



## «¡Despierta a tus sentidos!»: adaptación y desarrollo de una unidad didáctica en una clase de 3º de Primaria<sup>1</sup>

C. Fernández Orellana  
M. D. Martínez Magaña  
J. Herrera Medina

**RESUMEN:** Se presenta la experiencia llevada a cabo en un aula de tercer curso de Educación Primaria en un centro educativo de Sevilla, consistente en la adaptación enriquecida de la unidad didáctica “¡Los sentidos!”, de modo que sus contenidos fuesen dirigidos por igual a todo el grupo, incluido naturalmente el alumno con discapacidad visual. Se describe el planteamiento metodológico y el desarrollo de la experiencia, a través de cuatro sesiones de trabajo, denominadas “Taller de los sentidos”, “¿Cómo vemos?”, “Compensación de la ceguera: taller de braille”, y “Compensación de la ceguera: taller de técnica del guía vidente”. Se refieren también otras actividades realizadas complementariamente en Educación Física. La experiencia se valora positivamente, puesto que contribuye de forma significativa a reforzar el aprendizaje en un marco inclusivo.

**PALABRAS CLAVE:** Educación. Educación Primaria. Educación integrada. Inclusión educativa. Desarrollo sensorial. Adaptación de materiales didácticos.

**ABSTRACT:** *“Waken your senses!”: adaptation and development of an educational unit in a third grade classroom.* This article describes an experience conducted in a third grade classroom in the city of Seville, consisting in the enhanced adaptation of the educational unit “The senses!” to gear its content to the entire class, including, naturally, a pupil with visual disability. The methodological approach is discussed, along with the implementation of the experience in four working sessions, called “Senses workshop”, “How do we see?”, “Compensating for blindness: Braille workshop” and “Compensating for blindness: sighted guide technique workshop”. Supplementary physical education activities are likewise listed. The experience, found to contribute significantly to reinforcing learning in an inclusive environment, was highly evaluated.

**KEY WORDS:** Education. Primary education. Mainstreaming education. Adaptation of educational materials. Sensory development. Inclusive education.

### INTRODUCCIÓN

La experiencia que presentamos se llevó a cabo en un aula de tercer curso de Enseñanza Primaria del Colegio Público Nuestra Señora del Águila, de Sevilla, en el que se encuentra escolarizado un

alumno ciego total, dentro del área de Conocimiento del Medio. Básicamente consistió en el enriquecimiento de la unidad didáctica “¡Los sentidos!” prevista para dicho nivel, con la finalidad de que sus contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales fuesen útiles para todos los alumnos y alumnas de dicho curso, y lógicamente al alumno ciego. Es decir, pensamos que la enseñanza de esta unidad didáctica debía ir dirigida por igual a todo el alumnado, independientemente de sus características individuales, o precisamente teniéndolas en cuenta, que no es lo mismo que

<sup>1</sup> Este trabajo obtuvo la Mención Especial, en la modalidad “Experiencias Escolares”, en el XX Concurso de Investigación Educativa sobre Experiencias Escolares, convocado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE).

adaptar algunas actividades en particular para que el escolar con ceguera también participase en las actividades del aula.

Asimismo, pretendimos que se abordasen en esta unidad didáctica aspectos que interesan de forma más específica al alumno ciego, pero que pensamos que aportan una información interesante para todos los alumnos y alumnas. De esta forma ofrecemos una visión más amplia y real del contenido objeto del aprendizaje. Nos referimos a aspectos sobre cómo los sentidos nos ayudan a conocer nuestro entorno y a comunicarnos. Cómo el tacto nos ayuda a explorar el entorno, a desplazarnos y a comunicarnos a través del braille. A aspectos relativos al oído, como la identificación, discriminación, detección y localización de sonidos y detección del eco.

