



## Trabajo Fin de Grado

### **Adaptación del área de Educación Artística a alumnos de Educación Primaria con deficiencias visuales: Investigación y propuesta.**

Adaptation of Art Education area for Primary School  
students with visual impairments:  
Research and proposal.

Alumna: Rebeca Sedano Sánchez

Director: J. C. Resano López

Facultad de Educación – Universidad de Zaragoza

Año 2016

## Índice

1. Resumen.....	3
2. Introducción y justificación .....	4
3. Estado de la cuestión.....	8
3.1. Los alumnos con discapacidades visuales en la escuela.....	8
3.2. Sociedad de la imagen, cultura visual.....	14
3.3. Educación artística: herramienta para conocer el mundo .....	18
4. Adaptación del área de plástica a alumnos con deficiencias visuales .....	24
4.1. Técnicas .....	27
4.2. Materiales .....	36
4.3. Inclusión .....	46
5. Propuesta didáctica .....	49
5.1. Situaciones hipotéticas.....	51
5.2. Actividades de sensibilización.....	57
6. Conclusiones y valoración personal .....	65
7. Referencias bibliográficas.....	68

## 1. Resumen

Los alumnos con necesidades especiales forman parte hoy en día de cualquier colegio, siendo conscientes los profesores de que pueden llegar a precisar una adaptación, en mayor o menor medida, para conseguir alcanzar aprendizajes significativos.

En este trabajo fin de grado presentamos el caso específico de niños con deficiencias visuales como alumnos con necesidades especiales que pueden ser alumnos en colegios ordinarios y las posibles adaptaciones que precisarán. Se trabaja exclusivamente el área de Educación Artística, concretamente el bloque de Educación Plástica, consiguiendo así una mayor concreción en las adaptaciones necesarias, relativas sobre todo a técnicas y materiales.

**Palabras clave:** Discapacidad visual, Educación Plástica, materiales, técnicas, ONCE.

### Agradecimientos:

Me gustaría expresar mi agradecimiento a todos aquellos que me han ayudado a elaborar este proyecto fin de grado, a mi familia, amigos y a mi director de TFG que tanto me ha apoyado, permitiendo que desarrollara las ideas que elegía y guiándome para llevarlas a buen puerto. Quisiera hacer también una mención especial por todo el apoyo que me ha prestado la organización ONCE. Gracias a su colaboración ha sido posible la realización de este trabajo, aportando material bibliográfico, adaptaciones reales que poder analizar y, sobretodo, ayuda en primera persona de profesores y especialistas. Sin sus consejos, su guía y su experiencia este proyecto fin de grado no habría podido ser desarrollado y perfeccionado tal y como se ha llevado a cabo. Por todo ello, les expreso en estas líneas mi gratitud por su enorme y valiosa contribución.

## 2. Introducción y justificación

El mundo en el que vivimos ha evolucionado y sigue evolucionando a cada momento que pasa. La escuela, como cuna de la cultura dentro de la sociedad moderna debe evolucionar con él, adaptarse a sus crecientes y cambiantes necesidades. Aunque la evolución de la escuela ha sido lenta respecto al desarrollo de la sociedad, durante las últimas décadas busca cada vez más dicha adaptación. Siendo consciente de que generaciones tan dispares no pueden ser educadas de igual manera, ya que sus necesidades e inquietudes son diferentes, así como las sociedades de las cuales pasarán a formar parte, la escuela debe transformarse para adaptarse a los cambios intergeneracionales.

A raíz de esta evolución han aparecido recientemente las aulas inclusivas. Nacidas a partir de la búsqueda de “normalización” escolar, es decir, dar la misma educación para todos, pero descubriendo rápidamente las carencias educativas que esto conllevaba. Seguida de la integración educativa, la búsqueda de procesos para abordar progresivamente la mejora de las condiciones educativas de los alumnos con necesidades especiales. Finalmente se alcanza el concepto de inclusión, es decir, incluir a todos los alumnos en la vida educativa buscando satisfacer las necesidades de cada uno, lo cual podría resumirse así:

La integración implica la necesidad de adaptar a los alumnos previamente excluidos a la normalidad existente. En la enseñanza inclusiva, la responsabilidad se sitúa en el personal de la escuela que debe preparar una situación que satisfaga las necesidades de todos los alumnos (Stainback, Stainback y Jackson, 2007, p. 22).

En el caso que nos atañe nos centraremos en un grupo concreto de alumnos con necesidades especiales, aquellos que sufren alguna disminución visual de mayor o menor grado. La adaptación de dicho tipo de alumnos discapacitados es muy extensa y, sobretodo, muy variada dependiendo de la asignatura para la cual sea planeada. Por ello escogeremos una única área dentro del currículum de primaria para la cual necesitan una adaptación especial: la Educación Visual y Plástica, dentro del área de Educación Artística. Dependiendo del nivel de discapacidad visual que sufra cada uno de los alumnos la adaptación de este área puede ser total. De esta manera, al escoger una única área didáctica sobre la que trabajar en este proyecto, podremos profundizar más en su adaptación que si mostráramos la adecuación del alumno a todas las asignaturas, evitando los generalismos y trabajar de manera superficial.

Ya que vivimos, como hemos comentado anteriormente, en una época en la cual la inclusión del mayor número de alumnos posibles dentro de la escuela está al orden del día, debemos prestar especial atención a casos como el defendido en este caso que pueden llegar a casos extremos. ¿Cómo se puede adaptar una asignatura que nace de lo visual a alumnos que carecen de dicha capacidad? Una cosa está clara, no puede admitirse la exclusión de dichos alumnos de este conocimiento. En primer lugar porque forma parte de la educación básica que todos los niños tienen derecho a conocer y todos los centros están obligados a impartir. Y en segundo lugar porque vivimos en un mundo cada vez más visual, una era en la cual la información entra por los ojos, cada vez más rápido y en mayor cantidad. Los alumnos con discapacidad visual deben aprender a interpretar el mundo en el que viven de la mejor manera posible, y para ello el área de educación visual y plástica puede resultar una herramienta poderosa para desarrollar dicho aprendizaje.

Sin duda la inclusión de alumnos con discapacidad visual al área de Educación Visual y Plástica puede ser complicada y costosa, exigiendo un alto nivel de adaptación tanto a nivel

instrumental como a la dimensión compensatoria, referido a la carencia de información visual de los alumnos. Sin embargo esto no debe ser excusa para apartar a estos alumnos del aula y excluirlos de los aprendizajes que pueden alcanzar en este área. A lo largo de este ensayo analizaremos aquellos puntos en los que los alumnos con deficiencias visuales precisan más apoyo, tanto humano como material, y la adaptación que se puede llevar a cabo tanto referente a técnicas como a materiales para posibilitar que alcancen los objetivos propuestos. Para complementar esta investigación se realizarán varias propuestas de adaptación de las clases para fomentar la inclusión de los alumnos con deficiencias visuales en el área de prácticas, así como sesiones de concienciación para los alumnos videntes de manera que puedan empatizar con sus compañeros disminuidos visuales.

Desde mi punto de vista personal, considero muy interesantes todas las adaptaciones escolares que se realizan para alumnos con diversas discapacidades visuales. Naciendo esta curiosidad a causa de la estrecha relación que tengo con dicha tarea, al convivir dentro de mi familia con un profesor de la ONCE que se dedica a adecuar y transformar materiales escolares muy diversos para aquellos alumnos que los necesiten. Habiendo crecido rodeada de ejemplos de adaptación, siendo partícipe en ocasiones hasta de su creación desde cero, a lo largo de la carrera de Maestro de Educación Primaria he orientado, dentro de lo posible, la mayor cantidad de trabajos y tareas hacia este campo, en el cual me siento cómoda y motivada para investigar y desarrollar ideas relacionadas con la adaptación a alumnos con deficiencias visuales.

No tuve duda, de igual manera, sobre que el área en la que deseaba trabajar era la artística, centrándome en la Educación Plástica. El mundo de las artes plásticas ha llamado desde siempre mi atención, llevándome a realizar un curso superior de Ilustración en la Escuela de Artes y Oficios de Zaragoza, durante el cual tuve oportunidad de trabajar técnicas artísticas muy variadas. Poseyendo un conocimiento previo considerable al comenzar mi carrera de

magisterio, considero la innovación en el área de Educación Visual y Plástica, muchas veces rendida a los clásicos trabajos de dibujo, tan importante como la búsqueda de nuevas metodologías en otras áreas curriculares. Considerando mi pasión por ambos campos aquí contemplados, la Educación Artística y la adaptación para niños con deficiencias visuales, el unirlos en este proyecto busca obtener así un trabajo interesante, nacido de la investigación, con acceso de primera mano a material sobre adaptaciones a alumnos con discapacidad visual, y la motivación, al desarrollar conceptos que me resultan conocidos y atractivos desde un primer momento.

