adaptar la nota al esfuerzo realizado.**

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Exactamente igual que los demás. Se integran perfectamente y son muy bien aceptados.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Cursos de formación por parte de fundaciones como la ONCE, material curricular adaptado.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** En los centros educativos, o como mínimo en los Servicios Territoriales en número suficiente.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**Entrevista/cuestionario nº 9 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor: 16 años**

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof: ESO**

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof: Sí, a veces.**

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Los profesores especialistas informan sobre estos alumnos y sus necesidades. Yo preparo actividades especiales. También son evaluados de otra forma.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí, pero no con gran dificultad visual.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Se sientan más cerca de la pizarra, los tengo más cerca.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** No he tenido alumnos con gran dificultad visual.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Supongo que este tipo de alumnos utiliza más el oído para aprender. Se le podría proporcionar grabaciones, exámenes orales, etc.

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sí

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí, pero creo que le recibiría si se diese el caso..

**Entrevista/cuestionario nº 10 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor: 24 años**

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof: ESO y Bachillerato**

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof: Sí.**

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof: El departamento de orientación marca las pautas.**

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof: Sí.**

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof: Ya tenían estipuladas unas pautas para tratarlos y tenían reuniones con una persona que venía de la ONCE.**

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof: Sí**

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof: No destacaba, a mí no me pedía nada especial,si no te acordabas de llevarle las fotocopias ampliadas te lo recordaba.**

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof: No lo recuerdo.**

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Colocación en clase, por delante y, fotocopias ampliadas.

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Sólo tuve una alumna y era muy leve, estaba muy bien adaptada y acompañada.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No todos

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sí, claro.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí.

**Entrevista/cuestionario nº 11 a profesor/a centro de educación secundaria  
“ I.E.S El Palau” de Sant Andreu de la Barca.  
Educativa de educación especial.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor: 11 años**

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** Educativa de educación especial.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof:** Sí.

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Reunión tutoras/es, profesoras/es,educadoras/es de educación especial. EAP, familias, alumno/a, pacto consensuado de actuación, reuniones, encuentros.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Adaptar todos los contenidos al nivel visual del alumno, informar a todos los educadores del centro y establecer unas pautas de actuación consensuadas, informar y orientar a las familias y contactar con la ONCE.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Se potencia la comunicación, la explicación y argumentación verbal y oral. Las adaptaciones se hacen priorizando imágenes, tamaño de la letra, fotos, informaciones claras, sencillas y simples, los espacios entre líneas y las nuevas tecnologías.

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Con miedos , con inseguridades , temores y baja autoestima, con rabietas frente a los conflictos ... pero con corazón.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí , pero también son los especialistas externos importantes sobre todo a nivel de reuniones

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Las mejoras salen de la experiencia y de uno mismo, yo partiendo de la práctica: más horas y espacios de encuentros.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Las mejoras salen de la experiencia y de uno mismo, yo partiendo de la práctica: más horas y espacios de encuentros.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**Entrevista/cuestionario nº 12 a profesor/a centro de educación secundaria y bachillerato “ I.E.S Creu de Saba” de Olesa de Montserrat.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 12 años

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** En el último curso he trabajado a otros niveles, 4ESO y 1º y 2º de Bachillerato.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof:** Este año, no

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Ponerme en contacto con la psicopedagoga del centro. Esta me informa de qué puedo hacer, como y qué objetivos puedo alcanzar.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí, pero no en este centro.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Se trataba de un alumno con un déficit muy importante. Incluso tenía un tutor de la ONCE que se va a presentar en el centro y va a explicar como había que trabajar.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** El que tuve nada más presentaba el problema de la disminución visual y lo que eso comporta a la hora de trabajar con representaciones gráficas, pero por lo demás era un alumno ordinario.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz, etc) ?.**

**Prof:** El alumno con el que trabajé tenía una máquina de escribir específica para él. Estaba sentado en primera fila, pero no recuerdo ninguno de los recursos que ejemplificas.

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Supongo que en mi caso, el alumno no tenía ninguna adaptación.

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Se intenta que sea igual que el resto de la clase pero es difícil. La principal diferencia es la relación que se crea con el profesor.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Estudiar con los expertos de la ONCE qué se puede hacer para mejorar su rendimiento.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sólo en el caso que el centro tuviese alumnos con este déficit.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**Entrevista/cuestionario nº 13 a profesor/a centro de educación secundaria y bachillerato “ I.E.S Creu de Saba” de Olesa de Montserrat**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 9 años

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** 4º ESO y Bachillerato.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?**

**Prof:** Sí, en la ESO

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Sigo los criterios del departamento de orientación y elabora un plan individualizado que voy evaluando a lo largo del curso, y modificando si procede. Objetivos y criterios de evaluación adaptados a sus necesidades específicas.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No.

**E: Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** No procede

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz) ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No, pero tengo entendido que hay asociaciones externas como la ONCE que hacen esa formación y proporcionan los medios.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Que cesen los recortes. Obviamente con más recursos, más formación y más profesores, todo mejoraría.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** En general, más dotación de profesores y menor ratio de alumnos/profesor para detectar deficiencias y mejorar el aprendizaje.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí

**Entrevista/cuestionario nº 14 a profesor/a centro de educación secundaria y bachillerato “ I.E.S Creu de Saba” de Olesa de Montserrat**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** Unos 31 años, cinco en primaria y 26 en secundaria.

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** Actualmente trabajo en la ESO y Bachillerato.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE?**

**Prof:** Sí, en algunas ocasiones.

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Normalmente se hace una evaluación de las dificultades del alumno y se hace una adaptación curricular atendiendo esas dificultades.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?**

**Prof:** Sí, en dos ocasiones.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** He contado con la ayuda de la ONCE. En un caso la alumna era invidente y se preparaba las actividades previamente para que una persona de apoyo de la ONCE le tradujera a sistema de braille, también se procuraba que las pruebas y algunas actividades fueran orales para que pudiera participar en el grupo. En el segundo caso la visión era reducida pero el alumno no era invidente, por tanto se le proporcionó un ordenador que le permitía ampliar los textos de tamaño que él pudiera leerlos y también se hacían más actividades orales que escritas con este alumno.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí, normalmente hay un seguimiento entre padres, especialistas e instituto.

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** Depende un poco del carácter del alumno, pero suelen ser un poco más tímidos, en general no les suele gustar llamar la atención y procuran ser uno más sin hacer demasiado hincapié en sus necesidades educativas especiales.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz) ?.**

**Prof:** En los casos que yo he observado ,no

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Sí tienen adaptación, como ya he dicho se potencian las actividades orales y se adaptan las escritas a las características de cada caso.

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Un poco tímidos pero suelen relacionarse bien a nivel social con los demás compañeros, a nivel educativo su trabajo es más lento.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** En general no se dispone de medios ni de formación, pero la ONCE hace un gran trabajo para ayudar a centros y profesores, sin esa ayuda no sería posible la inclusión de los alumnos con déficit visual en un centro de enseñanza no especializado.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Quizás más formación previa y personal de apoyo constante en el centro.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje. ?**

**Prof:** Sí sería muy útil.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí siempre es mejor la formación previa que ir aprendiendo cuando ya debes atender al alumno.

**Entrevista/cuestionario nº 15 a profesor/a centro de educación secundaria y  
bachillerato “ I.E.S Creu de Saba” de Olesa de Montserrat**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 27 años.

**E: En qué nivel trabaja actualmente. ?**

**Prof:** 4º de la ESO y 2º de Bachillerato.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?**

**Prof:** Sí.

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue.**

**Prof:** Se solicita la intervención por parte de la psicopedagoga del centro. Se hace el traspaso de información, si es el caso, con el equipo docente del alumno/a y se aplican los recursos que proporciona la psicopedagoga.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?**

**Prof:** Sí.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Se le han facilitado los documentos, exámenes incluidos, con soporte informático para que él pueda agrandar la letra. La ONCE va a facilitar libros de lectura con soporte auditivo.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Evidentemente.

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** Las mismas que cualquier otro alumno/a en cuanto a capacidades. El déficit visual es fácilmente salvable con el soporte adecuado. Los resultados del alumno/a no depende de su déficit sino de sus capacidades intelectuales y de trabajo, como todos los alumnos.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz) ?.**

**Prof:** Sí

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Ver la pregunta nº 6

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Generalmente, son alumnos que, como han padecido y padecen una deficiencia, tienen la autoestima baja y eso les afecta emocionalmente. Pero no es así en todos los casos porque cada persona es un mundo y depende del soporte emocional que la persona haya tenido a lo largo de su vida y del seguimiento/tratamiento del déficit.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Ninguna.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sería ideal para ellos/as pero enseñament no tiene presupuesto para eso.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Ya recibí cuando tenía un alumno con déficit visual.

**Entrevista/cuestionario nº 16 a profesor/a centro de educación secundaria y bachillerato “ I.E.S Creu de Saba” de Olesa de Montserrat**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 27 años.

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** 1º de la ESO y 2º de Bachillerato.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?**

**Prof:** Sí.

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Aplicar un plan individualizado (PI)

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?**

**Prof:** Sí.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Un ordenador especial y ejercicios adaptados.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí, en las reuniones y através de la agenda y aplicativo tutoría.

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** Hacen lo posible por estar al mismo nivel que el resto.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (giro de cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz) ?.**

**Prof:** Básicamente la postura.

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Ordenador y tipo de láminas o trabajos.

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** No les gusta que su déficit llame la atención del resto.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** No suficiente.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Más formación y más recursos así como materiales y personal de soporte.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sí de hecho ya hay pero vienen con poca frecuencia.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?**

**Prof:** Sí.

**Entrevista/cuestionario nº 17 a profesor/a centro de educación primaria  
“J.J Ortiz” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 12 años.

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** Primaria, E.d. Física.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof:** Sí.

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Se reúne la comisión de atención a la diversidad para pactar un protocolo según el tipo de dificultad.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?**

**Prof:** Sí.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Analizar al máximo la situación y adaptar el material en cuanto a colores y formas.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Sí.

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** Depende del caso.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad ( gira cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz) ?.**

**Prof:** Sí.

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Depende del caso.

**E: A nivel social, emocional y educativo cómo es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Depende del caso ?.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Sí.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Los alumnos con déficit visual son los que mejor atendidos están, gracias a la ONCE. A nivel de formación, asesoramiento, etc..

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Nunca está de más.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Cuando lo hemos necesitado, la hemos tenido.

**Entrevista/cuestionario nº 18 a profesor/a centro de educación primaria  
“J.J Ortiz” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 10 años.

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** Educación infantil y ciclo inicial.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?.**

**Prof:** Sí.

**E: Cuando le detectan las dificultades qué protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Se reúne la comisión de atención a la diversidad, y en función de cada caso se toman unas medidas u otras.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?**

**Prof:** Sí, solamente uno.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?.**

**Prof:** Nos reunimos de forma periódica con el maestro de educación especial, su tutor de clase y su tutor de la ONCE.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** En este caso concreto si la hubo.

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** Depende del caso. Tal vez no soy la persona más indicada para responder a esta pregunta, ya que sólo he tenido un caso.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad (gira cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz) ?.**

**Prof:** Recursos: Trabajo en papel ampliado en DINA A-3, utilización del proyector, atril, lupa.

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Sí tienen adaptaciones, pero este caso concreto que tuve fue más una adaptación material y metodológica y no de contenidos, objetivos, etc. Los exámenes eran orales y no escritos. Si había alguna prueba de vocabulario, éste estaba ampliado.

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual ?.**

**Prof:** Depende del caso, no se puede generalizar. Tener en cuenta que solo he tenido un caso.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Cuando lo hemos necesitado lo hemos tenido gracias a la ONCE, pero creo que más medios personales y materiales siempre son necesarios.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Mayor inversión en educación; a nivel personal y material. Es tan grande la diversidad en las aulas, que a veces echamos de menos más docentes dando soporte y acompañando a estos alumnos de NEE.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Sí, pero no lo tenemos. Todos los recursos humanos son pocos.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual ?.**

**Prof:** Cuando la necesité tuve una buena información.

**Entrevista/cuestionario nº 19 a profesor/a centro de educación primaria  
“J.J Ortiz” de Sant Andreu de la Barca.**

**Entrevistador: ¿ Cuántos años llevas trabajando como docente?**

**Profesor:** 12 años.

**E: En qué nivel trabaja actualmente ?.**

**Prof:** Equipo directivo. Primaria.

**E:Ha tenido o tiene a su cargo alumnos con NEE ?**

**Prof:** Sí.

**E: Cuando le detectan las dificultades que protocolo se sigue ?.**

**Prof:** Se deriva a EE, y en caso de que sea necesario, al EAP.

**E: Ha tenido alumnos con déficit visual ?**

**Prof:** Sí, uno.

**E:Cuál ha sido la actuación con este tipo de alumnos ?**

**Prof:** Reunión con la familia, con EE, EAP y personal de la ONCE.

**E: Hay intercambio de información entre los padres, doctores, especialistas y centro escolar ?.**

**Prof:** Falta más comunicación.

**E: En el caso de alumnos con déficit visual qué características presentan ?.**

**Prof:** Cierta inseguridad en el aprendizaje, aunque no lo puedo valorar con muchos datos puesto que no lo puedo comparar solo he tenido un alumno.