Creemos que el aprendizaje que se produce en el grupo de clase partiendo de experiencias de los propios alumnos y alumnas, también del alumno ciego que aportará su experiencia más particular, contribuirá con un valor añadido a la elaboración del conocimiento. Para ello hemos apostado por un enfoque constructivista. El alumnado ha sido partícipe de la progresión del conocimiento, ha utilizado procedimientos de trabajo en grupo y experimentación, una puesta en común y consenso de ideas. Consideramos que dicho enfoque es el adecuado para que todo el alumnado, con o sin deficiencia visual, sea parte activa de la elaboración del conocimiento. Especialmente nos parece muy relevante en la formación del niño ciego por su dificultad de acceso al entorno, que hace que la información oral o escrita sea insuficiente o quede poco fundamentada. Un aprendizaje basado más en la experimentación, confrontación de ideas y consenso de las mismas favorece enormemente al alumno ciego, pero también al resto de la clase. Buscamos de esta manera favorecer un tratamiento inclusivo y para ello apostamos por este enfoque constructivista como garante del mismo.

La unidad didáctica de “¡Los sentidos!” se desarrolló a lo largo de cuatro sesiones en las que se intentó conjugar experimentación por parte del alumnado, búsqueda de información y consenso sobre las conclusiones, con las oportunas aportaciones de la profesora. Finalmente, los alumnos y alumnas realizaron una gran actividad de consolidación y generalización, durante la cual hubieron de ponerse en el lugar de su compañero ciego. Esto se concretó en un taller de braille y otro de técnica guía; ambos se engloban en una propuesta a los alumnos y alumnas de señalar con carteles en braille el centro escolar. La duración de cada sesión fue de dos horas para un grupo de 23 alumnos de tercer curso de Enseñanza Primaria

del Colegio Público Nuestra Señora de Águila de Sevilla. Participaron en esta experiencia distintos profesionales: profesora tutora, profesora de Educación Física, profesora de apoyo y técnico en rehabilitación, estos dos últimos del CRE Luis Braille de Sevilla.

## **DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

La unidad didáctica “¡Los sentidos!” se llevó a cabo en varias sesiones de diferente índole: de grupo dentro del aula, actividades individuales para realizar en sus domicilios y actividades trabajadas en la clase de educación física.

Para el desarrollo de las sesiones de trabajo se utilizaron distintos agrupamientos:

—*Individual*, al proponerle un cuadernillo de actividades para casa en el que se recogieron las ideas previas de los alumnos y alumnas, utilizando sus propios conocimientos y consultando con su familia, con el fin de que recoja su experiencia más cercana sobre las cuestiones planteadas.

—*Pequeño grupo*: se trató de que compartiesen la información que habían recogido individualmente, que buscasen el consenso y lo compartiesen con el resto del grupo mediante una exposición.

—*Gran grupo*: mediante diálogo compartido por todo el alumnado, en el que se buscaba llegar a un consenso, solución de problemas, etc.; mediante participación en talleres de braille y técnica del guía vidente; mediante participación en actividades de generalización de lo aprendido, como las que se realizaron en Educación Física, y mediante actividades de simulación que hicieran que los alumnos y alumnas se pusieran en el lugar de la persona ciega.

En cuanto a la metodología, intentamos seguir un esquema que permitiera trabajar al alumno ciego en igualdad de condiciones, es decir, que fuese válido para toda la clase. Sistema basado en la construcción del conocimiento a partir de las ideas previas de los alumnos y alumnas, de las experiencias, de la recogida de información del entorno y de las conclusiones de dichas experiencias, de la puesta en común y consenso con el resto de compañeros y de la información que aporta el profesor. Finalmente, se sintetizaron todos los conocimientos de diverso tipo y tratamos de recapitular y realizar actividades que sirvieran a modo de conclusión de lo aprendido.

Dicho esquema metodológico se concretó en los siguientes pasos:

- Detección de ideas previas sobre el tema propuesto.
- Planteamiento de un problema que incite a reflexionar y cuestionar las ideas que tenemos.
- Recopilación de información por distintos medios y en diferentes entornos.
- Contraste de ideas, tratamos de llegar a una conclusión.
- Síntesis final.