### 3. Estado de la cuestión

Antes de sumergirnos en procesos de adaptación para la asignatura y uso de materiales y técnicas específicas para solventar las necesidades educativas especiales que precisan los alumnos con deficiencias visuales en el área de plástica, debemos realizar un breve estudio de la situación actual. Tanto en lo referente a la situación de este tipo de alumnos dentro de la escuela como a la sociedad a la que éstos buscan habituarse para formar parte de ella. Profundizando, como es lógico, en la relación del área de plástica con dicha sociedad.

#### 3.1. Los alumnos con discapacidades visuales en la escuela

Es evidente y nadie pone en duda que los niños con deficiencias visuales deben ser catalogados como alumnos con necesidades especiales durante sus años de escolarización. Sea cual sea su nivel cognitivo y sus habilidades más allá de su deficiencia física, precisan de una adaptación para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea lo más eficaz posible, facilitando el acceso al conocimiento por parte de dichos alumnos. A continuación realizaremos un pequeño resumen del trato que han recibido los alumnos con necesidades especiales en la escuela a lo largo de los años, haciendo especial hincapié en aquellos con deficiencias visuales.

La expresión “necesidades especiales” surge de la evidencia de que todos los alumnos, para acceder a los objetivos generales de la educación reflejados en el currículum, necesitan de determinadas ayudas. Algunos de estos alumnos, como es el caso de los ciegos y deficientes visuales, necesitan ayudas y servicios técnicos y pedagógicos específicos. Conviene siempre tener en cuenta que:

El modelo pedagógico de las necesidades educativas especiales se fundamenta en la necesidad de adecuar la respuesta a las peculiaridad que planteen los alumnos para su proceso educativo (Checa Benito *et. al.*, 1999, p. 294-295) .

Desde el punto de vista legislativo, la reforma de la educación nace con la Constitución Española de 1978, en la cual se reconoce que la educación es un bien al que todos tienen derecho, independientemente de las ventajas o desventajas que unos y otros niños puedan tener de salida. Desde un punto de vista más técnico, dentro de los fines de la educación se encuentra:

Procurar que cada niño o niña aumente y organice el conocimiento que tiene de sí mismo y del mundo en el que vive para insertarse responsablemente en él, al tiempo que adquiere cuanta independencia y autosuficiencia de que sea capaz, constituye la meta fundamental a la que debe conducir el proceso educativo (Escanero, 1994, p. 54).

La *Ley General de Educación* (1970) contempló por primera vez la educación especial al mismo tiempo que la de todos los alumnos. Ocho años después aparece el *Plan Nacional de Educación Especial* y en él se recogieron cuatro principios fundamentales: normalización de servicios, integración educativa, atención personalizada y sectorialización. La *Ley de Integración Social de los Minusválidos* (1982) respaldó con fuerza estos fundamentos. De esta manera se creó un compromiso para integrar en la sociedad a las personas discapacitadas, trabajando para ello desde temprana edad mediante la escolarización. La reforma de la Constitución de 1970 reconoce que todos los ciudadanos tienen necesidades educativas. Para todos y cada uno de ellos hay que establecer el camino adecuado que conduzca al logro de los objetivos educativos. Sin embargo, la reforma rechaza la idea de la existencia de dos grupos de niños diferentes, los discapacitados y los no discapacitados, estableciendo para los primeros educación especial y para los segundos simplemente educación. Con esto queda claro que la

educación especial no se caracteriza por ser impartida en una escuela determinada. No es el lugar donde se atiende a los alumnos lo que define la educación especial, sino el proporcionar educación a todos los niños, ya que están en su derecho. Simplemente sus necesidades exigen que se complemente los recursos ordinarios de los que dispone la escuela con otros extraordinarios demandados por las necesidades especiales de dichos alumnos.

En 1978 se publica el informe Warnock, a partir del cual se cambia el enfoque respecto a la educación especial. Los problemas de aprendizaje ya no se categorizan desde las diferentes minusvalías, sino desde las demandas educativas que cada alumno produce y de la respuesta educativa que debe proporcionársele. A partir de entonces las diferentes leyes educativas por las que ha ido pasando el país han ido contemplando las diferentes necesidades especiales, adaptando la educación a aquellos para quien va destinada: los alumnos. Esto solo ha sido posible a través del proceso de normalización del sistema que permita en lo posible la integración de los alumnos con necesidades educativas especiales. Esa normalización, como pone en manifiesto la ONCE en su documento “La educación de la ONCE, bases para una política educativa”, tiene dos vertientes. Por una parte significa que el alumno debe beneficiarse hasta donde sea posible de las prestaciones y servicios educativos ordinarios. Por otro lado implica considerar como normal la existencia de personas con necesidades especiales a las cuales la sociedad ha de prestar la debida atención.

Refiriéndonos más concretamente a las necesidades especiales que trabajamos en este escrito, es decir, aquellas asociadas a deficiencias visuales de diferentes grados, la ONCE, Organización Nacional de Ciegos Españoles, juega un papel determinante. Dicha organización ofrece ayuda directa tanto para adaptaciones de material como para formación destinada a profesores que vayan a acoger a alumnos con deficiencias visuales en su aula. Su mayor oferta, y una de las más valiosas a la hora de planificar adaptaciones en las distintas áreas para trabajar con alumnos con deficiencias visuales, es el conocimiento acerca de las características de generales, referidas a su discapacidad, de los alumnos y cuáles son las líneas educativas más eficaces para ellos. Acompañando a la ONCE, el Equipo Específico de Atención Educativa es el elemento básico más característico y significativo en el modelo actual de inclusión educativa de alumnos ciegos y deficientes visuales en España.



Los equipos específicos, de carácter autonómico o provincial, se hallan integrados por diferentes profesionales relacionados con el proceso de integración educativa del alumno ciego o deficiente visual. Las actuaciones que estos profesores llevan a cabo y que hay que destacar son: el asesoramiento a los docentes del aula, la enseñanza de las técnicas específicas a los alumnos (braille, uso de ayudas ópticas, uso de tiflotecnología, etc) y el desarrollo de habilidades personales para la autonomía personal; así como la adaptación y adecuación de materiales, con el fin de proveer de medios que permitan al alumno el acceso al currículo y a la construcción del conocimiento

Presentamos a continuación algunas de las necesidades más generales que alumnos con deficiencias visuales precisarán durante su proceso de escolarización. Son sólo una pequeña

muestra de las muchas carencias que deben ser conocidas y trabajadas en el ámbito escolar para favorecer un aprendizaje lo más completo posible para estos alumnos. Las necesidades especiales que presentan los niños ciegos y con baja visión, consultadas en el manual de *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual* (1999), se relacionan directamente con las implicaciones que resultan de la deficiencia visual:

- Necesidad de acceder al mundo físico a través de otros sentidos: cuando un niño tiene baja visión o es ciego, necesitará para su crecimiento la utilización del resto de los sentidos para poder captar el mundo que le rodea y desarrollarse con el mínimo de diferencias y retrasos respecto al niño con vista.
- Necesidad de aprender a orientarse y desplazarse en el espacio: es muy difícil para ellos formarse una imagen mental del espacio que les rodea así como para detectar los obstáculos que pueden encontrarse por el camino.
- Necesidad de adquirir un sistema alternativo de lectoescritura: este sistema es el braille, sistema táctil que requiere un aprendizaje previo y de unos materiales específicos.
- Necesidad de aprender hábitos de autonomía personal: la ceguera impide la observación e imitación de los hábitos básicos de autonomía personal, como pueden ser vestirse, asearse o alimentarse, por lo que estos alumnos necesitan vivir en sus cuerpos las acciones que componen estas tareas y, a veces, recibir información verbal complementaria por parte de los demás.
- Necesidad de conocer y asumir su situación visual: necesitan conocer su déficit y las repercusiones que conlleva para poder afrontar positivamente las dificultades que la vida les deparará en el ámbito personal, escolar, social y profesional.