**E: Utilizan recursos para suplir su dificultad ( gira cabeza, postura, letra grande, coge mal el lápiz).**

**Prof:** (pregunta no contestada)

**E: Tienen adaptaciones los niños con déficit visual, cuáles son las adaptaciones que se les proporciona ?.**

**Prof:** Situación dentro del aula, acompañamiento del tutor, recursos de la ONCE, ampliación de las fichas.

**E: A nivel social, emocional y educativo como es el alumno con déficit visual.**

**Prof:** No creo que influya excesivamente en su personalidad ?.

**E: Crees que el centro y profesorado disponen de los medios y formación necesarios para la inclusión de los alumnos con déficit visual ?**

**Prof:** No.

**E: ¿ Qué mejora propondrías?**

**Prof:** Más formación del profesorado, adaptaciones del material, libros con las letras más grandes o en braille si fuera necesario.

**E: Crees que debería de haber especialistas en los centros educativos que junto con la pedagoga valoraran el desarrollo motor, auditivo y visual del alumno con el fin de prevenir cualquier dificultad y mejorar el aprendizaje ?.**

**Prof:** Por supuesto.

**E: Te hubiese gustado recibir más formación o información acerca de alumnos con déficit visual.**

**Prof:** Sí, cuanta más información se tenga sobre un caso mejor puedes responder a sus necesidades.

Del análisis de las respuestas a la entrevista-cuestionario realizadas por los profesores de los centros de enseñanza primaria “JJ. Ortiz” y secundaria “I.E.S El Palau” e “I.E.S Creu de Saba”, se desprende que el número de profesores que han contando en sus aulas con alumnos con deficit visual y apoyo educativo de la ONCE es reducido, como lo es también el número de casos o veces en las que un profesor a lo largo de sus años como docente ha impartido clases a este tipo de alumnos. Aproximadamente, y si bien no todos los profesores encuestados han reflejado el número de alumnos con déficit visual a los que han impartido clase durante sus años como docentes, se aprecia una media cercana a un alumno con déficit visual por cada 12 años de docencia. Siendo significativo el caso de algún profesor en los que tras 27 años como docente no haya tenido a ningún alumno con dificultades visuales, si bien salvo esta excepción, la escasa experiencia del profesorado ordinario con alumnos de baja visión puede establecerse entre dos o tres casos durante 25 a 30 años de docencia.

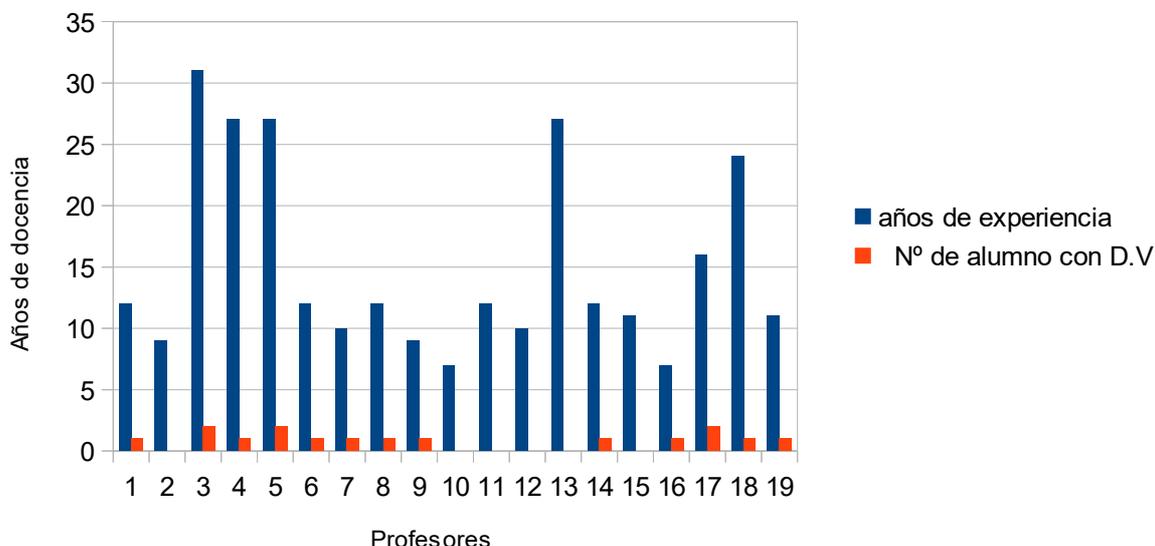
La mayoría de los profesores encuestados que han tenido experiencia con alumnos de baja visión y que reciben apoyo educativo de la ONCE; coinciden en reflejar el seguimiento de pautas e indicaciones por parte del propio personal del centro como psicopedagogos así como la labor orientadora de los profesores itinerantes de la ONCE, los cuales son en muchos casos considerados como referentes en relación a adaptaciones, metodología y contenido a impartir a este tipo de alumnos con características tan específicas. Del mismo modo, ningún profesor encuestado ha reflejado haber recibido cursos o jornadas de formación más allá de la indicaciones, en el propio centro ordinario, del profesorado itinerante de la ONCE y que se imparte en el centro de recurso para deficientes visuales (CREDV) de la ONCE y dirigidos a maestros, alumnos, padres y entidades.

Igualmente se aprecia un elemento coincidente en gran parte del profesorado encuestado al afirmar que este tipo de alumnos son por lo general más tímidos, inseguros, retraídos, poco comunicativos, con mayores dificultades de integración y con baja autoestima, en definitiva podrían considerarse alumnos en riesgo de inestabilidad emocional, aspecto este fundamental para afrontar el proceso de aprendizaje y el desarrollo personal.

En general existe una coincidencia por parte del profesorado en la necesidad de recibir mayores medios, formación e información previa para la inclusión de los alumnos con déficit visual especialmente en aquellos casos de alumnos con dificultades visuales importantes pero con agudeza visual superior al 20% que establece la ONCE como porcentaje más o menos generalizado por debajo del cual sí contarían con apoyo educativo y seguimiento del profesorado itinerante de la ONCE y que en este tipo de casos dejarían de prestar un apoyo y asesoramiento primordial al profesorado ante alumnos con dificultades visuales leves o moderadas que pueden pasar desapercibidas pero que pueden ser el origen de alumnos con bajos rendimientos escolares y emocionalmente inseguros. Es en esta necesidad de formación del profesorado y de los equipos psicopedagógicos, mediante pautas, indicaciones, etc es donde tanto optometristas, neurólogos como padres de alumnos con dificultades visuales coinciden en desarrollar estrategias para facilitar el proceso mediante el cual el alumno pueda integrar correctamente los conocimientos.

Para finalizar, destacar que existe una mayor profundidad y desarrollo en las respuestas al cuestionario por parte del profesorado del IES Creu de Saba frente a las respuestas más escuetas o no contestadas del profesorado del IES El Palau y del CEP J.J Ortiz.

Experiencia de profesores con alumnos con déficit visual



## **ENTREVISTAS A PADRES DE HIJOS CON DÉFICIT VISUAL**

**Entrevista/cuestionario nº 1 a padres de alumnos con deficit visual.**

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**Padres:** Niña.

**E: Nivel académico.**

**P:** 2º de primaria aula USSE.

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** Estrabismo e hippermetropía.

**E: ¿cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo/a?**

**P:** Al poco tiempo de nacer.

**E:¿Cuándo fue diagnosticada? .**

**P:** Con menos de un año.

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje.**

**P:** Al llevar gafas creo que no le ha supuesto una dificultad añadida.

**E: En que materias presenta más dificultad.**

**P:** En matematicas pero por su síndrome.

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura (proceso de leer y escribir).**

**P:** Creo que no demasiado.

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hija ?.**

**P:** No

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula ?.**

**P:** Siempre se sienta delante cerca del profesor.

**E: Creéis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestra hijo/a.**

**P:** (pregunta no contestada)

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario ?.**

**P:** (pregunta no contestada)

**E: Respecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficientes visuales ?.**

**P:** (pregunta no contestada).

**E: Cuando su hija hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad. (Se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P:** (pregunta no contestada)

## Entrevista/cuestionario nº 2 a padres de alumnos con deficit visual.

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**Padres:** Niña, se llama Lidia.

**E: Nivel académico.**

**P:** 4º de primaria .

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** Estrabismo en origen, hipermetropía, falta de visión en tres dimensiones.

**E: ¿cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo/a?**

**P:** Visita al pediatra.

**E:¿ Cuándo fue diagnosticada? .**

**P:** Más o menos, hace 6 meses.

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje ?.**

**P:** Desde el inicio de su vida escolar.

**E: En que materias presenta más dificultad ?.**

**P:** Coordinación y psicomotricidad.

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura (proceso de leer y escribir).**

**P:** Sí.

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hijo/a ?.**

**P:** Sí.

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula ?.**

**P:** Nos derivaron a ayuda externa.

**E: Creéis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestra hijo/a ?.**

**P:** Sí

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario?.**

**P:** (pregunta no contestada)

**E: Respecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficientes visuales ?.**

**P:** (pregunta no contestada)

**E: Cuando su hija hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad. (Se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P:** (pregunta no contestada)

## Entrevista/cuestionario nº 3 a padres de alumnos con déficit visual.

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**Padres:** Niño, se llama David.

**E: Nivel académico.**

**P:** P5

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** (pregunta no contestada).

**E: ¿cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo/a?**

**P:** Cuando vimos que era incapaz de copiar una figura de un papel a otro.

**E:¿ Cuándo fue diagnosticada? .**

**P:** Hace poco más de un año, con 4 años.

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje ?.**

**P:** Durante ese mismo año, en P4.

**E: En que materias presenta más dificultad ?.**

**P:** En la lectoescritura.

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura (proceso de leer y escribir).**

**P:** Sí, más que en leer en escribir.

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hijo/a ?.**

**P:** Sí.

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula ?.**

**P:** Sí la profesora de David conocía a la optometrista que lo trata actualmente porque esta última había hecho charlas sobre su trabajo en el colegio para que los profesores detecten este tipo de problemas.

**E: Creeis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestra hijo/a ?.**

**P:** En nuestro caso sí porque estamos obteniendo muy buenos resultados.

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario?.**

**P:** (pregunta no contestada)

**E: Respecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficientes visuales ?.**

**P:** (pregunta no contestada)

**E: Cuando su hija hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad. (Se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P:** (pregunta no contestada)

## Entrevista/cuestionario nº 4 a padres de alumnos con deficit visual.

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**Padres:** Niño, se llama Héctor .

**E: Nivel académico.**

**P:** 3º de primaria.

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** visión borrosa.

**E: ¿ cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo?**

**P:** A los 2 ó 3 años.

**E:¿ Cuándo fue diagnosticado? .**

**P:** En el centro de optometría al que acude desde hace 1 año.

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje ?.**

**P:** En 1º de primaria.

**E: En que materias presenta más dificultad ?.**

**P:** En la lectura.

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura (proceso de leer y escribir).**

**P:** Sí.

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hijo ?.**

**P:** Sí.

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula ?.**

**P:** Sí.

**E: Creéis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestra hijo ?.**

**P:** No.

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario ?.**

**P:** Que tuvieran más información de como enseñar a niños con dificultad.

**E: Respecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficientes visuales ?.**

**P:** No.

**E: Cuando su hija hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad. (Se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P:** Malas posturas, gira la cabeza.

## Entrevista/cuestionario nº 5 a padres de alumnos con deficit visual.

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**Padres:** Niño, se llama Cristian Granja.

**E: Nivel académico.**

**P:** P4 .

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** Hipermetropía.