## Objetivos

Con el desarrollo de esta experiencia perseguiremos los siguientes objetivos:

- Comprender la función de relación y comunicación del ser humano con los sentidos.
- Identificar el órgano de la vista y conocer su función y sus partes.
- Identificar el órgano del oído y conocer su función y sus partes.
- Identificar los órganos del gusto y del olfato y sus funciones.
- Identificar el órgano del tacto y sus funciones.
- Exponer de un modo claro y sencillo cómo funcionan los sentidos de la vista y el oído.
- Experimentar y definir las cualidades que se perciben a través de los sentidos.
- Comprobar que las personas de su entorno familiar poseen información relativa a los sentidos.
- Reconocer que no todas las personas perciben de la misma manera.
- Recopilar información sobre personas que tengan problemas de audición o visión y sobre cómo les afecta a su vida diaria.
- Conocer las implicaciones que tiene para la vida diaria el hecho de no ver o no oír.
- Ser capaces de exponer sus ideas de manera coherente y clara ante otras personas.
- Ser capaz de utilizar diferentes recursos para recoger información sobre los sentidos: búsqueda en los libros, preguntas a otras personas que posean más información, consenso con otros compañeros a partir de una experiencia.
- Indagar sobre las distintas formas de guiar a las personas ciegas y descubrir cuál es la más eficaz.

- Descubrir la necesidad de la técnica guía para acompañar a las personas ciegas.
- Comprender las limitaciones para la comunicación que impone la ausencia de visión.
- Aprender a convivir con alumnos y alumnas con discapacidad visual desde el conocimiento de sus peculiaridades.

## Desarrollo de las sesiones de trabajo

### Primera sesión. Taller de los sentidos

Pretendimos que los alumnos experimentasen a través de los sentidos las distintas cualidades que sean capaces de percibir de los objetos. Para ello, en distintas mesas dispusimos cajas que contenían materiales relacionados con cada uno de los sentidos y, por grupos, los alumnos y alumnas pasaron por cada mesa de los sentidos. Cada grupo escribió en un cuaderno qué cualidades había podido percibir con cada sentido. Posteriormente expusieron y anotaron en su cuaderno de grupo aquellas cualidades que se habían dicho en común entre todos los grupos. Algunas de las actividades se realizaron con los ojos tapados para una mejor concentración en el sentido que se estaba experimentando.



Figura 1. Identificando objetos a través del tacto

Los materiales de cada caja son:

Tacto:

- Bolsa de objetos irregulares: describir a otro compañero la forma sin ver el objeto y luego enseñárselo.
- Texturas: dominó.
- Caja de texturas: caja en cuyo interior se encuentran pegados elementos de diferentes texturas.
- Lámina adaptada del libro de Enseñanza Plástica sobre discriminación de siluetas.

Oído:

—Reconocimiento de sonidos grabados.

—Juegos de sonidos: emparejar sonidos por su intensidad.

Vista:

—Ficha: descubre las siete diferencias.

—Reconocimiento de figuras mezcladas: escribir el nombre de los objetos que hay en la lámina (páginas 24 y 25 del libro de Enseñanza Plástica).

Gusto:

—Describir el sabor de los trocitos de alimentos que se les presentan: fruta, patata, patatas sin sal, gominolas ácidas, regaliz.

Olfato:

—Describir el olor de distintas sustancias contenidas en frascos: alcohol, suavizante, vinagre, ambientador, colonia.

Como síntesis del taller de los sentidos, se les entregó un cuadernillo de actividades para realizar en casa en el que, por grupos, aportaron información sobre uno de los sentidos y sobre lo que les pasa a las personas que carecen de alguno de ellos o tienen problemas para percibir correctamente. En dicho cuadernillo se realizaron diversas preguntas o planteamientos:

—¿Qué percibimos por la vista, el oído, tacto, gusto y olfato?

—¿Qué sucede cuando no tenemos uno de los sentidos?

—¿Conocéis a alguna persona que no vea, oiga, tenga problemas de olfato, gusto o tacto?

Al pedirles que realizaran parte del trabajo en casa, se pretendió involucrar a su entorno familiar más inmediato, así como favorecer la idea de que los conocimientos están en la realidad que nos rodea, y que debemos aprender a buscar y explorar en dicha realidad.

Durante esta primera sesión se puso de manifiesto que a estas edades aún tienen poca experiencia de trabajo en grupo, cooperación, reparto de tareas o asignación de turnos. Fue necesario apoyarlos en estos procedimientos para que el resultado fuese óptimo. Los alumnos y alumnas disfrutaron enormemente con este taller y con la novedad de tener que exponer ante el resto de compañeros y compañeras los resultados a los

que habían llegado. Sus aportaciones están muy ligadas a su experiencia cotidiana, estando poco habituados a la reflexión sobre la propia experiencia. Creemos que éste es un paso importante en el aprendizaje, que además es muy adecuado para todos ellos, incluido el alumno ciego.