Además de las necesidades que precisan de forma más directa los alumnos con necesidades visuales, tanto el centro como el equipo docente deben adaptarse a ellos. Los profesores de un centro ordinario no suelen estar familiarizados con el trato a niños ciegos (o personas invidentes en general). Precisan, por tanto, de nuevas pautas a la hora de dar la clase, trabajar la socialización entre todos los niños de clase y conocer acerca de las adaptaciones que necesite su nuevo alumno. La ONCE ofrece cursos presenciales y charlas formativas para hacer accesible una formación básica a los docentes. En primer lugar es necesario facilitarles un conocimiento básico acerca de la psicología del niño ciego, cómo aprende, cómo se relaciona con el medio que le rodea, cuáles son sus necesidades diferentes a las de los demás niños etc. El trabajo de inclusión dentro del aula también será uno de los puntos fuertes a trabajar, ya que los demás alumnos tampoco estarán familiarizados con el trato de personas ciegas y les costará más trabajo entender sus dificultades. Estas reuniones de formación son el momento para que los profesores puedan resolver sus dudas, además de adquirir pautas para ir resolviendo en el día a día los diversos problemas con los que se puedan encontrar. Conocer y saber manejar el material que utilizará el niño ciego durante las lecciones y diferentes trabajos de clase es muy recomendable para los maestros, pues deberán ayudarle como a cualquier otro alumno cuando este tenga dudas sobre la lección y, por tanto, deberán enfrentarse en ocasiones con dicho material.

Igualmente, cuando un centro sabe que un alumno con deficiencia visual va a estar acudiendo al mismo durante un curso escolar, este centro debe de pensar en todas aquellas adaptaciones que pueda hacer en todos los espacios del mismo para hacer la experiencia más fácil al alumno. En muchas ocasiones hay que modificar las condiciones físico ambientales del centro, eliminando obstáculos que los videntes no consideramos como tales (objetos decorativos, mobiliario en pasillos por donde el tránsito sea muy frecuente, elementos de seguridad como extintores colgados de la pared, o accesorios tipo papeleras o paragüeros). El

aula en la que va a estar escolarizado dicho alumno también debe estar sujeta a cambios para hacer de su vida escolar lo más accesible posible. Habría que ubicar al alumno en una zona cercana al profesor, facilitando su acceso al material específico, la cual debe ser suficientemente espaciosa y amplia para que pueda dar cabida a sus materiales didácticos y a sus recursos técnicos, ópticos y ergonómicos. (Díaz-Aguado *et al.*, 1995)

La ONCE también facilita profesores de apoyo presenciales que acuden a clase para ayudar tanto al alumno como al profesor para realizar alguna de las tareas y que esta resulte lo más beneficiosa para el alumno. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la autonomía es esencial para las personas con deficiencia visual y que un exceso de apoyo y dedicación hacia su persona en los años de escolarización podría resultar poco beneficiosa. Se le debe prestar toda la ayuda que necesite, pero asegurándose que la manera de facilitar su aprendizaje no provoque indefensión aprendida.

El alumno con deficiencia visual debe aprender a desenvolverse por sí mismo en el mundo que le rodea y la educación escolar debe ser una herramienta para lograr este fin.

### **3.2. Sociedad de la imagen, cultura visual.**

Hemos comenzado este trabajo haciendo referencia a la evolución que ha sufrido el mundo en los últimos años. Dicha evolución ha sido posible gracias al avance de la tecnología que, poco a poco, se ha abierto paso hasta envolver la sociedad, la cual se ha ido transformando para ser capaz de adaptarse al cambio que dicha innovación traía consigo. Los avances tecnológicos buscan mejorar la vida de las personas haciendo todo un mundo de comodidad, información y descubrimiento accesible para ellas.

Acotando un poco toda esta evolución tecnológica que vive actualmente la humanidad, nos centraremos en aquella que es más accesible para la mayoría de la gente. Aquella que ha llevado a la sociedad a estar inmersa en el mundo de la comunicación y la información. En la actualidad, prácticamente todas las personas que viven en las sociedades desarrolladas tienen como mínimo una radio, un teléfono o un televisor. Avances tecnológicos para estar comunicados con otras personas y con el mundo que les rodea. Sin embargo cada vez que uno de estos inventos evoluciona, es mejorado, siempre lo hace apoyándose en la misma herramienta y con el mismo objetivo: la imagen. Un teléfono más grande para que se vean mejor los vídeos, un televisor con HD para que la imagen sea más nítida, un ordenador más potente para poder trabajar con más programas a todo color al mismo tiempo, etc. Traer el mundo exterior a los hogares a través de imágenes, cada vez más cantidad, cada vez a mayor resolución, es la función de la gran mayoría de las innovaciones tecnológicas que las personas incorporan día a día a su vida. Al salir a la calle, donde la sociedad crece y se desarrolla, la imagen sigue siendo reina y señora. La publicidad, que aparece a la vuelta de cada esquina, hace mucho que dejó de ser escrita, hasta llegar a tal punto que se debe estudiar un complejo lenguaje estético visual para llevarlas a cabo. Las propias letras y palabras acaban convertidas en imágenes en sí mismas para resultar más exóticas, atrevidas y atractivas a ojos del espectador. El color y sus combinaciones han sido estandarizados para cumplir muchas funciones informativas. Incluso la estética personal, la imagen que cada persona proyecta hacia el resto de la sociedad, se ha vuelto determinante en muchas ocasiones que forman parte de la vida cotidiana de las personas.



En definitiva, vivimos en un mundo entregado a lo visual, en una sociedad donde la imagen marca el camino y la visión es la herramienta fundamental.

Cualquier acción que realizamos exige la participación de nuestras capacidades sensoriales, sin embargo la vista y el oído son considerados los más importantes, al considerar que son los únicos que nos permiten tomar conciencia del mundo que nos rodea. Esto es así en gran parte por lo condicionados que estamos dentro del mundo de imágenes y sonidos en el que vive nuestra sociedad, tal y como hemos expuesto antes. Varios estudiosos han analizado este cambio tecnológico, la búsqueda de la imagen como fuente básica de información, que desemboca en un cambio social, reconociendo que “*ahora surge la necesidad de interpretar la globalización posmoderna de lo visual como parte de la vida cotidiana*” (Mirzoeff, 2003, p.19). De hecho, el 80% de la información que el ser humano adquiere del mundo circundante es de índole visual. El hombre parece ser, ante todo, un ente eminentemente óptico, por lo que es lógico que la sociedad evolucione alrededor de esta capacidad sensorial. ¿Qué ocurre entonces cuando se está privado de éste sentido tan esencial? Es el momento de poner en marcha diferentes herramientas sensoriales para percibir el mundo.

La opinión de que sólo vista y oído son sentidos importantes relega al tacto a la cola de la lista de los sentidos tradicionales, sin tener en cuenta su capacidad funcional, su potencial informativo y el continuo uso que de él hacemos. El tacto nos permite graduar la intensidad con la que queremos recibir un estímulo táctil, seleccionar la parte del cuerpo con la que deseamos percibirlo, captar una o varias sensaciones a la vez, percarnos de las condiciones ambientales etc. Sin embargo, a pesar de todas las ventajas que este sentido puede acarrear y de toda la información que nos puede aportar, el mundo que hemos construido no hace más que relegarlo al puesto de “sentido no tan importante”.

El mundo ya no necesita ser explorado, nos lo traen en imágenes hasta la palma de nuestra mano. La tecnología busca una evolución hacia el manejo táctil de instrumentos, pero a su vez la palabra “táctil” queda condicionada a la visión, pues se necesita ver lo que se toca para alcanzar el objetivo deseado con dicha manipulación. Desde los primeros años escolares, refiriéndonos a los materiales escogidos y utilizados para llevar el conocimiento a los alumnos, se busca que todo sea más visual, menos texto, más imágenes, pantallas enormes para explorar y aprender virtualmente. Nuestros ojos y oídos son entrenados para ser más eficientes, percibir más información, mientras que nuestro tacto desde el primer momento es restringido a pesar de ser el sentido que antes desarrollamos. Siendo bebés, todas las personas descubren el mundo tocándolo. Sin embargo, este acto instintivo de conocer a través del tacto es rápidamente cortado. Son innumerables las ocasiones a lo largo de la vida en las que se nos desaconseja tocar: en la etapa infantil se prohíbe tocar, en ocasiones por riesgo personal y otras por la seguridad de los propios objetos; en la adolescencia continúa dicha prohibición a pesar de que los cambios del propio cuerpo precisan de la experiencia táctil y manipulativa para acostumbrarnos a nuestras nuevas dimensiones adultas; incluso en la etapa adulta hay una gran cantidad de momentos en los que estaríamos encantados de tocar una joya, un cuadro, una cerámica, etc. Sin embargo la sociedad es tajante: “mira, pero no toques”. La información táctil se ve tremadamente restringida, lo cual es un hecho que interfiere enormemente en la educación de las personas con discapacidad visual y en el conocimiento del mundo que les rodea (Collado, *et al.*; 2007).