**E: ¿ cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo?**

**P:** Se acercaba mucho al televisosr, se tropezaba mucho con los objetos de casa.

**E:¿ Cuándo fue diagnosticado? .**

**P:** A los 2 años.

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje ?.**

**P:** está en P4.

**E: En que materias presenta más dificultad ?.**

**P:** Todo lo relacionado con las imágenes.

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura (proceso de leer y escribir).**

**P:** Todavía no escribe, se sabe el abecedario.

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hijo ?.**

**P:** Sí.

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula ?.**

**P:** Sí .

**E: Creeis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestra hijo ?.**

**P: Sí.**

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario ?.**

**P: Lo hemos buscado por nuestra cuenta, logopedia , etc....**

**E: Repecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficientes visuales ?.**

**P: No.**

**E: Cuando su hija hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad. (Se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P: (pregunta no contestada)**

## Entrevista/cuestionario nº 6 a padres de alumnos con deficit visual.

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**P:** Niño .

**E: Nivel académico.**

**P:** 1º de primaria .

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** Media.

**E: ¿ Cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo?**

**P:** Cuando empieza a tener dificultades de aprendizaje.

**E:¿ Cuándo fue diagnosticado? .**

**P:** Abril de 2016.

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje ?.**

**P:** P4, P5 y 1º .

**E: En que materias presenta más dificultad ?.**

**P:** Lecto-escritura y matemáticas.

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura (proceso de leer y escribir).**

**P:** Sí.

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hijo ?.**

**P:** Sí.

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula ?.**

**P:** Sí .

**E: Creeis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestra hijo ?.**

**P:** No.

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario ?.**

**P:** Las medidas que toma la escuela son sólo para el desarrollo educativo curricular. El desarrollo social y personal es a cargo de los padres.

**E: Respecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficientes visuales ?.**

**P:** Sí.

**E: Cuando su hija hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad. (Se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P:** Gira la cabeza y se acerca, actualmente con la graduación correcta esto ha desaparecido.

## Entrevista/cuestionario nº 8 a padres de alumnos con deficit visual.

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**Padres:** Niño .(Sólo contesta a la encuesta)

**E: Nivel académico.**

**P:** .

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** .

**E: ¿ Cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo?**

**P:** .

**E:¿ Cuándo fue diagnosticado? .**

**P:**

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje.**

**P:** .

**E: En que materias presenta más dificultad.**

**P:** .

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura ( proceso de leer y escribir).**

**P:**

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hijo.**

**P:**

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula.**

**P:** .

**E: Creéis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestra hijo.**

**P:** .

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario.**

**P:**

**E: Respecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficietes visuales.**

**P:** .

**E: Cuando su hija hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad.( se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P:**

## Entrevista/cuestionario nº 9 a padres de alumnos con deficit visual.

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**Padres:** Niña, se llama Laia Castillo Barrull

**E: Nivel académico.**

**P:** 4º primaria.

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** (pregunta no contestada)

**E: ¿ Cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo?**

**P:** A través del rendimiento escolar. .

**E:¿ Cuándo fue diagnosticado? .**

**P:** Cuando vinimos al centro optometrista.

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje ?.**

**P:** Desde el inicio académico .

**E: En que materias presenta más dificultad ?.**

**P:** Matemáticas .

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura (proceso de leer y escribir).**

**P:** Sí.

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hijo ?.**

**P:** Sí

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula ?.**

**P:** Sí, dentro de las posibilidades de la escuela.

**E: Creéis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestra hijo ?**

**P:** No.

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario ?.**

**P:** Necesitan apoyo en un centro especializado.

**E: Respecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficietes visuales ?.**

**P:** No .

**E: Cuando su hija hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad.(Se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P:** Hace posturas y le cuesta concentrarse.

## **Entrevista/cuestionario nº 10 a padres de alumnos con deficit visual.**

**Entrevistador: ¿Niño o niña?**

**Padres:** Niño, se llama Cristóbal Navas García, tiene casi 17 años .

**E: Nivel académico.**

**P:** Cursa asignaturas de 1º y 2º Bachillerato ya que tiene la posibilidad debido a su discapacidad visual de realizar el bachillerato en 3 años .

**E: ¿ Qué dificultad visual tiene?**

**P:** Exotropia con anulación del ojo izquierdo, visión periférica y campo visual reducido, así como falta de visión en tres dimensiones

**E: ¿ Cuándo considerasteis alguna dificultad visual en su hijo?**

**P:** A los 2 meses de edad.

**E:¿ Cuándo fue diagnosticado? .**

**P:** A los 6 meses.

**E: En qué curso cree que le afectó su dificultad visual al aprendizaje ?.**

**P:** Practicamente en todo su ciclo educativo y con más incidencia en los cursos finales de primaria y toda la ESO .

**E: En que materias presenta más dificultad ?.**

**P:** Lectoescritura, matemáticas, plástica, Tecnología, Educación Física.

**E: Tiene o ha tenido dificultades con la lecto-escritura (proceso de leer y escribir).**

**P:** Sí, la lectura y comprensión es más lenta y le produce un mayor cansancio, si bien la dificultad se aprecia más en la escritura y en el trazo de su caligrafía.

**E: El equipo pedagógico del centro escolar les informó de las dificultades de su hijo ?.**

**P:** Cuando entró en P3 ya expusimos al profesorado sus dificultades.

**E: Propusieron medidas y soluciones para la mejora del alumno en el aula ?.**

**P:** Nos derivaron a la ONCE, a donde acudía una vez cada 15 días para recibir apoyo educativo en primaria y una vez al mes en secundaria. También tenía una profesora itinerante de la ONCE que acudía al centro ordinario una vez cada 15 días

**E: Creéis que estas medidas son suficientes para el desarrollo social, personal y educativo de vuestro hijo ?.**

**P:** No, no son suficientes.

**E: Y si no son suficientes qué creen que sería necesario ?.**

**P:** La sensibilización ante un problema de visión que afecta directamente al aprendizaje y cuya vía de acceso a la información es fundamentalmente visual es determinante. En primaria y secundaria la formación e información del profesorado hubiera facilitado mucho la normalización de su educación a pesar de disponer de un profesor itinerante de la ONCE que aconseja las pautas a seguir y aunque se toma como referente casi exclusivo, no siempre se seguían sus indicaciones pues existe cierta inercia a continuar con el ritmo normal de clase y a olvidar relativamente pronto, en algunos casos o asignaturas, sus indicaciones. Desde nuestro punto de vista personal y desde la experiencia, echo especialmente en falta una comunicación efectiva, mas allá de las buenas intenciones, entre el profesorado, psicopedagogos y otros especialistas como la optometrista o el neurólogo que van ayudar mucho a comprender el desarrollo del alumno, a apreciar como ven la realidad y a entender el fuerte componente emotivo de sus personalidades cargadas de inseguridad, baja autoestima y muchas veces frustración.

**E: Respecto al profesorado, están informados, formados y disponen de los medios necesarios para trabajar con deficientes visuales?.**

**P:** No creo, es mucho lo que abarca la visión a nivel educativo y tampoco creo que tengan los medios adecuados; aunque la predisposición por ayudar y la sensibilización del profesor son fundamentales para el desarrollo de este tipo de alumnos.

**E: Cuando su hijo/a hace los deberes escolares qué recursos utiliza para suplir su dificultad.(Se acerca, gira la cabeza, mala postura, letra grande, coge mal el lápiz...)**

**P:** Anteriormente sí, ha suplido con estos recursos su dificultad, si bien ahora usa ordenador.

## **CUESTIONARIOS A PADRES**

<b>Cuestionario nº 1 a padres de alumnos con déficit visual.</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase	X		
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.			X
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.			X
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.	X		
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.	X		
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.			X
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.	X		
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.	X		
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.	X		
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.			X
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.	X		
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.	X		
13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.			

<b>Cuestionario nº 2 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase			X
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.			X
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.	X		
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.	X		
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.			X
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.	X		
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.			X
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.			X
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.			X
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.		X	
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.		X	
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.	X		
13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.  La formación del personal docente.			

<b>Cuestionario nº 3 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase			X
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.		X	
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.		X	
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.			X
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.			X
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.			X
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.	X		
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.	X		
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.			X
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.			X
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.			X
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.			X
<p>13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Más horas de refuerzo con profesionales especializados.</li> <li>- Obtener menos complicaciones para solicitar y obtener refuerzos en las aulas.</li> <li>- Que los docentes tengan más información al respecto porque ellos podrían hacer una detección temprana del problema (hay muchos docentes que desconocen este tipo de problemas)</li> </ul>			

<b>Cuestionario nº 4 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase		X	
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.			X
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.		X	
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.	X		
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.	X		
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.			X
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.		X	
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.	X		
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.		X	
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.		X	
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.		X	
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.		X	
13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.			

<b>Cuestionario nº 5 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase		X	
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.			X
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.			X
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.	X		
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.	X		
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.			X
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.			X
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.	X		
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.			X
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.			X
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.			X
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.	X		
13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.  Compresión visual, audiometría, ejercicios de memoria visual etc....			

<b>Cuestionario nº 6 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase	X		
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.	X		
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.		X porque los padres siempre queremos más	
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.	X		
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.	X		
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.	X		
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.	X		
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.	X		
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.	X		
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.			X
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.	X		
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.			X
13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.  Que las escuelas tuvieran más recursos y profesorado formado y motivado.			

<b>Cuestionario nº 7 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase	X		
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.			X
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.		X	
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.	X		
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.			X
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.			X
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.	X		
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.	X		
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.	X		
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.		X	
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.	X	X	
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.		X	
13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.			
Mayor información sobre la insuficiencia auditiva y visual			

<b>Cuestionario nº 8 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase	X		
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.			
3. creo que los materiales utilizados ayudan a al alcanzar los objetivos y son suficientes.			
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.			X
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.	X		
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.	X		
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.		X	
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.		X	
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.	X		
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.		X	
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.		X	
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.			
13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.			

<b>Cuestionario nº 9 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase	X		
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.		X	
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.			X
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.	X		
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.	X		
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.	X		
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.	X		
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.	X		
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.	X		
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.		X	
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.			X
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.	X		
13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.  Ya estamos haciendo todo lo que nos han recomendado por su bien.			

<b>Cuestionario nº 10 a padres de alumnos con déficit visual</b>	SI	NO	A VECES
1. Siento que mi hijo se siente uno más de clase	X		
2. Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.	X		
3. creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficientes.			X
4. Noto que mi hijo va contento al colegio.	X		
5. Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.	X		
6. Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayuda a mi hijo.	X		
7. Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.	X		
8. Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo.	X		
9. Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo acuda a un centro ordinario.	X		
10. Considero que los docentes de mi hijo reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.		X	
11. Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo.			X
12. Tengo suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo.	X		
<p>13. Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, qué sería.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Sobre todo formación e información de los docentes acerca del déficit visual.</li> <li>* Especialista que realizase revisiones periódicas visuales y auditivas, para detectar precozmente algún problema.</li> <li>* Comunicación con la familia y especialistas que trabajan con el alumno.</li> <li>* Sensibilización a nivel de profesorado y de aula sobre el déficit visual, porque así entenderán mejor porque un alumno actúa de forma distinta, dándole la oportunidad de integrarse también a nivel social y pudiendo así aumentar su autoestima.</li> </ul>			

## INTERPRETACION DE ENCUESTAS

PREGUNTAS	RESPUESTAS		TANTO POR CIENTO
1- Siento que mi hijo se siente uno más de clase.	Sí	6	60%
	No	2	20%
	A veces	2	20%
2- Pienso que los apoyos que se ofrecen en clase y material para casa son los adecuados.	Sí	2	20%
	No	2	20%
	A veces	5	50%
3- Creo que los materiales utilizados ayudan a alcanzar los objetivos y son suficiente.	Sí	1	10%
	No	4	40%
	A veces	4	40%
4- Noto que mi hijo/a va contento al colegio.	Sí	8	80%
	No	0	
	A veces	2	20%
5- Observo que mi hijo se relaciona con sus compañeros.	Sí	7	70%
	No	0	
	A veces	3	30%
6- Veo que el resto de compañeros se relaciona y ayudan a mi hijo/a	Sí	5	50%
	No	0	
	A veces	5	50%
7- Me siento satisfecho con la relación del docente conmigo y mi situación.	Sí	6	60%
	No	2	20%
	A veces	2	20%
8- Percibo que el tutor se preocupa por la educación de mi hijo/a.	Sí	8	80%
	No	1	10%
	A veces	1	10%
9- Estoy seguro y satisfecho de que mi hijo/a acuda a un centro ordinario	Sí	6	60%
	No	1	10%
	A veces	3	30%
10- Considero que los docentes de mi hijo/a reciben la formación suficiente acerca del déficit visual.	Sí	0	
	No	6	60%
	A veces	4	40%
11- Creo que el centro está adaptado a las necesidades de mi hijo/a	Sí	2	20%
	No	4	40%
	A veces	4	40%
12-Tengo la suficiente información acerca del déficit visual de mi hijo/a	Sí	5	50%
	No	2	20%
	A veces	2	20%

## **PREGUNTA DE RESPUESTA LIBRE**

13- Si pudiera mejorar algo a nivel escolar, que sería ?.