### Segunda sesión. ¿Cómo vemos?

Los grupos dispusieron de un tiempo para ponerse de acuerdo en su exposición sobre aquel sentido que les había tocado trabajar para después exponerlo al resto de la clase. Dedicamos, en primer lugar, un tiempo a que cada grupo preparase el sentido de la visión con la intención de observar los diferentes enfoques sobre este sentido.

La falta de experiencia del alumnado en este tipo de procedimientos es suplida con el apoyo de la profesora tutora que les ayudó a ordenar las ideas. De dichas exposiciones extrajimos la conclusión de que su enfoque y conocimiento del sentido de la visión, en general, es muy pobre, si bien tienen claro que el ojo es el órgano principal de la visión. Aportan pocos elementos del ojo y sólo un grupo hace referencia a que es necesario el cerebro para ver. Con las aportaciones de todos los grupos realizamos conjuntamente un repaso al proceso de la visión, incluyendo las partes principales del ojo. Llevamos como material de apoyo una cámara digital que nos sirvió de ejemplo de cómo se produce la visión en el ser humano, así como una maqueta del ojo.

Posteriormente, cada grupo expuso uno a uno los sentidos restantes, exposición que se completó con las aportaciones individuales del resto de compañeros y compañeras. Todas las aportaciones realizadas sobre cada uno de los sentidos se recogieron en el cuaderno de actividades que se había entregado. Como materiales se usaron maquetas y láminas en relieve de cada uno de los órganos de los sentidos.

Por último, se pidió a los miembros de la clase que hablasen sobre la información que habían recogido relativa a las personas que no ven o no oyen y las consecuencias que ello tiene para estas personas. Dicha actividad se realizó en gran grupo, siendo la moderadora y recopiladora de la información la profesora tutora. Si bien al principio eran parcos en palabras, a medida que algunas niñas y niños recuperaban de su experiencia más cercana información muy interesante, otros iban entrando en el tema y aportando nuevas ideas y experiencias. Fundamentalmente aportaron información sobre algunos familiares cercanos, y el alumno ciego tuvo ocasión de matizar la información que otros comentaban, así como de aportar otra nueva. Algunos compañeros y compañeras



recordaron la unidad didáctica “El mago que robó la luz”, relativa al ajuste a la ceguera, realizada el curso anterior, en relación a lo que implica la ceguera en la vida de una persona. No toda la clase había participado en dicha actividad al provenir de grupos distintos. Fue muy interesante comprobar cómo todas estas experiencias, de algún modo innovadoras, tienen una repercusión en los alumnos más allá de lo que a veces pensamos, siempre que se realicen adecuadamente con procedimientos que garanticen la verdadera participación del alumno y que el aprendizaje sea significativo.

Los procedimientos utilizados, como la exposición, la confrontación de ideas y el consenso sobre las mismas, dan sentido a los contenidos para el alumnado al tener éste cierto protagonismo sobre los mismos. En este sentido, cualquiera se halla en el mismo plano, accede a los mismos conocimientos, aunque de manera diferente en función de su capacidad, de sus ideas previas y de su capacidad para integrar nueva información. Además, se facilitó que no abordasen las diferentes maneras de percibir de las personas teniendo como origen y fin de la información al alumno ciego que cursa en este centro, con los condicionantes negativos que ello pudiera tener. Dicha información fue aportada por distintos alumnos y alumnas que, básicamente, recurrieron a su experiencia cercana con personas que tienen diferente forma de acceso al mundo, fundamentalmente personas con discapacidad visual o discapacidad auditiva. En la medida en que el alumnado tomó conciencia de su protagonismo en la tarea de aprender, fueron sintiéndose más libres para expresarse y las aportaciones fueron más numerosas y enriquecedoras. Y, como suele suceder, cuando la situación llegó al momento más álgido, el tiempo pareció que menguaba y nos hubiera gustado continuar durante algo más de tiempo.