### 3.3. Educación artística y deficiencia visual: una herramienta para conocer el mundo.

Continuando con el apartado anterior, entendemos la privación que las personas con deficiencias visuales sufren a la hora de conocer el mundo que les rodea. Está claro que la sociedad va a seguir evolucionando utilizando la imagen como herramienta esencial para la comunicación. Ante este hecho, la educación escolar debe tomar partido, ya que su objetivo es ayudar a que los alumnos se desarrollen lo más completamente posible y sepan desenvolverse en el mundo que les rodea. La educación plástica, al utilizar la imagen como una de sus herramientas principales, debe mostrar una predisposición mayor a educar a los alumnos para ser capaces de comprender, lo mejor posible, la sociedad actual rendida a lo visual.

Enfocándolo desde otro punto de vista, el arte siempre ha buscado representar el mundo que nos rodea, ya sea de una forma lo más realista posible o deformándolo a merced de nuestra fantasía. Para representar algo, es necesario conocerlo, incluso cuando el objetivo del autor es deformarlo. Debe existir previamente en la mente del autor una imagen del elemento que se pretende representar, una imagen en la cual se reflejen sus características principales. De esta manera, cuanto más se conozca el mundo mayor será el repertorio de imágenes y elementos a representar. Este camino de conocimiento es de doble sentido. Del mismo modo que conocer el mundo permite realizar producciones plásticas y artísticas, dichas obras pueden ser una herramienta para conocer el mundo para aquellos que las observan. Tanto el mundo real que busca representarse fielmente como las expresiones abstractas que nacen de la mente de aquellos que buscan liberarse por medio del arte. De aquí extraemos otro de los grandes potenciales que nos brinda la producción artística, la expresión personal. Sea cual sea el formato, la técnica o el material, la creación de una obra permite volcar en ella todo tipo de sentimientos, produciéndose así la expresión creativa. Esto permite conocer al mundo aquello que el autor quiere expresar, mejorando así al mismo tiempo su capacidad de percepción, empática y expresiva, del mundo. En resumen, el arte permite conocer y expresar multitud de puntos de vista respecto al mundo y a los sentimientos, tanto desde el punto de vista del autor

como de aquel que contempla y disfruta la obra. La Educación artística trabajada en la escuela, entre las cuales destacamos la Educación plástica, debería ser una herramienta de iniciación hacia este conocimiento del mundo, a pesar de que en muchas ocasiones se ve reducida al adiestramiento en las diferentes técnicas pictóricas.

En esta ocasión, la faceta de la Educación plástica que más nos interesa de las expuestas anteriormente es aquella a través de la cual conocemos el mundo al producir obras artísticas. Porque, recordemos, que nos encontramos ante un serio dilema: ¿cómo trabajar un área educativa basada en la imagen con alumnos cuya capacidad visual es reducida o nula? En primer lugar, se debe cambiar el enfoque de la asignatura que en muchas ocasiones se toma como principal. El objetivo de este área no debe ser la obtención final de producciones artísticas, sino todo el proceso por el cual se lleva a cabo, incluyendo la expresión creativa y la percepción del mundo dentro de dicho proceso. Esta idea es defendida por importantes autores pedagógicos contemporáneos, pues nos hallamos en un tiempo donde “el arte no es un conjunto de objetos bellos, sino el proceso mediante el cual articulamos una experiencia interior, con nuestras respuestas al mundo exterior” (Hernández, 2000, p.118)

Debemos tener en cuenta que un alumno con deficiencia visual puede afrontar la asignatura con una fuerte desmotivación, conocedor de que la asignatura posee una fuerte carga visual que él no puede aportar de manera directa y natural. Esta falta de motivación se verá reforzada si no se orienta la asignatura de una manera que pueda resultar provechosa para el alumno, tanto desde su objetivo principal como la manera en que será trabajada grupalmente, referida a la clase al completo, o individualmente, con las adaptaciones particulares para paliar la carencia visual del alumno discapacitado.

El primer error que se debe evitar a la hora de plantear el área de Educación plástica hacia los alumnos invidentes es la resignación, acompañada de la privación de acceso al

conocimiento que ésta brinda. No porque un sujeto sea disminuido visual o incluso ciego y presente escasa habilidad manual debemos evitar enseñarle los bloques de contenido de la Educación Plástica (Poveda, 2003). Hemos de pensar que serán capaces de desarrollar habilidades y de aprovechar la asignatura como herramienta para conocer el mundo. No tratamos de que sean artistas, sino de que conozcan todo aquello que está a su alrededor y que les permite manifestarse de forma plástica. Autores internacionales defienden la capacidad de los niños con deficiencias visuales para la representación gráfica:

Las habilidades que llegan a poner en práctica son asombrosas: pueden dibujar; pueden reconocer; saben utilizar elementos tales como líneas y puntos; son capaces de comprender tanto las formas globales como las partes; tienen capacidad para seleccionar y captar los elementos importantes; pueden reconocer las ambigüedades; comprenden que un objeto puede representarse con más detalle en dos dibujos que en uno solo (Gricoryeva, 1985, p. 2).

El segundo error más común es el que acabamos de mencionar: favorecer que el objetivo de la asignatura sea el resultado final, la capacidad artística para crear obras correctas y agradables de contemplar. Esto quiere decir que si se mantienen las producciones artísticas como objetivo final, estas son además el instrumento de evaluación. Si fuera realmente de esta manera, un alumno con discapacidad visual jamás alcanzaría un nivel ni siquiera similar al de sus compañeros. En primer lugar porque su clara desventaja física, y además porque su percepción es completamente distinta a la de un alumno vidente, lo que provocará que sus reproducciones sean distintas en demasiados aspectos como para someterlas al mismo proceso de evaluación.

Al plantear el área de Educación Plástica como una herramienta para conocer el mundo estamos abriendo interesantes caminos, tanto de intervención como de evaluación, para llevarla a cabo en la escuela. Y sobre todo le estamos dando un sentido para ser trabajada con alumnos que padecen discapacidad visual. Si el único fin de la asignatura fuera la reproducción de diferentes trabajos plásticos, por mucho que el alumno discapacitado fuera habilidoso, pusiera empeño y lograra realizar una buena reproducción la tarea perdería sentido para él. Una vez determinado que el objetivo de la asignatura es conocer el entorno que nos rodea, debemos tener en cuenta que se debe llevar a cabo una progresión. Durante los primeros años de escolarización, incluidos los primeros años de Educación Primaria, las tareas propuestas deben enfocarse como herramientas para perfeccionar el aprendizaje háptico, es decir, para aprender a conocer y diferenciar por medio del tacto. No debemos olvidar que el tacto es su principal herramienta de percepción. De esta manera se forjan una peculiar imagen del mundo que van



tocando y percibiendo a su alrededor, una imagen tan real y auténtica como la imagen óptica del mismo. El acceso al lenguaje estético, el cual habitualmente se va desarrollando a lo largo de los años en el área de Educación Plástica, se llevará a cabo por medio del tacto, al igual que el resto de

conocimientos que se refieren al entorno. Para que el alumno poco a poco vaya siendo consciente de la existencia de dicho lenguaje y cómo interpretarlo, se precisarán adaptaciones para que pueda percibirlo directamente y los aprendizajes realizados sean significativos.