En esta pregunta la mayoría de los padre coinciden en la falta de formación e información de los docentes sobre el déficit visual y en la necesidad de contar con personal especializado para refuerzo y para revisiones periódicas visuales y auditivas.

La mayoría de los padres encuestados/entrevistados tienen hijos con deficiencias visuales con edades comprendidas entre los 4 a los 12 años aproximadamente y cursan estudios en preescolar (2) y primaria (7), con la excepción de un alumno de 17 años que cursa Bachillerato (1).

La edad del alumno en la que le fue detectada las dificultades visuales durante la etapa escolar varia considerablemente si bien es significativo la detección relativamente tarde en tres alumnos que cursan 4º de primaria (2) y 6º de primaria (1), deficiencias que posiblemente se hayan hecho más evidentes conforme la dificultad en contenidos escolares ha ido aumentando y el rendimiento escolar disminuyendo. Aspectos estos que pueden ser mucho más acentuados en ESO o en Bachillerato. Igualmente significativo es el tiempo en que estas dificultades han sido diagnosticadas y puestas en conocimiento de los padres,variando entre los 15 días y los dos o tres años.

Salvo el caso del alumno de 17 años, con déficit visual diagnosticado desde los 6 meses de vida y que ha contado con apoyo educativo de la ONCE en sus centros ordinarios de preescolar, primaria y secundaria; el resto de alumnos así como sus padres o profesores ,no han contado con este recurso formativo, orientativo y de seguimiento que realiza el profesor itinerante de la ONCE en los centros escolares; teniendo la mayoría de los padres que buscar de manera externa al sistema educativo o administrativo, recursos, medios o tratamientos para paliar el impacto del deficit visual en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

Del análisis de las entrevista, se pone de manifiesto y de manera generalizada, en todos los alumnos con deficiencias visuales las dificultades relacionadas con la lecto-escritura, comprensión, motricidad, coordinación, y especialmente en asignaturas como las matemáticas o plástica.

De igual modo se aprecia entre los padres de alumnos que han contestado a la totalidad del cuestionario, una opinión mayoritaria en afirmar que los medios necesarios así como la formación e información de la que disponen los centros y el profesorado para favorecer el desarrollo social, personal y educativo no son los más adecuados.

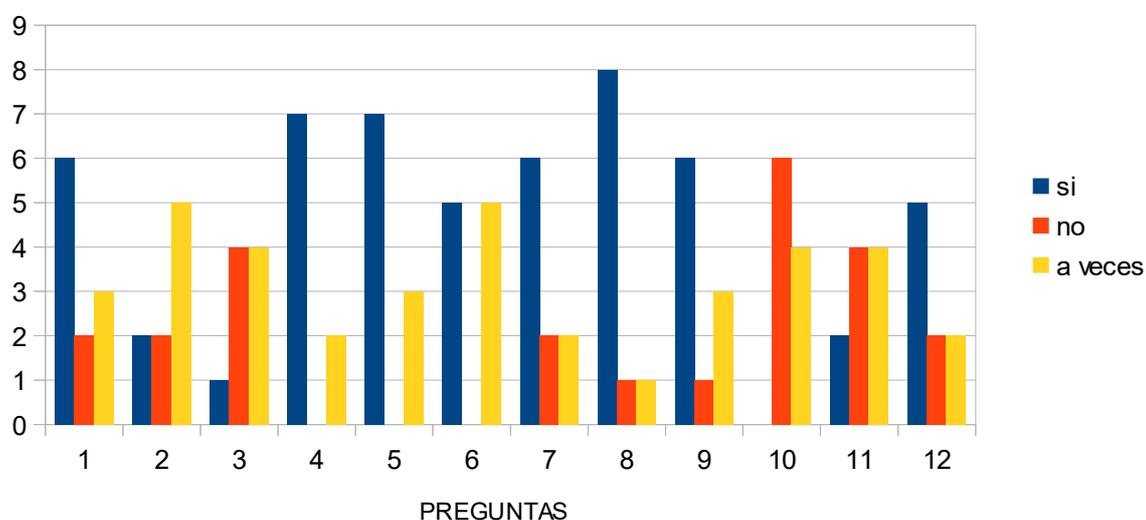
Solo un 10% de los padres consideran que los materiales utilizados para ayudar a alcanzar los objetivos son suficientes y un 20% en que el centro está adaptado a las necesidades de sus hijos, lo que pone de relieve la escasez de medios o adaptaciones en las que coinciden en líneas generales todos los entrevistados, profesores, padres y especialistas.

Existe un 60% de padres de alumnos con déficits visuales que cursan preescolar y primaria que consideran que sus hijos se hallan integrados en el aula como un alumno más, frente a 20% que opina lo contrario y un 20% que lo consideran en ocasiones, así como 70% de padres que consideran que sus hijos se relacionan con normalidad con el resto de compañeros si bien resulta esta afirmación un poco contradictoria con las opinión de algunos profesores de la enseñanza secundaria que afirman que este tipo de alumnos presentan una mayor inseguridad, timidez y mayor dificultades de integración en el grupo de clase. (ver entrevista a profesor nº 6 IES El Palu). Del mismo modo, el hecho de que la edad de la mayoría de los niños de padres entrevistados oscilen entre los 4 a los 11 años y que los mismos se encuentren en educación preescolar o primaria, hace entender que los mismos aún no hayan realizados cambios físicos y psicológicos más propios de la etapa escolar en la enseñanza en secundaria y que pueden afectar de manera aún más acentuada a la parte emocional de sus personalidades.

Igualmente hay un porcentaje elevado de padres que consideran las relaciones con el profesorado como satisfactorias (60%); porcentaje que se eleva hasta el 80% en la percepción que tiene los padres sobre la preocupación que demuestra el profesorado por la educación del alumno y que contrasta claramente con la sensación de falta de formación suficiente del docente hacia los alumnos con déficit visual.(60% de padres opinan que los docentes no reciben formación e información suficiente y un 40% que lo es en ocasiones).En este apartado relacionado con la formación del docente, también existen coincidencias entre profesores, padres y profesionales como optometristas o neurólogos, si bien estos últimos inciden más en la necesidad de contar y formar a equipos de profesionales en el ámbito educativo que detecten las dificultades y actúen lo antes posible.

Solo el 50% de los padres de alumnos con déficit visual que cursan preescolar y primaria, consideran que tienen la suficiente información sobre el dificultad visual de su hijo, porcentaje relativamente bajo que podría ser entendido si se tiene en cuenta que estas dificultades han sido diagnosticadas y puestas en conocimiento de los padres encuestados entre los 15 días y los 3 años, lo cual indica tal y como recoge la optometrista Silvia Naranjo, una situación inicial en los padres de desorientación, falta de información y asesoramiento ante un déficit sensorial que afecta al aprendizaje de los hijos.

GRÁFICO ENCUESTA A PADRES



## **CONCLUSIÓN.**

Durante la búsqueda de información y la redacción del trabajo, he llegado a la conclusión de que realmente los profesores no tienen la formación necesaria ni los centros educativos disponen de los medios adecuados para que la educación del alumno con déficit visual tenga las mismas garantías y posibilidades que la del alumno sin déficit visual.

Con ayuda de las entrevistas y la sesión de terapia de un alumno con déficit visual situado en la parte práctica, podemos apreciar las diferentes particularidades de cada alumno y su relación con el proceso de aprendizaje y desarrollo en los que intervendrán aspecto tan importantes como el tipo de dificultad, porcentaje de agudeza visión, edad en la que adquirió el déficit cada alumno, etc si bien también existen unas respuestas o patrones comunes en muchos de los alumnos con déficit visual como pueden ser la dificultad en la lecto-escritura, pocas habilidades manipulativas, mala caligrafía, hábitos como hacer giros con la cabeza, mala postura corporal, coger mal el lápiz, acercarse en exceso al papel, etc que suponen un síntoma claro de adversidad en el aprendizaje escolar.

En las entrevistas a profesores la mayoría de ellos hacen notar la falta de formación y de medios, siendo referente imprescindible para tratar a este tipo de alumno en las aulas las indicaciones y seguimiento de los profesores itinerantes de la O.N.C.E que cubre únicamente las necesidades educativas del alumno con un déficit visual grave. Así mismo, dependiendo de la asignatura, dinámica de la clase o sensibilización del profesorado, no siempre las indicaciones del profesor itinerante de la ONCE que acude al centro educativo una vez cada 15 días, son seguidas con exactitud dificultando con ello la educación del deficiente visual, bien por falta de medios o de conocimiento.

En el caso de los alumnos con un déficit visual importante pero superior al 20% de agudeza visual que establece la ONCE como norma más o menos generalizada para recibir apoyo educativo de su organización, la preparación y medios de los que disponen los profesores y los centros escolares es insuficiente. De hecho el porcentaje de niños tratados externamente en el centro de optometría y que cuentan con apoyo de la ONCE en sus centros escolares es mínimo, siendo opción de los padres de alumnos con carencias visuales la búsqueda de recursos al margen del ámbito educativo quedando igualmente probado a través de las entrevistas a profesionales como a padres, la coincidencia en afirmar que la formación, información y medios de que disponen los educadores y centros de enseñanza no es suficiente, especialmente en alumnos que no cuentan con el apoyo de la ONCE. Dificultades visuales leves o moderadas que pueden pasar desapercibidas pero que pueden ser el origen de alumnos con bajos rendimientos escolares y emocionalmente inseguros.

Se hace necesario la existencia en los centros educativos de personal especializado que detectase este tipo de problemas visuales que pueden ir asociados a otras alteraciones a modo de facilitar su proceso educativo y así evitar problemas mayores en un futuro, no solo a nivel estrictamente educativo sino también emocional que pueden ayudar a comprender la personalidad en construcción del alumno y su visión de la realidad. Una mala formación del profesorado por desconocimiento en sus actuaciones y planteamientos con el niño con déficit visual puede repercutir de manera muy importante en la vertiente emocional y acrecentar situaciones de ansiedad, frustración, baja autoestima, pérdida de atención o interés del alumno.

También cabe destacar la necesidad de sensibilizar sobre el déficit visual y el proceso del aprendizaje, al entorno escolar del alumno, formado tanto por profesores como por compañeros de clase haciendo que con su apoyo y comprensión puedan hacer sentir al alumno con carencias visuales uno más en el sistema y a normalizar su educación, favoreciendo su integración y los resultados académicos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Sirvan estas líneas para dar las gracias a todas aquellas personas que han intervenido en este trabajo y que me han ayudado durante su realización.

En primer lugar, agradecer a todo el personal del “Centro de optometría comportamental Sant Andreu de la Barca” y en especial a su directora Silvia Naranjo Gutiérrez y Maria del Carmen Sánchez Morenate; su enorme entrega, amabilidad y colaboración tanto en la realización de las entrevistas como en el asesoramiento casi permanente recibido ante las numerosas dudas que se me han ido planteado durante la confección de este trabajo.

Igualmente agradecer al Dr. Jordi Catalán Balaguer, neurólogo especialista en el tratamiento de niños con trastornos en su desarrollo y fundador del Instituto Medico del desarrollo infantil, su inestimable colaboración, enorme profesionalidad e importante dedicación, exponiendo con sus explicaciones las consecuencias de la visión en el ámbito del aprendizaje y del desarrollo.

Del mismo modo, agradecer de manera muy especial la importante colaboración de las profesoras itinerantes de la ONCE, Ana y Rosa, por su infatigable labor diaria y su aportación en este trabajo.

Y en general a todos los padres de niños con déficits visuales que han colaborado en las encuestas y entrevistas realizadas, así como a los distintos educadores de los centros de enseñanza primaria, secundaria y bachillerato “ C.E.I.P JJ Ortiz” y “I.E.S El Palau” de la localidad de Sant Andreu de la Barca (Bcn) e “I.E.S Creu de Saba” de la localidad de Olesa de Montserrat (Bcn), sin cuya participación no hubiese sido posible la realización del presente trabajo.

Para finalizar, dar las gracias a mi tutora de recerca, Lina Caldés, por la información, consejos y ayuda en la estructuración de este proyecto.

Mis más sincero agradecimiento a las personas que más han significado en la elaboración de este trabajo, y que les ha tocado ser padres de un niño con déficit visual, su empatía, valentía y ánimos constantes me han hecho encarar el trabajo con positivismo y voluntad: Mis padres, Teresa y Cristóbal.