Figura 2. Todos experimentan a través del tacto

### Tercera sesión. Compensación de la ceguera. Taller de braille

De la sesión anterior se concluyó que una dificultad importante para las personas ciegas es acceder al lenguaje escrito en tinta. Como en la clase hay un alumno ciego, nos planteamos: ¿cómo puede situarse en el centro si no ve los carteles? ¿qué podemos hacer para remediarlo?

Las profesoras tutoras y la profesora de apoyo del equipo de Enseñanza Integrada de Sevilla propusieron una actividad a los alumnos: rotular el centro en braille para que el compañero ciego pudiera saber qué hay en cada sitio, igual que ellos lo saben al estar rotulado en tinta. Es en estos momentos cuando descubrimos que el alumno ciego desconocía que existiese una rotulación en el centro escolar (como, en general, en cualquier entorno). Este aspecto nos puede hacer reflexionar sobre la necesidad de una enseñanza pegada a lo cotidiano. Para ello tuvieron que aprender braille, ayudados tanto por las profesoras como por el alumno ciego. En la clase de Lengua Española se planteó elaborar el código Braille a partir de las diez primeras letras; los alumnos colaboraron en la construcción del código hasta completarlo. El alumno ciego realizó un dictado de palabras por puntos braille al resto de la clase, solicitándoles que codificaran las palabras. De este modo, al llegar al taller, los chicos y chicas conocían de alguna manera el código. Se trató de que pudiesen aprender a interpretar y producir algunos mensajes, con el fin de llegar a rotular el centro escolar. Dos fueron las actividades llevadas a cabo: el “mensaje secreto” y la “escritura de los rótulos”.

Para la primera actividad, el “mensaje secreto”, se pidió a la clase que cada uno escribiese su nombre y una palabra en braille, que no dirían a los demás, para que el resto de chicos y chicas lo adivinasen. Se intercambiaron los papeles y tenían que averiguar el autor y la palabra escrita. Contaron con papel con cuadrícula que les permitió escribir adecuadamente en cada casilla una letra en braille. Como variante de esta actividad, se realizó un concurso en el que dos grupos como equipos debían acertar el mensaje en braille escrito por el equipo contrario. El compañero ciego realizó la tarea de árbitro, para lo cual debieron dictarle los mensajes con la lectura de los puntos braille. Ello permitió el protagonismo del chico ciego y, en general, dar un carácter lúdico a la actividad.

Para la segunda actividad, la “escritura de los rótulos”, se organizó un taller para aprender cómo escribir en braille y así poder elaborar los rótulos de todas las aulas y dependencias del

centro. En este sentido, la cooperación de la dirección del centro y el claustro fue total. El alumno ciego se convirtió en pieza clave de la actividad, aspecto que nos parece relevante, ya que habitualmente se hace referencia a su diferencia con respecto a los compañeros, pero no con este matiz tan positivo de presentarse como experto en algo. Se organizaron varios grupos en los que una persona responsable (profesoras) iba dando indicaciones para que todos pudiesen escribir un rótulo. El alumno experto ayudaba a cada uno de sus compañeros y compañeras a escribir en la máquina Perkins todos los rótulos de las diferentes dependencias del colegio. Todos tuvieron la experiencia de escribir de otra forma, con la máquina Perkins, con sus ventajas y sus inconvenientes y de ponerse en el lugar del compañero ciego.

Creemos que fue muy relevante la concienciación por parte de la clase y del propio centro escolar de la necesidad de que el entorno escolar fuese accesible para todos; que el mundo en el que vivimos ha de ser un mundo para todos, no un entorno en el que algunas personas tienen que luchar más que otras para adaptarse y salir adelante. Consecuentemente, los alumnos y alumnas fueron advirtiendo a todas las aulas que se estaban pegando en sus puertas los rótulos. Cada uno de los compañeros y compañeras del alumno ciego tuvo la oportunidad de acompañarlo a cada una de las clases y pedir permiso para pegar el rótulo junto al pomo de la puerta (lugar al que el niño puede llegar y que es común a todos los accesos). La consecuencia más palpable de esta concienciación es que ningún cartel ha sido despegado de las puertas por parte del alumnado y que los compañeros y compañeras son conscientes en la actualidad de que cuando algo cambia en el centro, la rotulación ha de ser cambiada para todos. En la siguiente sesión veremos qué procedimientos se utilizaron para realizar parte del proceso de rotulación de las dependencias.