Al mismo tiempo que se desarrolla el tacto para percibir el mundo se debe desarrollar la capacidad de percepción orientada hacia las diferentes representaciones artísticas y la expresión de sentimientos y emociones que puede estar reflejada en la misma. El conocer una amplia variedad de representaciones artísticas resultará muy beneficioso en varios aspectos. En

primer lugar porque muchas de esas representaciones no precisarán de adaptación y el alumno podrá percibirlas tal y como son. Esto enriquecerá su conocimiento y al mismo tiempo nos permitirá, desde el punto de vista del profesor, planear tareas y actividades orientadas hacia aquellas reproducciones artísticas que resulten más curiosas o interesantes al alumno. Al ampliar el conocimiento de esta manera podemos llegar incluso a despertar el gusto y el interés por el arte plástica, algo que no suele ocurrir con los alumnos con discapacidad visual, como ya hemos comentado anteriormente. Por otro lado, captar la expresión sentimental o emotiva de una obra puede ser un paso difícil, ya que en muchas ocasiones la expresividad de una obra plástica no siempre es clara, pero se deberán buscar ejemplos evidentes, y si es necesario adaptados para poder ser tocados, que los alumnos puedan percibir.

Las tareas de desarrollo del tacto irán evolucionando poco a poco, conforme los alumnos crezcan y vayan tomando destreza manipulativa, para percibir detalles más concretos. De este modo, en los cursos superiores, finales de Educación Primaria y durante la Educación Secundaria, se podrá orientar la signatura a “conocer” el mundo del arte. No debemos olvidar que, tal y como nos recuerda Luisa Poveda en su libro “La educación plástica de los alumnos con discapacidad visual”: “Uno de los objetivos del área, referido a la integración de los alumnos con discapacidad visual, es que accedan al lenguaje estético y compartan con la población vidente los criterios de belleza en el ámbito artístico” (Poveda, 2003, p. 7).

Dicho conocimiento sólo podrá darse en la escuela una vez se haya forjado una imagen bastante completa del mundo durante los años anteriores y debe ir siempre acompañado, dentro de lo posible, de materiales y ejemplos adaptados que el alumnos discapacitado pueda percibir.

En resumen, el área de educación plástica debe convertirse, para aquellos alumnos con deficiencias visuales, en una herramienta para conocer el mundo que les rodea y el lenguaje estético que rige las obras artísticas del mismo. Se debe buscar la variedad en todos sus ámbitos,

desde las tareas hasta las representaciones artísticas que se trabajen, para fomentar la motivación y el gusto por el arte tanto dentro como fuera del aula. Para ello se tendrá en cuenta la progresión del aprendizaje, desde el desarrollo del tacto hasta el trabajo con obras de arte. Se les dará a los alumnos la posibilidad de percibir el mundo a través del tacto, para conseguir formar una imagen del mismo real, auténtica y completa. Quedará en las manos del profesor la opción de transformarlo y adaptarlo, cuando sea necesario, para facilitar el acceso al mundo para los alumnos con deficiencias visuales que dificulten dicha percepción.

#### **4. Adaptación del área de plástica a alumnos con deficiencias visuales.**

A continuación, comenzaremos a tratar la parte más compleja y necesaria a la hora de ofrecer una clase de plástica, o de cualquier otra asignatura, a alumnos con deficiencias visuales: la adaptación de la misma.

Asumimos que si un alumno precisa de una adaptación de la asignatura se debe a la imposibilidad de trabajar de la misma manera que sus compañeros, ya sea por su capacidad intelectual o diferentes tipos de discapacidades físicas. En este caso nos encontramos con el segundo tipo de problemas, una deficiencia física de tipo visual. Aunque por supuesto puede ir acompañada de algún tipo de deficiencia de carácter cognitivo, nosotros trabajaremos sólo en el supuesto de alumnos con plenas capacidades cognitivas, es decir, que no tiene problemas para comprender la tarea y su capacidad de razonamiento se encuentra dentro de los niveles estándar. Sin embargo, sí que se debe tener en cuenta que deficiencia visual no equivale a ceguera. Hay un amplio abanico de niveles dentro de esta discapacidad y no todos ellos precisan del mismo tipo de adaptación. Es posible que la deficiencia de un alumno únicamente le impida percibir los colores o los límites de las formas, mientras que la de otro sólo le permita ver por una diminuta sección de uno de sus ojos. Así mismo es posible que un alumno sea ciego de nacimiento y esté acostumbrado a lidiar con su discapacidad mientras que otro haya sufrido un accidente y esté sufriendo recientemente dicho estado de deficiencia visual. Por ello, antes de comenzar a trabajar en una adaptación de la asignatura, se deben conocer las características del alumno para quien va a estar dirigida. Tanto físicas, referidas a su discapacidad, como psicológicas, llegando a conocer que supone dicha disfunción visual para su desarrollo como persona.

Al existir tantos grados y matices dentro del mundo de la discapacidad visual, en este estudio trabajaremos una visión general y global de la adaptación del área de plástica hacia alumnos con deficiencias visuales. En los casos que sea preciso, remarcaremos para qué grado de deficiencia va dirigida dicha adaptación. Pero insistimos en esclarecer que las adaptaciones que vamos a presentar a continuación no son universales, ya que cada alumno es un mundo que analizar individualmente y que precisa de adecuaciones particulares.

Antes de comenzar a exponer los diferentes modelos de adaptación que se pueden realizar en el aula, consideramos importante exponer una breve reflexión acerca de la herramienta principal de los alumnos con deficiencias visuales: el tacto. Ya hemos hablado en apartados anteriores de lo útil y menospreciado que es este sentido. Es obvio que es la herramienta más necesaria cuando se está privado de otros sentidos principales como es la vista, sin embargo debemos tener en cuenta que existen diversos tipos de tacto con finalidades diferentes. En el libro “Discapacidad Visual y destrezas manipulativas”, guía facilitada por la asociación ONCE, encontramos la siguiente clasificación de tres tipos diferentes de percepción a través del tacto:

*La percepción cutánea o tacto pasivo*, que capta la información estimular del objeto mediante ciertas terminaciones sensoriales (...), implica una actitud meramente pasiva y receptiva; la *percepción cinestésica o proprioceptiva*, que capta la información proveniente de los músculos, tendones y articulaciones del organismo; y la *percepción háptica o tacto activo*, combinación de los dos anteriores, por la que el sujeto aprehende la mayoría de las cualidades táctiles de los objetos (Collado *et al.*, 2007, p. 12).

De estos tres tipos de percepción es la última, la percepción háptica, la que presenta una capacidad adaptativa mayor. Es la que nos permite relacionarnos con nuestro entorno e

identificarlo mediante la imagen háptica, es decir, la imagen que nos formamos del mundo en nuestra mente a través del tacto y diferente por esencia de la imagen óptica de ese mismo mundo. El tacto háptico se da lugar por un deseo de explorar y conocer el mundo que nos rodea y nos aporta información que no podemos conseguir a través de otros sentidos, como el peso, la textura o la dureza de un objeto determinado. A diferencia del tacto pasivo, el tacto háptico es entrenable, lo cual lo convierte en la herramienta fundamental para personas con deficiencias visuales, ya que pueden desarrollarlo y dominarlo para lograr crearse a través de él una imagen muy aproximada del mundo que les rodea. Teniendo en cuenta este conocimiento acerca de cómo perciben el mundo aquellas personas privadas de visión, completa o parcialmente, podemos orientar nuestra adaptación de una manera mucho más notable y trascendente.



Introduciéndonos ya en las adaptaciones que se pueden y deben realizar a la asignatura de plástica para hacerla más accesible para alumnos con deficiencias visuales, podemos catalogar estas en dos grupos principalmente: adaptaciones referidas a la técnica que el alumno utilizará para realizar sus tareas y referidas a los materiales que manipulará para llevar a cabo las actividades. Dependiendo de las características del alumno puede que necesite adaptaciones de uno de los grupos o de ambos al mismo tiempo. Debemos tener en cuenta que las adaptaciones en esta área adquieren una dimensión instrumental y compensatoria para los alumnos, es decir, deben paliar sus deficiencias, sobretodo la falta de información visual, que adquiere especial relevancia en esta asignatura. Aparte de estos dos bloques dentro de la adaptación directa del área, mencionaremos también un apartado importante a tener en cuenta

para hacer del trabajo en el aula algo más llevadero y agradable para los alumnos con deficiencias visuales: la inclusión dentro del grupo clase.