Muchas gracias a todos.

## BIBLIOGRAFÍA

- AYRES, A. Jean. *La integración sensorial en los niños*. Ediciones Ter, 2008.
- BARRY, Susan. *Ver en estéreo*. BGA-SIODEC, 2012.
- CEBRIÁN DE MIGUEL , María Dolores; SALVADOR GÓMEZ-REY , María Isabel. *Glosario de necesidades educativas especiales de alumnos con discapacidad visual*. Publicaciones ONCE, 2004.
- CHECA BENITO, Javier [et al.]. *Psicología y ceguera*. Publicaciones O.N.C.E 2003.
- DE JAGER, Melodie. *Mente en acción. Movimientos que mejoran la mente*. Tucci, 2010.
- DOCAVO ALBERTI, María. *Mi hijo no es un problema, tiene un problema*. C.E.P.E, 2009.
- FERRE VENCIANA, Jorge. *Arboles que hablan*. Editorial Lebon.
- FERRE VENCIANA, Jorge; ARIBAU MONTON, Elisa. *Desarrollo neurofuncional del niño y sus trastornos*. Editorial Lebon, 2008.
- FERRE VENCIANA, Jorge; FERRE RODRIGUEZ, Mar. *Neuro-psico-peda-gogía infantil*. Editorial Lebon.
- GODDARD, Sally. *Reflejos, aprendizaje y comportamiento*. Vida y Kinesiología, 2005.
- LEONHARDT, Merce. *La evaluación visual en atención temprana*. Fundació Ramon Martí i Bonet, 2012.
- LOPEZ JUEZ, María José. *¿Por qué yo no puedo?*. Neocortex, 2010
- MACMILLAN, Bonnie. *Niños: Manual de instrucciones*. Grijalbo, 2004.
- MONSALVO DIEZ, Eugenio. *Guía de programas de intervención temprana para deficientes visuales*. Publicaciones O.N.C.E, 1992.
- ORFILA, Montserrat. *Guía práctica de Psicomotricidad*. Fundación El Brot, 2003.
- SANET, Robert. *Problemas de aprendizaje y visión*. C.O.I, 1994.
- *Trastornos y tratamientos de los problemas visuales*. CTV Skeffington. 2004.
- SERRADILLA SANTIAGO, Jorge. *Buscando respuestas. Trastornos en el neurodesarrollo infantil*. Editorial Circulo Rojo, 2013
- URIARTE ALVAREZ, Rosina. *Manual de estimulación temprana: Esos primeros años*. Psimatica, 2013.
- VERGARA GIMENEZ, M<sup>a</sup> Pilar. *Influencia de la visión en los problemas de aprendizaje*. CTV Skeffington. 2001.
- *Visión y fracaso escolar*. C.E.U, 2004.
- *Tanta inteligencia, tan poco rendimiento*. MPVG, 2008.
- *Estrabismo y ojo vago*. Rona Vision, 2014.
- VIDAL LOPEZ, Joaquin. *Manual de terapia visual*. SAERA, 2007.

## WEBGRAFÍA

**Ministerio de Educación. Instituto de Tecnologías Educativas.**

<http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/sistema-educativo/enseanzas.html>

[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad\\_4/m4\\_lenguaje.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_4/m4_lenguaje.htm)

<http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/72/cd/curso/unidad3/u3.III.htm>

[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad\\_7/m7\\_rehab\\_visual.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_7/m7_rehab_visual.htm)

**O.N.C.E.**

<http://www.once.es/new>

<http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual>

<http://www.once.es/otros/sordoceguera/HTML/capitulo01.htm>

<http://www.once.es/otros/trato/>

Curso Básico de Autoaprendizaje sobre "Relación y Comunicación con Personas con Ceguera y Deficiencia Visual

**Dr. Jorge Ferré Venciana:** Protocolo de diagnóstico neurofuncional-fracaso escolar.

<https://www.youtube.com/watch?v=efracVIAiTY>

**Dr. Jorge Catalán Balaguer:** Desarrollo infantil: Entreto2 nº 19 con José Julio Rego.

<https://www.youtube.com/watch?v=cBuJ-B7J2Mk>

**Rosa María García Hernández:** Consciencia Visual. Centro de Optometría Comportamental y Terapia Visual.

<https://www.youtube.com/watch?v=4x24VhW3vjc>

**Robert Sanet:** La importancia de la visión en el proceso del aprendizaje.

<https://www.youtube.com/watch?v=qu7LYaJQeL0>

**ASSOCIACIÓ CATALANA D'OPTOMETRIA I TERÀPIA VISUAL:**

<http://www.acotv.org/ca/area-visual>

# ANEXOS

01. Informe del Neurólogo Dr Jorge Ferré Venciana con indicaciones educativas de fecha 01/02/2012.
02. Informe del Neurólogo Dr Jorge Ferré Venciana con indicaciones educativas de fecha 04/03/2013.
03. Certificado médico del Neurólogo Dr Jorge Catalan Balaguer de fecha 01/10/2013.
04. Informe del Neurólogo Dr Jorge Catalan Balaguer con indicaciones educativas de fecha marzo de 2015.
05. Informe médico del Neurólogo Dr Jorge Catalan Balaguer con indicaciones educativas de fecha 08/01/2016.
06. Informe optométrico y eficacia visual, Cristóbal Navas García, 17/03/2015.
07. Ficha visual: Como se ve sin convergencia.
08. Dibujo de Cristóbal Navas Garcia, 05/01/2009, con 9 años.
09. Terapia visual, fichas de percepción, Cristóbal Navas García, 26/10/2014.
10. "*La importancia del 3D*" artículo de Eduardo Punset para la revista Muy, septiembre de 2011.
11. "*La importancia de la visión en el aprendizaje*", blog de Yves Castaing, osteópata. 26/09/2012.
12. Entrevista a Robert Sanet, 25/05/2015, para SIODEC, Sociedad Internacional de Optometría del desarrollo y del comportamiento.
13. "*Ver en 3D no es lo mismo que ver en profundidad*", artículo de Pilar Vergara.

01.Informe del Neurólogo Dr Jorge Ferré Veciana con indicaciones educativas de fecha 01/02/2012.



## INSTITUTO MÉDICO DEL DESARROLLO INFANTIL

Illa de Cuba 7, 1º-2º - Tel. 938102776 – 08870 SITGES  
Avenir 8, 1º-7º - Tel. 934161449 – 08006 BARCELONA  
Via Augusta, 9, 3º-1º - Tel. 93 2187158 – 08006 BARCELONA  
De la Torreta, 2, bajos – Tel. 93 860 04 72 – 08402 GRANOLLERS

Por la presente, CERTIFICAMOS que visité por primera vez a CRISTÓBAL NAVAS GARCÍA el 15 de Septiembre de 2011.

Posteriormente, realizamos una visita de control el día 24 de Enero de 2012 y en ambas ocasiones enviamos a los padres informe detallado con diagnóstico y tratamiento a realizar.

A parte de una posible pequeña lesión-disfunción no objetivable, Cristóbal presenta problemas muy importantes de lateralidad y de visión: Es DIESTRO CONTRARIADO (se estaba desarrollando como zurdo de mano y tanto las dominancias visuales como auditivas son diestras). La lateralidad contrariada conlleva mayor lentitud en las respuestas y un sobreconsumo energético.

Tiene problemas visuales muy importantes (que se están tratando) por ejemplo de agudezas y no tiene estereopsis, se está trabajando para intentar lograr la fusión, ello implica que CADA OJO TRABAJA POR SEPARADO, la información no llega unificada al cerebro y Cristóbal NO TIENE VISIÓN TRIDIMENSIONAL, es decir NO VE EN 3 DIMENSIONES, para él el mundo es plano, al menos por ahora. Ha sido tratado por la ONCE.

Estas dificultades visuales junto con los problemas de lateralidad justifican plenamente las dificultades que presenta: Dificultades de motricidad fina, que le impiden realizar buena letra, dibujos de calidad, especialmente si se trata de dibujo lineal que requiere mayor precisión, dificultades de motricidad gruesa, lentitud en sus respuestas, problemas de lecto-escritura, etc....

Consideramos honestamente que NO SE TRATA DE UN PROBLEMA DE ACTITUD, si en este momento Cristóbal no hace las cosas mejor no es porque no quiere, es porque NO PUEDE.

Está en una edad muy delicada y hemos de conseguir que su autoestima no decaiga, que no tire la toalla, por lo que estimaríamos de gran ayuda una valoración teniendo en cuenta estas dificultades.

Cabe añadir el interés y la preocupación de sus padres, que están realizando fielmente todos los tratamiento pautados.

Para que conste a los efectos oportunos, firmamos el presente en Sitges, a 1 de Febrero de 2012

Dr. Jorge Ferré Veciana  
Col nº 12853

02. Informe del Neurólogo Dr Jorge Ferré Veciana con indicaciones educativas de fecha 04/03/2013.



**INSTITUTO MÉDICO DEL DESARROLLO INFANTIL**

Illa de Cuba 7, 1º-2ª - Tel. 938102776 – 08870 SITGES  
Avenir 8, 1º-7ª - Tel. 934161449 – 08006 BARCELONA  
Vía Augusta, 9, 3º-1ª - Tel. 93 2187158 – 08006 BARCELONA  
De la Torreta, 2, bajos – Tel. 93 860 04 72 – 08402 GRANOLLERS

A la atención del Profesorado de Cristóbal Navas García

Por la presente, CERTIFICAMOS que CRISTÓBAL NAVAS GARCÍA acude a nuestra consulta desde Septiembre de 2011.

Tal como informábamos en el certificado que hicimos con fecha del 1 de Febrero de 2012, Cristóbal, además de una posible pequeña lesión o disfunción no objetivable mediante pruebas complementarias, presenta problemas muy importantes de lateralidad, ya que es diestro contrariado, y de visión. Ambos se están tratando.

Los problemas de visión son sumamente importantes: Problemas de agudezas visuales, no tiene estereopsis y se está trabajando para intentar lograr la fusión, ello implica de cada ojo funciona por separado y la información no llega unificada al cerebro, Cristóbal no tiene visión tridimensional.

Estas dificultades visuales son sumamente importantes, hasta el punto de que está siendo tratado en la ONCE y junto con sus problemas de lateralidad explican perfectamente las dificultades que presenta a nivel escolar. Coincidimos plenamente con las apreciaciones y recomendaciones de la ONCE y consideramos que la percepción es la antesala de la discriminación y, a su vez, la discriminación la antesala de la cognición.

Aunque Cristóbal está en una edad complicada, las dificultades que manifiesta no son atribuibles a un problema de actitud, no es que no quiera o no intente hacer las cosas mejor, es que no puede. También es cierto que existe el peligro de que, si el nivel de exigencia llega a superarle, se desmotive, derezca su autoestima y considere que no vale la pena seguir esforzándose.

Agradeceríamos que los profesionales implicados en su educación tuvieran en consideración no sólo estas dificultades, que insistimos no son un problema menor en absoluto, sino también el esfuerzo que están realizando tanto Cristóbal como su familia desde todos los puntos de vista. Por ello, sería de gran ayuda que pudiera trabajar siguiendo las recomendaciones que hace la ONCE de utilizar, por ejemplo, textos con letra de mayor tamaño, etc...

Agradeciendo de antemano su interés y ayuda, para que conste a los efectos oportunos, firmamos el presente en Sitges, a 14 de Marzo de 2013.

Dr. Jorge Ferré Veciana  
Col nº 12.853



CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE MEDICOS DE ESPAÑA

3,54 Euros Derechos autorizados, I.V.A. Incluido

Clase 1.ª Ordinaria Serie B Nº 1639669



CERTIFICADO MEDICO OFICIAL CERTIFICAT MÈDIC OFICIAL

Colegio de \_\_\_\_\_ Col·legi de Barcelona C.I.F. Q-0866001-A

D. JORGE CATALAN BALAGUER

en Medicina y Cirugía, colegiado en BARCELONA, con el número 14838 y con el ejercicio profesional en AVENIR, 8, amb el número \_\_\_\_\_ i amb exercici professional a \_\_\_\_\_

CERTIFICO: Que CRISTOBAL NAVAS GARCIA PADECE UNA ALTERACION VISUAL, MAS BI OCULARIDAD, QUE LE IMPIDE DESARROLLAR ACTIVIDADES MOTRICES O DEPORTIVAS, ESPECIALMENTE LAS QUE ESTEN PENSACIONADAS CON LA ORGANIZACION ESPACIAL Y LA VISION EN TRES DIMENSIONES

[Handwritten signature]

Y para que así conste donde convenga, y a instancia de LOS PADRES I perquè consti on convingui, i a instància de \_\_\_\_\_ expido el presente Certificado en BARCELONA lliuro el present Certificat a \_\_\_\_\_

a UNO de OCTUBRE de dos mil TRECE

NOTA.- Ningún Certificado Médico será válido si no va extendido en este impreso, editado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España, debiendo, además, llevar estampado el sello de Colegio Médico Provincial en que este Certificado sea extendido.