#### Cuarta sesión. Compensación de la ceguera. Taller de la técnica de guía vidente

Seguimos el siguiente esquema de trabajo:

- Propuesta al alumnado: ¿cómo podemos guiar a una persona ciega?
- Recopilación de ideas de los alumnos y experimentación de las mismas.
- Selección de las dos mejores propuestas.
- Puesta en práctica por parte de todos los alumnos de las dos ideas.

—Recapitulación y conclusiones finales: acordamos el mejor modo de acompañar a una persona ciega.

Una vez realizados los rótulos se realizó una nueva propuesta: si han de acompañar a su compañero ciego para ir colocando los rótulos en braille, ¿cual será la mejor manera de hacerlo? Para ello, les propusimos que aportasen ideas sobre la mejor manera de acompañar a un ciego. Ante la lluvia de ideas de los chicos, tratamos de llevarlas a la práctica para comprobar su eficacia. Cada propuesta realizada fue acompañada de una pequeña demostración que nos ayudó a saber si era útil o no.

Seleccionadas todas las propuestas, al ser muchas, decidimos votar las mejores para quedarnos con dos de ellas que son las que experimentaríamos. A mano alzada votaron, quedando definitivamente dos propuestas: ir de la mano y guiar a la persona ciega dirigiéndola por detrás con las manos en sus hombros.

Pasamos a experimentar ambas ideas, mientras que íbamos por el pasillo de las aulas rotulándolas. Se llevaron a cabo dos tandas de trabajo para rotular el aulario, haciendo una simulación de ceguera; la mitad de la clase fue con los ojos tapados y la otra mitad actuó como guía. En cada una de las ocasiones se utilizó uno de los procedimientos acordados.

Al volver a la clase tratamos de extraer conclusiones de lo sucedido. En el caso de que la persona ciega fuese delante, quedó claro que recibía algunos golpes y que le daba algo de miedo. No parecía el mejor modo de guiarlo. En el caso de ir de la mano, parece que hubo algún tropiezo, pero era mejor solución.

A modo de síntesis, ya en gran grupo, analizamos mejor esa opción con la moderación del técnico en rehabilitación de la ONCE. La intervención del técnico aportó a los alumnos y alumnas nueva información relativa a las consecuencias de guiar de una manera adecuada o no a la persona ciega, así como las ventajas y desventajas de utilizar un procedimiento u otro. Todo ello se llevó a la práctica y se discutió con el grupo de clase. Llegamos a la conclusión de que caminar agarrado del codo, un poco por detrás del guía es más seguro para la persona ciega. Definitivamente habíamos encontrado un buen procedimiento que nos servirá en el futuro para guiar mejor al compañero ciego. Si bien no se trataron, como es lógico, todos los procedimientos implicados en la técnica del guía vidente, sí quedaron bien fundamentados los aspectos más básicos de la misma, como la forma correcta de

sujeción y de caminar y, sobre todo, quedó fundamentada en la experiencia de los propios alumnos, a la que podrán recurrir con mayor seguridad que a un conocimiento más teórico pero sujeto a la memoria.

#### Otras actividades

De manera paralela a las cuatro sesiones descritas que tuvieron lugar en el aula, y con la finalidad de reforzar las tareas que los chicos y chicas realizaron en clase, pero con un cariz más práctico y funcional, en las sesiones de Educación Física se insistió en los aspectos trabajados en Conocimiento del Medio. Se pretendió, así, generalizar algunos de los objetivos planteados y reforzar los aspectos relativos al uso del oído que más implicados se hallan en la vida cotidiana de una persona ciega. Aspectos que hacen referencia al uso que hacemos del oído y que son muy significativos para el alumno ciego, pues ser consciente de ellos le ayuda a conocer mejor el entorno y a orientarse por el mismo de manera más eficaz, como la localización y el seguimiento del sonido o el cálculo de distancias por el oído.