#### 4.1. Técnicas

Al hablar de técnicas que deben ser adaptadas a las necesidades de alumnos con deficiencias visuales no nos referimos únicamente a las técnicas pictóricas que pueden ser trabajadas en clase, sino a todas aquellas técnicas perceptivas o manipulativas mediante las cuales los alumnos realizan trabajos en el área de plástica (recorte, pegado, dibujo, etc.).

El adaptar las técnicas no se debe reducir a utilizar aquellas que precisen menos percepción visual o espacial dentro de un formato plano, sino a trabajarlas de manera diferente, permitiendo a los alumnos con deficiencias visuales acceder a la información visual mediante otros métodos, como es el tacto. De esta manera nuestra adaptación se puede convertir en una completa exploración sensorial, comenzando como un juego y que avance y se desarrolle hacia actividades más didácticas. A continuación presentaremos diferentes técnicas, de diversos tipos y categorías, que pueden ser beneficiosas a la hora de planear adaptaciones y técnicas que deben ser adaptadas para formar parte del proceso de enseñanza aprendizaje de alumnos con deficiencias visuales:

Desarrollo del tacto: Este proceso no se entiende como técnica por sí mismo, pero es muy necesario para que el resto de actividades tengan el éxito que buscamos. Para poder comenzar un proceso de desarrollo del tacto háptico efectivo, debemos tener en cuenta desde qué punto parte el alumno. Aquí entran en juego factores como la edad del alumno, su capacidad

sensorial, su capacidad cognitiva, el grado de deficiencia que padece o la edad con la que comenzó a sufrir la falta de visión entre otros. No es lo mismo comenzar a desarrollar el tacto con un alumno invidente desde el nacimiento, sin ningún tipo de información visual en la memoria, que con un alumno de mayor edad que ha perdido recientemente la visión pero posee una amplia biblioteca visual en su memoria. O hacerlo con un alumno con discapacidad visual parcial que con un alumno con ceguera severa o total. Son puntos de partida muy diferentes, pero todos ellos deben desarrollar sus destrezas manipulativas, ya que va a ser la base sobre la que trabajar en el área de plástica. Para ello el tacto háptico es la herramienta fundamental y como tal debe ser desarrollada todo lo posible para conseguir aprendizajes más completos. Ejemplos de actividades que pueden ayudar a desarrollar el tacto son: trabajos de presión con los dedos, como manipular plastilina; cortar papel con las manos, clasificar objetos pequeños, diferenciar diferentes texturas, trabajar con tijeras, pintar con pintura de dedos, etc.

Reconocimiento de formas y objetos: Ante de intentar sumergir a los alumnos con deficiencias visuales en el área de plástica, debemos asegurarnos de que son capaces de reconocer formas y objetos. Este paso en la educación plástica suele omitirse o quedar muy reducido cuando se trabaja con niños videntes, ya que obtienen toda la información que necesitan a través de la vista. Sin embargo los alumnos con deficiencias visuales carecen de esa información directa o se ve reducida a causa de su discapacidad, esto hace que este aspecto encierre una gran dificultad. ¿Cómo reconocer algo que no se conoce? Una vez más, dependiendo de los muchos factores que determinan el grado de deficiencia de un alumno, esta tarea será más o menos complicada a la hora de ser adaptada. En su libro “La educación plástica de los alumnos con discapacidad visual”, Luisa Poveda realiza la siguiente reflexión sobre el reconocimiento de formas y objetos:

Las personas dedicadas a la enseñanza (...) descubren cómo los alumnos ciegos tienen menos vocabulario que los alumnos que ven, por ello hacemos mucho hincapié en la necesidad de tocar y manipular cuantos más objetos mejor, haciéndolo de una forma ordenada, empezando por las figuras más sencillas y de las que estén más al alcance de sus manos (...). De esta manera trataremos que aprendan a reconocer la mayor cantidad de objetos, para luego poder representarlos (Poveda, 2003, p. 18).

Para que el reconocimiento de formas y objetos sea significativo se debe comenzar siempre por formas muy sencillas, de las cuales puedan apreciar sus características principales y las diferencias respecto a otras formas. Se debe avanzar despacio, de figuras simples a más complejas y representativas, para no confundir al alumno y que pueda caer en un error de identificación y por tanto de comprensión. Una vez se vayan reconociendo mayor número de formas y objetos se pasará a trabajar con plantillas de los mismos, en las cuales queden bien reflejadas sus características para poder ser identificadas. Con las plantillas se podrá comenzar a trabajar en soporte plano para realizar representaciones plásticas y artísticas.

Tanto las actividades de reconocimiento de formas como el desarrollo del tacto favorecen la coordinación manual de los alumnos. Que sean capaces de coordinar sus movimientos al manipular elementos es esencial para avanzar en la asignatura y alcanzar aprendizajes significativos.

Dibujo: El dibujo es la técnica principal de expresión plástica trabajada en educación infantil y primaria. Es también una herramienta recurrente entre todos los maestros de cualquier asignatura: para enriquecer alguna actividad, para hacerla más motivante, a la hora de dejar

tiempo libre a los alumnos, etc. Es además una de las actividades favoritas de los alumnos, ya que mediante el dibujo pueden expresarse libremente. Es además, enfocándolo de una manera más curricular, un bloque temático que se desarrolla dentro de la Educación Plástica, que en ocasiones puede convertirse en la tarea principal del área si ésta no es desarrollada correctamente. Por todo esto no se puede dejar a un lado en la educación de los alumnos con deficiencias visuales.

Dependiendo del grado de discapacidad visual, y teniendo en cuenta las referencias memorísticas visuales que el alumno puede o no poseer, aprender a dibujar puede resultar una tarea más o menos compleja. En el caso de alumnos ciegos o con deficiencias visuales moderadas o severas, se comenzará con el “dibujo dirigido” picando alrededor de siluetas con un punzón. Este procedimiento limita la expresividad del alumno a las plantillas que se posea, por eso se debe avanzar para que el alumno dibuje libremente y pueda expresarse. Para ello se utilizan técnicas como “el dibujo positivo”, en las cuales el dibujo va apareciendo en relieve al



hacer presión en el papel colocado sobre una plancha de goma, de manera que el alumno puede ir tocando el dibujo mientras lo realiza. Sin embargo hay alumnos que no son capaces de dibujar y expresarse mediante estas

técnicas, ya sea por falta de habilidad o por falta de referencias del objeto que quieren dibujar. Debemos estar muy pendientes de las actitudes que los alumnos toman ante el dibujo y tenerlas en cuenta, ya que puede convertirse en una actividad muy frustrante para ellos y conseguir resultados de aprendizaje contrarios a los buscados en primera instancia.

Otro factor importante en la enseñanza y aprendizaje del dibujo con alumnos invidentes es que los resultados obtenidos seguramente no sean los esperados teniendo como referencia a niños videntes, pero no por ello serán incorrectos. Aquí entran en juego sobre todo las referencias visuales que pueda o no poseer el alumno. Por ejemplo, el árbol dibujado por un alumno vidente y uno invidente siempre será distinto, ya que el segundo no percibe la copa como una aglomeración de ramas y hojas representadas con forma más o menos sólida. Por el contrario el árbol de un alumno invidente será un tronco, generalmente representado con una única línea, y ramas sobre este, ya que la imagen que haya creado en su cabeza responde a una definición de árbol como un tronco alto con ramas en su copa y carece de la referencia visual por la que nosotros podemos percibir la copa como algo “sólido y circular” (Poveda, 2003). Tenemos que tener en cuenta la carencia de referencias visuales siempre que contemplamos el dibujo de un alumno con deficiencia visual, ya que nosotros mismos estamos condicionados por nuestra biblioteca memorística de imágenes a la hora de juzgar si un dibujo está bien o mal realizado, representativamente hablando.