NOTA.- Cap Certificat Mèdic no serà vàlid si no és estès en aquest imprès editat pel Consell General de Col·legis Oficials de Metges d'Espanya, el qual, a més, ha de dur estampat el segell del Col·legi Mèdic Provincial en què aquest Certificat sigui estès.



CRISTOBAL NAVAS GARCIA

Marzo de 2015

Después de la última visita realizada a Cristóbal, creo conveniente recordar las adaptaciones que deben hacerse para optimizar su dinámica de trabajo. Hay que tener presente que Cristóbal tiene una muy baja agudeza visual.

Los resultados de la última exploración visual ha sido:

Su agudeza visual de lejos está en 0.6- en ojo derecho, 0.5 en ojo Izquierdo y binocularmente 0.7-, aunque esta visión fluctúa con diferentes tipos de iluminación y momentos del día. En cerca su agudeza visual a 30 cm está en 1.0 en mono y binocular.

Su estereopsis está en 200" y su estrabismo es exotrópico ojo Izquierdo y con 5 prismas en supra.

Continúa teniendo problemas con las figuras geométricas, Inversiones y volteos espaciales. Le estamos insistiendo en todos los grados del parketry.

Las memorias visuales y visual secuencial están a 37%, aunque este rendimiento varía según el día.

Cristóbal quiere aprender y es necesario que sus educadores le brinden todas las facilidades posibles para que pueda conseguir este objetivo.

Propongo que:

SE SIENTE EN LAS PRIMERAS FILAS DEL AULA.

RECIBA MÁS INFORMACIÓN ORAL QUE ESCRITA.

SE LE DEBEN FACILITAR LOS APUNTES POR ESCRITO O QUE PUEDA ACCEDER A ELLOS A TRAVÉS DE INTERNET. TIENE QUE HACER MUCHO ESFUERZO PARA COPIAR DE LA PIZARRA.



SE LE DEBEN FACILITAR LOS DEBERES POR ESCRITO O QUE PUEDA ACCEDER A ELLOS A TRAVÉS DE INTERNET.

SUSTITUYA LOS EXÁMENES ESCRITOS POR ORALES O/Y QUE SE LE BRINDE MÁS TIEMPO PARA TERMINAR LOS ESCRITOS.

NO SE DEBE PENALIZAR NI LA MALA LETRA NI LOS ERRORES DE ORTOGRAFÍA.

Me pongo a la disposición de sus educadores para comentar los temas que consideren oportuno.

Fdo. Dr. Jorge Catalán  
Col. N° 14.838



**INSTITUTO MÉDICO DEL DESARROLLO INFANTIL**

Avenir, 8, 1º 7ª - Tel. 93 416 14 49 - 08006 BARCELONA  
Via Augusta, 9, 3º 1ª - Tel. 93 218 71 55 - 08008 BARCELONA  
C/la Torreta, 2, bajos - Tel. 93 660 04 72 - 08402 GRANOLLERS  
Isla de Cuba, 7, 1º 2ª - Tel. 93 810 27 76 - 08870 SITGES

CRISTÓBAL NAVAS GARCÍA  
ENERO 2016

Atiendo en consulta a Cristóbal desde septiembre del 2013, por presentar dificultades en el aprendizaje académico. Cristóbal presentaba una importante alteración visual que se está trabajando para optimizar sus funciones motrices y perceptivas.

Su agudeza visual es tá comprometida. Su estereopsis está en 200" y su estrabismo es exotrópico en ojo izquierdo y con 5 prismas en supra. Las memorias visuales y visual secuencial están por debajo de la norma.

Estas alteraciones visuales han generado una importante dificultad que se ha manifestado en las funciones visuales de precisión: lectura y escritura.

Cristóbal no ha tenido la oportunidad de construir correctamente los circuitos cerebrales que permiten desarrollar una buena expresión escrita y una adecuada aplicación de las normas ortográficas durante la escritura.

Su capacidad intelectual es correcta, pero la calidad de la expresión escrita se ve limitada por la falta de experiencia que se adquiere durante los primeros años académicos, cuando se construyen las bases de la futura narración escrita.

Considero que se haga valoración oral, cuando la escrita sea insuficiente.

Me pongo a la disposición de sus educadores para comentar los temas que consideren oportuno.

Dr. Jordi Catalán  
Col. Nº 14.838



## INFORME OPTOMÉTRICO Y EFICACIA VISUAL

**Nombre: CRISTOBAL NAVAS GARCIA**  
**Fecha de Nacimiento:29-9-99**  
**Fecha del Informe: 17-3-2015**  
**Centro: Centro de Optometría Sant Andreu**

Cristobal está trabajando con nosotros su eficacia visual, tiene baja visión, está supervisado por la ONCE y fue operado de estrabismo convergente con resultado de estrabismos divergente.

Actualmente Cristobal está utilizando únicamente un ojo como director, el derecho, y tiene una binocularidad muy pobre. La mayoría del día su ojo izquierdo está en estrabismo divergente.

Cristobal escribe con la mano izquierda, pero sospechamos que tiene una lateralidad contrariada, es decir que es diestro pero por algún motivo empezó a utilizar la mano izquierda y así se quedó.

La parte estrictamente visual le provoca que se acerque mucho al papel (unos 10 cm), que haga giros continuos de cabeza y que su lectura no sea lo eficaz que debiera. Su visión no es nítida y tiene una sensibilidad al contraste muy pobre, es decir le cuesta distinguir los grises, así que las impresiones en gris y una letra no ampliada están perjudicando mucho a Cristobal.

El que sea diestro contrariado, y coordine con su ojo derecho y su mano izquierda (lateralidad cruzada) nos hace que Cristobal tenga un procesamiento de la información muy lenta, y esto hace que las materias que utilicen la lógica o la abstracción le sean difíciles de entender, como las matemáticas o la física

---

SILVIA NARANJO. COLEG. 11618 -OPTOMETRISTA NEUROCOGNITIVA I REEDUCADORA AUDITIVA  
MÈTODE BERARD-

Plaça Charlie Rivel, 7, Sant Andreu de la Barca (BCN) Tel: 622 92 81 33 - 930072435

Pàgina 1

o tecnología o similares. En estas materias Cristobal necesita una adaptación del contenido.

En resumen, Cristobal tiene dificultades de aprendizaje y necesita ayudas visuales, metodológicas y alguna materia en contenido.

Se aconseja:

- utilizar portátil para coger apuntes en clase si él lo cree conveniente
- utilizar grabadora de voz para poder completar los apuntes que no haya podido acabar en clase.
- no tenerle en cuenta la letra, ya que no ha tenido una visión buena para tener un buen desarrollo de la escritura.
- facilitación de los apuntes o materia que se de en clase para poder estudiar en el ordenador o imprimir al tamaño de letra adecuado.
- si se le hace examen en papel que sea con la letra adecuada para su baja visión, más tiempo o menos preguntas y que no se le tenga en cuenta la letra. Si es necesario que el tutor corrija los exámenes con Cristobal delante para que le lea lo que no entienda.

Si necesitan alguna aclaración, no duden en ponerse en contacto con nosotros.

**Silvia Naranjo Gutiérrez**

Óptica-Optometrista. Col nº 11618

Directora clínica del Centre de Optometria Sant Andreu

Especialista en Desarrollo infantil y Terapia Visual

Reeducadora auditiva método Berard

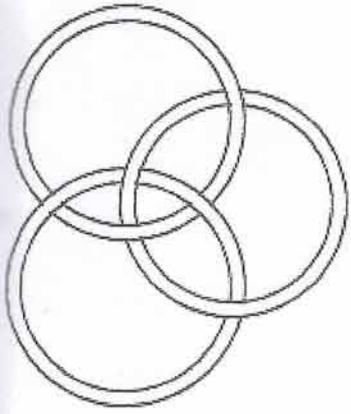
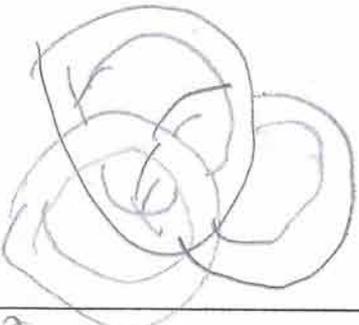
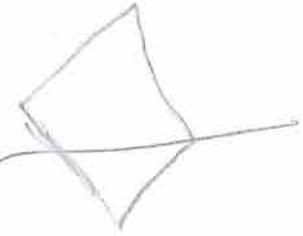
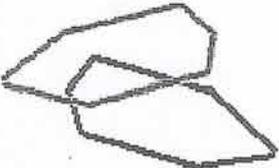
07. Ficha visual: Como se ve sin convergencia.

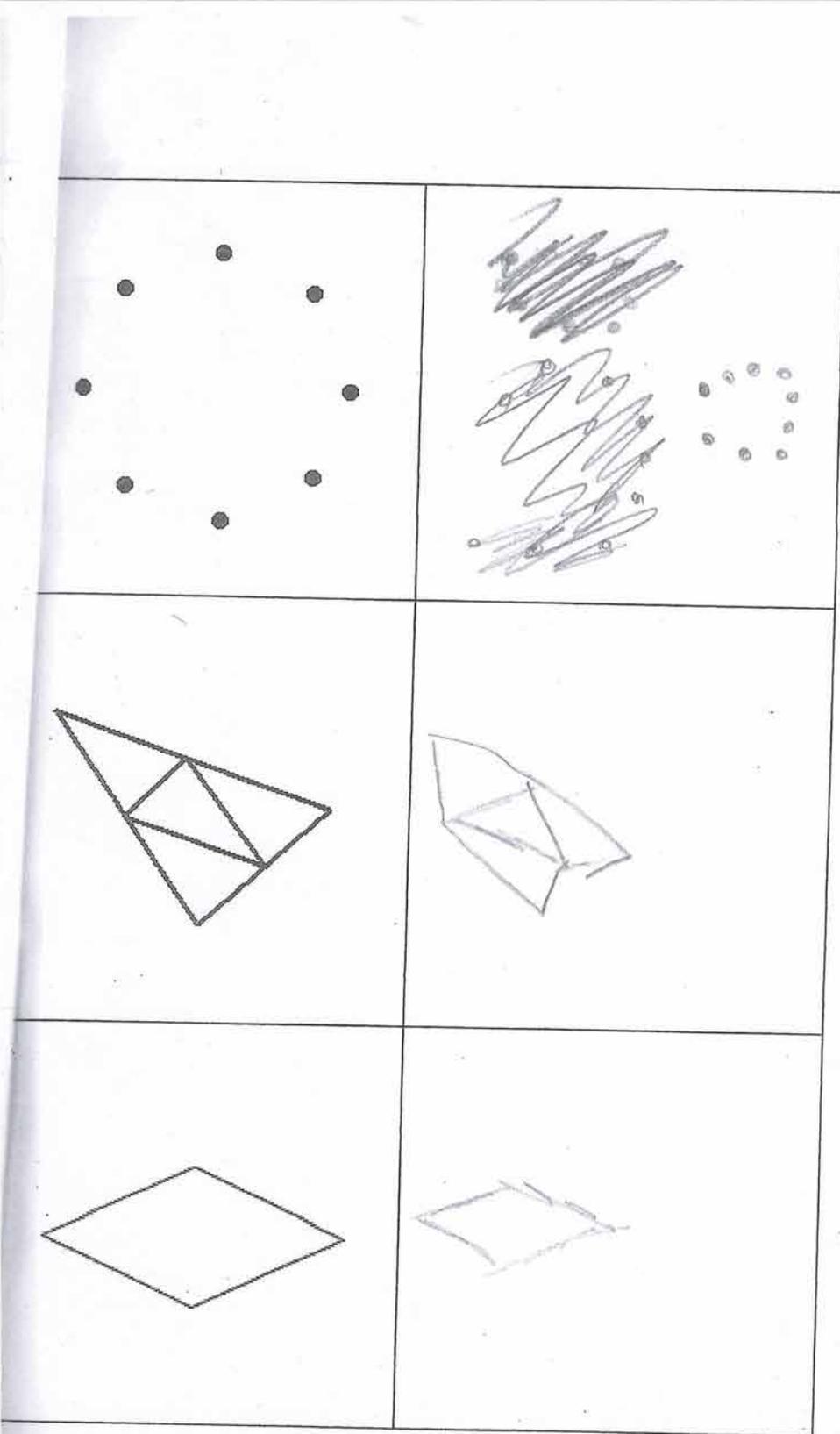
The consumption of soft drinks by American youth is increasing. National dietary surveys show that carbonated soft drink consumption more than doubled in youths aged 6 to 17 from about 55 ounces per day in 1977-78 to 112 ounces in 1994-98, the most recent years for which national data is available. Adolescent boys' soft drink consumption more than tripled during these years.