En concreto se realizaron las siguientes actividades:

- Juego de las estatuas: uno de los alumnos tenía que advertir cuándo algún compañero se movía. Permanecía de espaldas al grupo y, cuando lo pedía, cada alumno debía quedarse quieto y decir su nombre, uno a uno. Trataban de llegar hasta el que “la llevaba”, pudiendo andar sólo cuando éste no parara el juego para pedir su nombre. Si escuchaba a alguno de los chicos y chicas avanzar o si adivinaba quién estaba más cerca por la voz (llevaba los ojos tapados), el jugador que fuera localizado volvía al final del recorrido. Ganaría quien llegase antes al lugar donde estuviera el que “la lleva”.
- Carreras: los alumnos y alumnas realizaron las actividades de la clase de Educación Física que implicaran correr, con los ojos tapados, orientándose por las palmas del profesor para llegar hasta él, tal como hace habitualmente el alumno ciego. De esta manera, aprenderían a ser conscientes de que por el oído podemos localizar sonidos y orientarnos.
- Juego de un partido de fútbol con los ojos tapados y balón sonoro, siguiendo las reglas del fútbol para ciegos.
- Producir sonidos de todo tipo e identificar su procedencia: sentados en corro, produjeron sonidos con distintos objetos o con su cuerpo. Había que acertar qué sonaba y de dónde venía

el sonido, señalando con el dedo. El jugador al que le adivinaron el sonido que produjo fue el que tuvo que acertar el de los siguientes, y así sucesivamente. Todos llevaban los ojos tapados.

## **CONCLUSIONES**

---

Consideramos que la experiencia fue positiva por varias razones:

- La oportunidad de todo el alumnado para experimentar procedimientos de aprendizaje que creemos favorecieron el aprendizaje significativo. Dichos procedimientos fueron muy adecuados para trabajar en un grupo en el que estaba incluido un alumno ciego, por favorecer un aprendizaje funcional, pegado a la realidad, que incitó a la exploración y, por tanto, alejaba al alumnado del aprendizaje memorístico vacío de contenidos reales.
- Se incluyeron en el currículo contenidos específicos que habitualmente se trabajan con el alumnado ciego fuera del aula, como la identificación, la localización y el seguimiento del sonido. Esto no favorecía la inclusión ni daba la oportunidad al alumno ciego de engarzar los aprendizajes con situaciones reales. Al resto de los alumnos y alumnas les dio la oportunidad de conocer aspectos de la audición que pueden pasarles desapercibidos y que también es importante que aprendan. También conocieron mejor cómo se desenvuelve una persona ciega respecto al uso que hace del oído.
- Se enriqueció el currículo de aspectos tan relevantes como la función de relación y comunicación con las personas y el entorno de los restantes sentidos (tacto, olfato, gusto y vista) para todas las personas, y de una manera muy específica para las personas ciegas.
- Los talleres en los que se realizó la unidad didáctica dieron unos frutos reales para todos los alumnos:
  - La rotulación en braille del centro escolar.
  - Aprender a guiar a una persona ciega.

Estos son aspectos que afectan a todas las personas de la sociedad, discapacitadas o no, y, por tanto, deben ser partícipes en alguna medida. Sólo un aprendizaje participativo, como lo ha sido en esta unidad, que tenga en cuenta las ideas de los alumnos y alumnas para enriquecerlas y complejizarlas, puede lograr hacer sentir a todos, tengan o no una discapacidad, que son parte de la situación y de la solución, como efectivamente lo son en la sociedad en la que viven.

—El alumno ciego tuvo la ocasión de compartir aspectos que antes se trataban con él de manera específica y separada del grupo, y también de ser en cierto modo protagonista como fuente privilegiada de información, como por ejemplo en el taller de braille. Estos contenidos no tienen por qué trabajarse fuera del currículo cuando no afectan sólo al alumno ciego; trabajarlos en el aula favorece la comprensión mutua entre la persona con discapacidad y las demás.

---

Carmen Fernández Orellana. Maestra. Colegio Público Nuestra Señora de Águila. C/ Águila Marina. 41006 Sevilla (España).

María Dolores Martínez Magaña. Maestra. Centro de Recursos Educativos Luis Braille. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). C/ Campo de los Mártires, 10. 41020 Sevilla (España).

Correo electrónico: mdmm@once.es

Joaquín Herrera Medina. Técnico de rehabilitación. Centro de Recursos Educativos Luis Braille. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). C/ Campo de los Mártires, 10. 41020 Sevilla (España).

Correo electrónico: jhm@once.es