Recorte con tijeras: Además de un buen ejercicio para desarrollar la habilidad manual, recortar con tijeras es una de las técnicas más empleadas en el área de Educación Plástica durante los primeros cursos de Educación Primaria. Ayuda a trabajar la precisión y el manejo de herramientas. Para niños con deficiencias visuales leves o moderadas es muy importante marcar bien la zona que debe ser recortada, preferiblemente marcándola con otro color que contraste mucho contra el fondo. Los alumnos cuyos problemas de vista sean más acusados, hasta llegar a la ceguera total, deberán contar con otra manera de controlar los límites de lo que recortan, bien por relieve o bien por el uso de siluetas para seguir su contorno; siempre comenzando con figuras sencillas y avanzando hacia más complejas. La mano que no maneja

las tijeras se utiliza para marcar el camino de esta, no para sujetar el papel o cartulina como suele utilizarse en caso de alumnos videntes. Se pondrá especial atención a que no cierren del todo las tijeras, lo que crea trasquilones y puede provocar que pierdan el trazo. Dada la atención que los alumnos deben poner para realizar correctamente la tarea y sobre todo al tener que utilizar una herramienta para ello, el tiempo que le dedicarán a una simple actividad es mucho mayor al que dedicaría un alumno vidente. En ningún caso debemos apurar a que realice la tarea más rápido, hay que mantener al alumno dentro de sus límites de capacidad para que la tarea no se convierta en algo tedioso y frustrante. Se puede plantear el hacerlo en el menor tiempo posible como si fuera un reto, pero siempre acompañados de feedbacks positivos y motivadores que le ayuden a continuar con la actividad y alimente sus ganas de superarse.

Esta técnica entre los alumnos videntes es muchas veces tratada como un medio para conseguir una producción mayor y no se le presta demasiada atención, por lo que muchos alumnos la realizan rápida y descuidadamente. Se puede aprovechar la presencia de un alumno con problemas visuales en el aula para darle a esta técnica más reconocimiento, ya que es muy buen entrenamiento manipulativo para cualquier alumno, así como un ejercicio de constancia y trabajar con delicadeza para obtener el mejor resultado posible.

Trabajos con papel: Manipular papel con las manos, trabajando la presión de las manos, especialmente los dedos, es una actividad recurrida en los primeros años de escolarización. Sin embargo suele quedar reducida a realizar bolitas con papel de seda, cuando el trabajo con papel ofrece muchas más posibilidades y puede ser un trabajo perfectamente apto tanto para alumnos videntes como invidentes. Rasgar papel suave con las manos, intentando crear tiras rectas o figuras geométricas sencillas ayuda a mejorar el dominio de los dedos. Doblar papel para cortarlo en secciones rectas ayuda a buscar precisión en las tareas, al deber hacer coincidir las

esquinas del papel y rasgarlo con cuidado. La papiroflexia, obviamente comenzando con producciones sencillas como barcos de papel o aviones, también es una técnica manipulativa muy interesante para trabajar con alumnos con problemas de visión, ya que ejercita el tacto haptico, no precisa de más materiales que el papel y como resultado final se obtiene una reproducción artística que pueden reconocer y manipular.

Más orientado hacia alumnos con problemas de visión severos, ya que es una técnica sencilla, es el picado de papel con un punzón para crear series o dibujos, ya que pueden seguir las líneas creadas a través del tacto. Les ayuda a desarrollar su capacidad espacial dentro del formato en el que trabajan y puede ser una técnica complementaria al dibujo en relieve. El uso de adhesivos, pegándolos en lugares específicos del papel o creando series con ellos, ayuda de igual manera a mejorar su habilidad y a localizar el espacio dentro del formato del papel.

Todas estas tareas, entre otras, pueden ser trabajadas también por alumnos videntes añadiéndoles un factor de dificultad o formando parte de una producción posterior.

Modelado: Lo mejor de esta técnica, sin lugar a dudas, es que permite escapar del formato plano, rendido a las dos dimensiones, y posibilita manipular elementos y trabajar con ellos en tres dimensiones. Se busca crear producciones lo más representativas posibles, lo que ayuda a los alumnos con deficiencias visuales a acercarse más al mundo real y ayuda a aumentar su biblioteca mental de imágenes de referencia, que pueden ser usadas más adelante durante la realización de futuros trabajos. Es además una técnica que potencia la creatividad de estos alumnos, ya que son capaces de crear cualquier tipo de figura y ser perfectamente conscientes de ello ya que la detectan mediante el tacto al mismo tiempo que va siendo realizada. Como cualquier alumno que comience a trabajar representando objetos y formas mediante volúmenes, sus primeras producciones no serán demasiado fieles al modelo real, pero el factor motivacional

que implica el trabajar directamente en relieve sin duda ayudarán a que el alumno se esfuerce y trabaje con más ilusión para conseguir una buena producción final.

Al igual que los alumnos videntes toman una imagen de referencia para crear una reproducción de la misma mediante modelado, los alumnos con deficiencias visuales precisan igualmente de un objeto de referencia. En su caso será una reproducción tridimensional del objeto. De esta manera podrán tocarla, determinar sus características, sus proporciones e incluso reproducir los detalles que pueda tener. Es trabajo del profesor poner a su alcance reproducciones lo más fieles posibles a la realidad. Debemos tener en cuenta que aquellas que aparezcan deformadas, como pueden ser juguetes que a la vista sean atractivos pero no sean fieles a las proporciones reales del elemento representado, pueden crear confusión en el alumno con problemas de visión, dificultar su representación o incluso llegar a crear una imagen mental errónea de aquello que se representa. Esta advertencia es extensible a todas aquellas técnicas que precisen un modelo para ser reproducido.

Collage: Para realizar esta técnica pictórica se le debe dar una vuelta respecto al collage que se suele realizar en la escuela. Se suelen trabajar sobretodo collages visuales, con fotos o colores combinados de diferentes maneras. En este caso lo que deben combinarse son materiales que presenten diferentes texturas. Orientado de esta manera es una de las actividades que más fácilmente pueden realizar las personas ciegas y deficientes visuales, dada la cantidad de materiales o texturas que se suelen utilizar.

A la hora de determinar qué materiales utilizar habrá que tener en cuenta el grado de deficiencia visual que sufre el alumno a quien va destinada la adaptación. Si posee restos visuales se podrá jugar con el color combinado con las texturas, mientras que si su grado de

ceguera es mayor se deberán utilizar materiales con texturas muy diferentes. Sea cual sea la deficiencia visual, lo que debemos tener siempre en cuenta es que las texturas de los diferentes materiales utilizados deben corresponderse con las de los objetos representados. Dentro de lo posible será el alumno quien escoja dichas texturas, siendo él quien las relacione con los elementos reales representados. Esto ayudará mucho a su representación y sobre todo a su identificación posterior una vez que la obra esté acabada.

Trabajos de costura y carpintería: Ya sea por la necesidad de materiales más específicos, herramientas menos comunes o en ocasiones un espacio apropiado para su realización, actividades como la costura o la marquetería quedan olvidadas dentro del área de plástica. Y sin embargo ofrecen muchas posibilidades a la hora de realizar creaciones plásticas y favorecen la creatividad de los alumnos. Para los alumnos con deficiencias visuales estas actividades pueden resultar muy enriquecedoras, ya que implica un trabajo manual que puede llegar a precisar mucha delicadeza y atención. Además de tratarse de un trabajo volumétrico, lo cual siempre conlleva para el alumno con deficiencia visual una realización más cómoda y representativa a la hora de realizar la tarea.



Estas son algunas de las técnicas más utilizadas para adaptar las clases de educación plástica a las necesidades de los alumnos con deficiencias visuales. Sin embargo pueden utilizarse muchas más para conseguir que el alumno consiga desarrollar sus aprendizajes dentro de este área lo más significativamente posible. La variedad de técnicas que podemos utilizar sólo se ve limitada por la capacidad del alumno a quien vaya dirigida la adaptación, los recursos

del centro y, sobretodo, la disposición del profesor a hacer del aprendizaje del alumno lo más completo posible, siendo conocedor del trabajo extra y la implicación que esto conlleva.

#### 4.2. **Materiales**

Al igual que deben ser adaptadas las técnicas para que el alumno con deficiencias visuales pueda progresar adecuadamente en sus habilidades artísticas y plásticas, es igual de importante adaptar los materiales con los que dichos alumnos van a trabajar. Del mismo modo que ocurría en el apartado anterior, el nivel de adaptación de los materiales se verá relegado a la multitud de factores que rodeen al alumno y su discapacidad: edad, grado de disminución visual, su habilidad manual, su capacidad cognitiva, etc. En cualquier caso, el uso de materiales muy diversos favorecerá la realización de la mayoría de actividades que llevemos a cabo y aportará una motivación extra para su realización, algo muy importante a la hora de trabajar con alumnos con deficiencias, ya que muchas veces el hecho de que una actividad no les aporte la motivación necesaria para realizarla puede ser la mayor dificultad que nos encontramos. Un alumno motivado, sea como sea el alumno, siempre aportará más a la hora de llevar a cabo cualquier tipo de actividad. Los expertos en adaptaciones para alumnos con deficiencias visuales respaldan esta idea:

Esta variedad de utensilios ayuda a mantener el interés de los alumnos por el trabajo que están realizando. Al principio sólo se trata de satisfacer su curiosidad y solamente más adelante se produce la utilización consciente del material indispensable para expresar sus ideas (Belmer, 1985, p. 7).