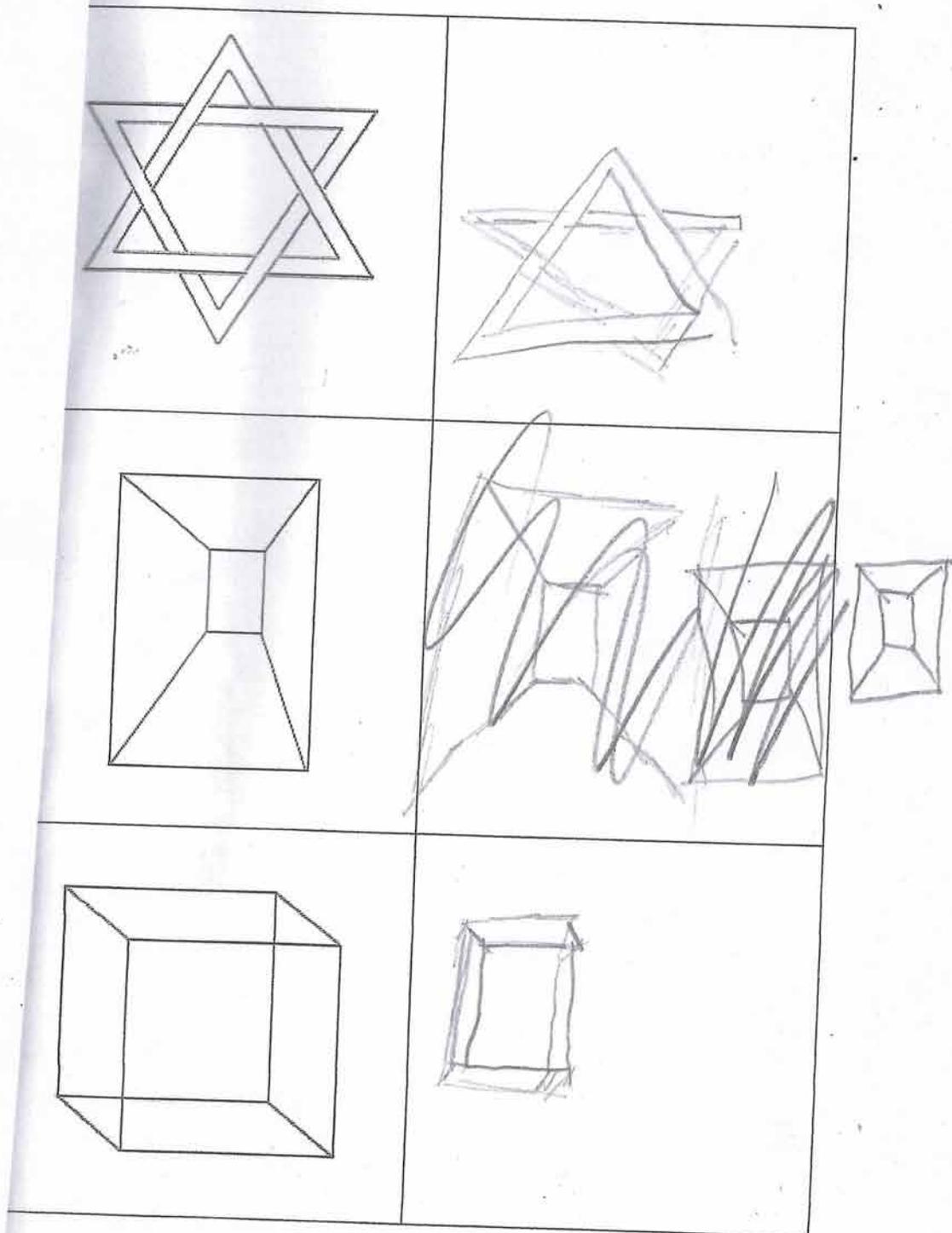
There are at least two negative results to this soft drink explosion. First, the use of soft drinks is likely related to the rise in childhood obesity. A variety of studies suggest that we don't eat fewer calories from other sources when we increase calories from beverages. If a child drinks 9 to 10 ounces of a soft drink, that's equivalent to almost 120 calories.

08. Dibujo de Cristóbal Navas Garcia, 05/01/2009, con 9 años.



	0 
	0 
	0 





## Mentes Maravillosas

Por Eduardo Punset



La neurocientífica **Susan Barry** está especializada en la visión tridimensional por una buena razón: sufría una disfunción congénita que le impedía ver el mundo en relieve.

# La importancia del 3D

**D**escubrió el mundo cuando tenía 48 años. Antes pertenecía al grupo de personas, una de cada veinte, que no puede ver en relieve. Para ellas, los ramos de flores son planos como el cristal de una ventana, no hay nadie detrás de una persona y la línea del horizonte lejano está pegada ahí mismo. Dan, el marido de la estadounidense Susan Barry, es un astronauta famoso que ha visitado el espacio muchas veces, pero, como dice ella, "nada es tan hermoso como, de pronto, ver el universo en tres dimensiones".

**Es curioso que los que no tenemos** este defecto –o no lo hemos contraído todavía– consideramos que la dimensión temporal es mucho más importante que la visión en 3D. No puede compararse saber y entender si algo ya ocurrió en el pasado, está sucediendo ahora o es una cuestión de futuro. Los niños menores de cuatro años, por ejemplo, nunca saben a qué escala temporal pertenecen los Reyes Magos de quienes están hablando.

**Pues bien, resulta que contemplar** el mundo en tres dimensiones espaciales resulta que es tanto o más importante. Para ello hace falta que mis dos retinas se fijen en algo ligeramente distinto; el cerebro fusiona estas imágenes complementarias para obtener la visión en profundidad. Hasta hace muy poco, la gente creía que la capacidad de ver estereoscópicamente se desarrollaba en la infancia. Depende.

**Nadie ha explicado** con la claridad de Susan el largo proceso para co-

rregir su estrabismo de nacimiento, más común de lo que se sospecha. Si cuando eres pequeño miras simultáneamente en direcciones distintas, te va a resultar muy difícil saber dónde están las cosas. Las dos imágenes que se reciben –una procedente del ojo derecho y la otra, del izquierdo– resultan demasiado dispares para que el cerebro pueda fusionarlas como hace en todos los demás casos. El primer aprendizaje consiste en poder suprimir, sencillamente, la visión de un ojo.

**Durante gran parte de su vida,** Susan se entrenó para ignorar lo que captaba uno de sus órganos visuales, a desviarlo más hacia dentro todavía para mirar a su alrededor con un solo ojo. Es increíble comparar el cambio al que tuvo que adaptarse Susan Barry, con 48 años de experiencia atormentada o torcida, con la destreza adquirida por un niño de doce meses: a esa edad, cualquiera ha consolidado ya la forma en que mira y sabe hacerlo tanto de pie como acostado. Susan tuvo que empezar de nuevo y probar, poco a poco, cómo enfocar los dos ojos hacia el mismo punto y al mismo tiempo.

**Lo más fascinante es constatar** que la visión estereoscópica no es un capricho. Resulta que para los animales depredadores es esencial la precisión que da esa manera de captar el entorno: un niño, como un simio, difícilmente podría sustentarse en una rama sin una herramienta así. Otros mamíferos pertenecientes al lado de las víctimas –como los conejos– tienden, por el contrario, a disfrutar de vi-

siones panorámicas que les informan de todo cuanto pasa a su alrededor. No es lo mismo un sistema de visión para perseguir que otro para saber lo que ocurre en torno a uno.

**Con la naturalidad** que la caracteriza, Susan Barry descubre al interlocutor que la retina –para empezar por el comienzo– es tejido del cerebro. Lo primero que hace este, mientras estamos distraídos o perdidos en nuestras obsesiones, es comunicarse mediante distintas intersecciones sinápticas con la corteza visual, localizada en la parte posterior del encéfalo: es ahí donde confluyen las dos imágenes de los ojos, que en la pequeña Susan eran demasiado distintas para fusionarse. Lo fascinante de esta científica es que ahora sabe disfrutar de lo que ha enseñado a su cerebro, sin olvidar nada de lo que sabía hacer hace casi cincuenta años. ■

### De quién hablamos:

Susan F. Barry (1954) enseña neurobiología en el Mount Holyoke College (Massachusetts). Estrábica de nacimiento, siguió una terapia para adquirir la visión estereoscópica, lo que le descubrió una nueva realidad. Lo cuenta en su exitoso libro *Fixing My Gaze: A Scientist's Journey into Seeing in Three Dimensions*.



**Tras 48 años de experiencia atormentada, probó, poco a poco, cómo enfocar con los dos ojos a la vez hacia el mismo punto**

11. "La importancia de la visión en el aprendizaje", blog de Yves Castaing, osteópata.

Mié, 26/09/2012 - 16:31

Cuando un niño va mal en el colegio, se distrae con frecuencia, no es capaz de mantener la atención el tiempo necesario para seguir el ritmo de la clase, tiene problemas para leer, comprender lo que se ha leído o incluso escribir con la precisión que corresponde a su edad, nos lleva a decir que estamos ante niños con **TDA, TDHA, Dislexia** u otras dificultades en el **aprendizaje**. Pero no siempre estos diagnósticos son los correctos.

No olvidemos que la **lecto-escritura** depende en un 100% de la visión y en, general, el 80% del trabajo desarrollado en clase depende de la visión. De ahí la importancia de descartar problemas de tipo visual.

Cuando hablamos de **problemas visuales**, no solo hablamos de cantidad, sino también de calidad de la visión. Ver bien es algo más que poder reconocer ciertos caracteres a una distancia.

La visión implica reconocer e identificar objetos y símbolos, adjudicarles un valor, un sentido y un uso, codificar, decodificar y procesar información visual, almacenar y recuperar patrones, etc.

Para poder llevar a cabo todas estas funciones, el sistema visual consta de órganos y funciones que deben trabajar de forma coordinada. De este modo, los ojos deben estar perfectamente ajustados para obtener y enviar imágenes nítidas a la corteza cerebral, por lo que no es suficiente con que las imágenes estén nítidas, sino que además la información visual tiene que procesarse de una manera rápida y eficaz.

Además de realizar un **Examen Optométrico** completo para evaluar cómo funciona el sistema visual y si éste está ayudando o interfiriendo en el aprendizaje del niño, es necesario realizar también un **Examen de Rendimiento Visuo-Perceptual**.

Esta evaluación consiste en la realización de una batería de test donde se ponen a prueba todas las habilidades visuales específicas que están presentes en el aprendizaje. Entre este tipo de pruebas de procesamiento de la información visual se encuentran la **percepción visual**, discriminación visual, **memoria visual**, constancia de forma, figura-fondo, visualización, memoria visual secuencial, coordinación ojo-mano, localización espacial, lateralidad y direccionalidad, relaciones espaciales, cerramiento visual, velocidad visuomotora, etc.

Cuando estas habilidades visuales fallan, es el procesamiento y la interpretación de la información visual lo que falla y pueden ser la causa de un problema de aprendizaje.

Un tratamiento de **Terapia Visual** individualizada por un optometrista especializado nos ayudará a detectar y tratar éste tipo de problemas, que hacen que el niño esté trabajando por debajo de su potencial y la visión, en el sentido más amplio de la palabra, esté interfiriendo en su aprendizaje.

*Salvador Pérez Fernández D.O.O., MOTV. Col. 18286 Director Clínico del CTV Visual Andalus. Especialista en Desarrollo y Terapia Visual Neurocognitiva*

<http://www.yves-castaing-osteopata.com/es/blog/la-importancia-de-la-vision-en-el-aprendizaje>

## 12. Robert Sanet: “Quien es inseguro en su visión es inseguro en su cerebro”



### **Robert Sanet: “Quien es inseguro en su visión es inseguro en su cerebro”**

El gran reto para mí en el congreso de SIODEC fue entrevistar al doctor Robert Sanet. Hasta hace pocos meses ni sabía de su existencia. Lo descubrí en el último libro de Pilar Vergara y comencé a leer cosas sobre él. Uno de los máximos, por no decir el mayor, referente de la optometría comportamental a nivel mundial. Ahora estoy delante de un hombre cercano, inteligente, que tras sus gafas aún se puede ver ese brillo que refleja la ilusión y los sueños de un niño al hablar de la optometría comportamental.

Aunque curiosamente, Robert Sanet, o Bob como le llaman sus amigos, no tuvo sueños de pequeño. ¿Os podéis imaginar un niño sin sueños? Era el último de la clase, no era bueno en deportes y le costó horrores aprender a leer. De hecho, consiguió leer, que no mirar, su primer libro a los 24 años, cuando terminó su programa de terapia visual. Ese fue su punto de inflexión. Su vida dio un giro radical y decidió ser optometrista comportamental para ayudar a personas con el mismo problema que él tuvo.

Ahora lo miro y me pregunto qué hizo hasta los 23 años perdido, sin sueños ni autoestima. Yo no me imagino mi vida sin libros. Por lo que cuenta, lo pasó muy mal pero a la vista está que no ha perdido el tiempo desde entonces. Aprovechamos un descanso en el IV Congreso de SIODEC porque no se quiere perder ninguna conferencia. Al terminar la entrevista puedo decir que no se me ha caído el mito. Todo lo contrario. Mi admiración personal y profesional por este norteamericano sigue en aumento. Como pasa con el cerebro, Bob siempre sorprende mientras aprendes algo nuevo.

**Mejor que empezar preguntando qué es la optometría comportamental, vamos a empezar a hablar del cerebro y la visión, que son los verdaderos protagonistas. ¿Cómo es posible reentrenar el cerebro con la visión?**

Los estudios científicos han demostrado que el 75% de la información que entra en nuestro cerebro es visual. También las investigaciones científicas han mostrado que la neuroplasticidad cerebral, es decir, que el cerebro se puede entrenar, llega hasta cualquier edad.

**Entonces, ¿cómo cambiamos el cerebro?**

Lo hacemos a través de procedimientos de terapia visual específicos y así reentrenamos el cerebro y lo podemos cambiar.

## **¿Ver es un proceso de aprendizaje?**

Sí. Es un proceso de aprendizaje. Los optometristas comportamentales lo que hacemos es reentrenar ese proceso para que sea más eficiente. Entonces, un individuo puede coger más cantidad de información y procesarla con más calidad y de forma más rápida.

# **Ver es un proceso de aprendizaje y los optometristas comportamentales reentrenamos el cerebro a través de terapia visual**

## **¿Hasta qué punto un problema visual puede determinar la personalidad?**

Cuanto más segura sea una persona en su espacio visual hay más posibilidades de que tenga una seguridad interna como persona. El padre de la optometría comportamental, el doctor Skeffington, dijo una cita muy famosa: “La persona que es insegura en su visión es insegura en su ego”.

## **¿Y el futuro?**

Hay un juego complejo entre la visión y el medio, ya que no solo la visión hace que una persona sea de una forma determinada. Tus padres, tu familia y amigos van a influir en tu forma de ser. Pero aunque tengas una familia maravillosa, si tú eres inseguro en tu visión, te vas a hacer más inseguro como persona.

No significa -necesaria y obligatoriamente- que si tienes una pobre visión seas una persona insegura. No hay una relación uno a uno, sino muchas más posibilidades. Por poner un ejemplo de cómo puede influir en la personalidad, las personas que son miopes son personas más centradas, que le dan muchas vueltas a las cosas, les gusta más leer y son personas más internas. Por lo contrario, las personas hipermétropes son, en general, más abiertas y periféricas y es más difícil que se focalicen en algo.

## **Usted fue un niño con problemas de aprendizaje... ¿Eso le llevó a ser optometrista comportamental?**

Yo he tenido clases de apoyo toda mi vida y tenía una autoestima muy, muy baja. Creía que no era muy inteligente y estuve así hasta los 23 años, cuando hice un programa de terapia visual. A partir de hacer este programa empecé a poder leer de una forma fácil, a recordar lo que leía, a entender mejor, aumentó mi seguridad al conducir... Todo en mi vida mejoró.

## **¿Cuánto duro su programa de terapia visual?**

Estuve un año para conseguir todo esto.

## **Y hasta los 23 años... ¿Qué hizo? ¿Estuvo perdido?**

Sí, mucho. No leí un libro hasta los 24 años. Me forzaban a leerlos pero jamás en mi vida había leído un libro hasta que acabé la terapia visual.

**Dicen que los niños con problemas, cuando son mayores aportan grandes soluciones. Una de sus grandes aportaciones es el programa *Sanet Vision Integrator*, ¿cómo lo diseñó?**

A mí también me sorprende que haya desarrollado esta herramienta porque cuando yo iba creciendo no tenía sueños. Era el último de la clase, siempre fallaba, no era bueno en deporte... Era un niño sin retos ni inquietudes. Lo pasé muy mal. Era muy inseguro y tenía la autoestima muy baja. Leer era muy difícil y después de la terapia visual se convirtió en algo fácil y empecé a leer y devorar libros y a entender conceptos.

Y entonces alguien me dijo en un momento: si tuvieras que inventar un instrumento para hacer terapia visual para ayudar a los demás, ¿cómo lo harías? Y así lo creé. Estuve entre un año y 18 meses para desarrollarlo.

**Aplicó su propia experiencia, ¿no?**

Me pude beneficiar de mi propia experiencia para hacerlo. Puse el tipo de cosas que me beneficiaron en el instrumento pensando que eso podía beneficiar a otros también.

**¿Se puede mejorar la visión de un adulto? ¿Existe un límite de edad o de tiempo para realizar terapia visual?**

No, no hay límite de edad. Con la persona más longeva que he trabajado tenía 72 años y los resultados fueron excepcionales. Pero tengo un amigo y colega muy cercano que practica en Israel, que ha tratado a un hombre de 92 años. El rango de edad va desde que naces hasta que mueres.

**No existe límite de edad para mejorar la visión de un adulto, por lo que una persona puede hacer terapia visual a cualquier edad**

**En cuanto a la formación sobre optometría comportamental y terapia visual que está desarrollando con Pilar Vergara, tanto en España como en Brasil, ¿qué les transmiten sus alumnos? ¿Existe un mayor interés por la optometría comportamental?**

Hay un tremendo interés en estos momentos por la optometría comportamental. Yo me veo a mí mismo como la chispa pero ahora está todo ardiendo. Brasil, Canadá, España, Europa... Todo está ardiendo y Estados Unidos hace mucho que lo está haciendo. Es algo que está creciendo muchísimo en todo el mundo.

**¿Por qué hay tanto interés ahora?**

Los optometristas por fin han entendido el beneficio que pueden dar a sus pacientes a través de la terapia visual. No solo dando unas gafas y haciendo que las personas vean la imagen más clara, sino que pueden cambiar la vida de las personas haciendo otro tipo de trabajo.

Esto es muy motivador y muy bueno para el corazón porque se beneficia el paciente, pero también el optometrista, por la satisfacción que da este trabajo. No hay mayor satisfacción que cambiar la vida de un niño o un adulto de la forma en la que me cambiaron a mí la mía.

### **¿Qué retos tiene la optometría comportamental?**

Mucha gente no se lee la neurociencia. Algunos siguen diciendo que las cosas que hacemos no son ciencia. Ese es uno de los grandes retos, que acepten que lo que hacemos es algo científico, porque lo es.

### **¿Puede poner un ejemplo?**

Claro. Todavía se dice que no se puede tratar a un niño después de los ocho años con ojo vago. En la última década la ciencia ha demostrado en numerosas investigaciones que eso no es verdad. Y sin embargo, hay gente que sigue y sigue diciendo que eso es así. Hay una frase que dice: “*Se necesita más que hechos para cambiar la mente de la gente. Se necesita tiempo*”.

### **¿Cuánto tiempo?**

¡Ahora está cambiando! La comunidad médica también y estamos recibiendo más referencias de otras áreas y profesionales como fisioterapeutas, psicólogos, médicos... El momento es ahora pero todavía hay gente que se resiste al cambio. Y esto no es así solo en la optometría, sino en toda la vida.

### **¿Qué legado quiere dejar a sus alumnos? ¿Por qué quiere ser recordado?**

Que yo les mostré una manera de poder cambiar la vida de sus pacientes. Y también me gustaría que me recordasen como un buen tipo.

### **Visión y conducción**

**En el IV Congreso de SIODEC ha venido a hablar sobre la visión y las personas mayores**

### **¿Qué papel juegan los optometristas para reducir el número de accidentes automovilísticos?**

La visión es el sentido primario usado al conducir y es el responsable del 95% de las entradas relacionadas con la conducción. Los estudios de investigación han demostrado que la agudeza visual sólo es una pequeña parte y no es lo que principalmente causa los accidentes. Hay que mirar otras habilidades visuales, que predicen estos accidentes.

El optometrista debe evaluar la función visual, no solo la agudeza visual y refracción. Se necesita hacer una evaluación optométrica de habilidades necesarias para la conducción segura como la sensibilidad al contraste, los campos visuales, la atención visual y destrezas cognitivas.

Si se mide esto y encontramos problemas, podemos hacer terapia visual y mejorar estas habilidades. Y entonces, podremos hacer que la gente conduzca más segura. Esto es especialmente importante en la gente mayor porque pierden estas habilidades visuales

Entrevista a Robert Bob Sanet – Optometrista Comportamental

<http://www.siodec.org/noticias/85/Robert-Sanet-Quien-es-inseguro-en-su-vision-es-inseguro-en-su-cerebro>

25/05/2015, para SIODEC, Sociedad Internacional de Optometría del desarrollo y del comportamiento.

## 13.-"Ver en 3D no es lo mismo que ver en profundidad"

Publicado por Pilar Vergara en **Terapia Visual**



**(Del libro mitos, leyendas y verdades del ojo vago y estrabismo de Pilar Vergara).**

Ver en 3 D, es decir, “en estéreo”, no es lo mismo que ver “en profundidad”. La profundidad y los cálculos se pueden obtener con otros “trucos” o “claves” de los que se vale nuestro cerebro, como son las luces y sombras, el efecto de paralaje, la oclusión de los objetos, etc. Así, por ejemplo:

- Sabemos que las cosas, cuando se alejan, se ven más pequeñas y cuando se acercan, más grandes.
- También sabemos que si un objeto tapa parte de otro cuando lo estoy mirando, es porque el objeto completo está delante del que estoy tapando.
- La luz también es un elemento muy importante que usan los pintores para dotar de volumen y profundidad a sus obras.

Se puede vivir sin binocularidad, por supuesto; pero las ventajas —y, sobre todo, la seguridad— que nos da ver en 3 D, nunca la podremos tener con la sensación de profundidad suministrada únicamente a través de claves monoculares. En el capítulo “Estéreo Sue” del libro de Oliver Sacks *Los ojos de la mente*, se incluye el testimonio del oftalmólogo Paul Romano, el cual pierde un ojo por una patología y, con ello, la binocularidad, proceso que describe en su propio libro *Binocular vision and strabismus quarterly*.

«Después de treinta y cinco días sin visión binocular, a pesar de que cada día me adapto mejor a la monocularidad, no me imagino pasando el resto de mi vida así. (..)

*La percepción de la visión estereoscópica binocular no es solo un fenómeno visual. Es una manera de vivir.(...) La vida en un mundo en dos dimensiones es muy diferente de la vida en un mundo en tres dimensiones, y muy inferior».*

La mayor parte de los pacientes con estrabismo y ambliopía no ven en 3D y la terapia visual en muchos casos puede ser la única vía para poder obtenerla como le pasó a la Dra. Susan Barry y a muchos pacientes que han pasado por consultas de Optometristas comportamentales.

Nunca he leído mejor descripción de ver en 3 D que la que hace la Dra. Barry en su libro “Ver en stereo”

*«Las palabras de Raquel me recordaron la maravillosa experiencia que viví un día a finales de aquel invierno, en que estrenaba stereopsis. Salía volando para comprar algo de comer en la tienda de al lado de la facultad cuando me quedé atónita al ver cómo caía la nieve: húmedos y grandes copos caían a mi alrededor como ejecutando un elegante baile tridimensional. Tiempo atrás, la nieve me había parecido caer formando un plano colocado por delante de mí; ahora me sentía en medio de la nevada, entre los copos. Embargada de felicidad me olvidé de la comida y permanecí allí inmóvil, completamente fascinada por la nieve que me envolvía».*

Recomiendo aquellos que no lo hayais leído la lectura de “ver en stereo” de la Dra. Susan Barry. Lo podéis encontrar en [Visión para la acción](#)

Pilar Vergara