El campo de materiales aptos para trabajar con discapacitados visuales en educación plástica es muy amplio y deberemos determinar cuál es el más adecuado para la actividad a

realizar. Con ello ayudaremos a que adquieran las destrezas necesarias para que puedan realizar obras plásticas de calidad, teniendo en cuenta siempre la necesaria adaptación. No añadiremos en este apartado materiales que sirvan como herramientas, como por ejemplo tijeras, punzones o pinceles. Dichos materiales siempre pueden ser utilizados, tanto por alumnos videntes como invidentes, y no representan en sí mismos una adaptación de material, sino herramientas para llevar a cabo adaptaciones de las técnicas pictóricas realizadas en clase. Si que mencionaremos, a pesar de ser una herramienta para la consecución final de la obra plástica o artística, las colas y pegamentos. Se debe tener en cuenta que los alumnos con deficiencias visuales utilizan sus manos como herramientas y sus dedos son usados como pincel en multitud de ocasiones, por ello se ha de tener especial cuidado a la hora de escoger que cola usar. La cola blanca de carpintero es la más recomendable ya que pega la mayoría de materiales que se pueden trabajar y se limpia con facilidad. Los pegamentos no son aconsejables, ya que se pueden pegar los dedos y además muchos de ellos emanan gases tóxicos que pueden resultar nocivos. Siempre tendremos en cuenta las recomendaciones del mercado, ya que existen colas aptas para uso escolar que no son desagradables al tacto, ni presentan problemas de toxicidad.

Al igual que en el apartado anterior, referente a las técnicas susceptibles de uso en la adaptación de la asignatura, presentamos a continuación diversos grupos de materiales que pueden resultar útiles a la hora de planificar y realizar actividades adaptadas:

Papeles de diversos tipos: Folios, papel charol, papel de seda, papel pinocho, hojas de periódico, celofán, etc. Hay muchísimos tipos de papel que nos ofrecen diferentes durezas, diferente dificultad para ser cortados con tijeras o rasgados con las manos, mayor facilidad para arrugarlos y muchas otras características. Teniendo en cuenta si los alumnos a quién va destinada la adaptación poseen restos visuales se puede tener en cuenta también los colores del papel. El papel charol es muy interesante para ser usado en estos casos, ya que es coloreado por un lado y blanco por el reverso. Este contraste puede resultar muy útil a la hora de realizar algunas actividades, sobre todo aquellas relacionadas con el doblado en las cuales se van alternando ambas caras del papel.



Los distintos tipos de papel también ofrecen distintos tipos de texturas que pueden ser utilizadas en la realización de collages u otras reproducciones pictóricas en las cuales la textura les sirva como herramienta para representar más fielmente la realidad.

Cartón, cartulina, goma eva, corcho: La diferencia principal entre estos materiales y los diversos tipos de papel es, principalmente su mayor grosor y dureza. Esto los hace ideales para, además de ser utilizados como material para la creación directa de representaciones pictóricas, crear plantillas o guías que el alumno pueda utilizar para hacer su labor más accesible y llevadera. Presentan a su vez diferencias claras entre ellos, como su dureza, su grosor o su flexibilidad, que harán que cada uno de ellos sea más o menos adecuado dependiendo de la actividad planeada.

Al igual que ocurre con los tipos de papel, estos materiales ofrecen diferentes tipos de texturas perfectas para realizar collages o actividades representativas. De hecho cada vez salen al mercado variaciones de estos materiales con un amplio abanico de texturas. Una vez más, es labor del profesor indagar en la amplia oferta de materiales para hallar el más adecuado para cada actividad, teniendo en cuenta lo extenso y rico que es el mundo de los materiales para realizar manualidades.

Materiales de modelado: Ya hemos comentado lo interesantes que son las tareas de modelados para los alumnos con deficiencias visuales, ya que trabajan con volúmenes y les permiten identificar y representar de una manera más verídica la realidad. Podemos encontrar tipos muy diversos de materiales adecuados para ser modelados. A la hora de su elección debemos tener en cuenta que los niños los van a trabajar directamente con las manos, por lo que se deben evitar, lógicamente, cualquier tipo de material que posea algún grado de toxicidad y utilizar preferiblemente aquellos que se puedan limpiar fácilmente. A continuación presentaremos algunos de los materiales más recurridos para las diferentes actividades de modelado:

Plastilina: Es un material más que común en los colegios, dada su versatilidad y su precio económico. Fácil de trabajar con las manos o con herramientas con o sin filo. Su uso es muy recomendable en adaptaciones con niños visualmente impeditidos, ya que mejora mucho su habilidad a la hora de trabajar con las manos y el control de sus dedos con actividades como hacer churros, marcar huellas o hacer bolitas de diferentes tamaños. Además es muy buen elemento para trabajar la iniciación al modelado, ya que es más sencilla de utilizar que otros materiales como la arcilla. Como ocurre con otros materiales podemos utilizar plastilina de

colores contrastados para realizar tareas específicas de diferenciación si el alumno para quién está destinada la adaptación posee resto visual y es capaz de diferenciar algunos colores.

Arcilla: Podemos encontrar de diferentes tipos, aunque no es necesario buscar un material de mucha calidad, ya que venden arcilla específica que trabajar con escolares. Es el material de modelado por excelencia y muy adecuado para trabajar con niños, ya que puede recuperarse si se seca y realizar correcciones sobre una producción de manera relativamente sencilla. Se trabaja cómodamente con las manos y se pueden usar herramientas con o sin filo.. El principal problema del uso de arcilla es la necesidad de un espacio adecuado para ello, con mesas a poder ser más grandes que los pupitres de las aulas y con acceso a agua. A pesar de que se puede limpiar fácilmente con agua y jabón, en el momento de su uso ensucia bastante el espacio de trabajo, así como la ropa de los alumnos si no son cuidadosos. Esto no debería ser un impedimento para utilizar este material en clase, ya que sus beneficios son mayores que sus inconvenientes, sin embargo su aparatosidad es probable que eché atrás a algunos profesores a la hora de planear adaptaciones de la asignatura trabajando este material.

Pasta de cerámica en frío: Este material se trabaja de forma similar a la arcilla, pero no mancha tanto ni precisa del uso continuado de agua para ablandarla. El acabado de las producciones es más delicado, pero sin embargo este detalle no debe ser condicionante para escoger un material u otro, ya que la importancia de la adaptación no reside en la producción final sino en el proceso de creación de las mismas. Es más cara que la arcilla o la plastilina, por lo que si se decide trabajar con un material de modelado en clase para varios alumnos o toda la clase es recomendable escoger uno de los materiales anteriores. Si embargo, si el material sólo va a ser utilizado por el alumno que precisa la adaptación se puede elegir dicho material al ser más cómodo su uso que el de la arcilla.

Pasta de sal: El principal beneficio de este material es que está realizado con materiales orgánicos y comestibles, ya que es una mezcla de harina, sal, agua y, si lo deseamos, colorantes alimenticios. Esto hace que su nivel de toxicidad sea nulo ante riesgos habituales de ingesta al trabajar con niños, sobretodo de corta edad. Ante este beneficio el principal inconveniente es que debe ser realizada manualmente, mezclando los ingredientes en las proporciones adecuadas. Sin embargo, este supuesto inconveniente puede convertirse en una ventaja si incluimos la realización de la pasta dentro de la planificación de la actividad, permitiendo a los alumnos (tanto videntes como invidentes) trabajar con medidas y ser capaces de crear su propia herramienta de trabajo artístico. Este material presenta una textura granulosa diferente a la de los otros materiales de modelado mencionados y puede conservarse el excedente para una nueva actividad, pero presenta la desventaja de que puede deshacerse o presentar poca consistencia si las proporciones no son adecuadas.

Pasta de papel: A pesar de que este material está incluido en el apartado de materiales para el modelado, no presenta una herramienta de trabajo volumétrico por sí misma, ya que precisa un soporte sobre el que se aplicada. Puede utilizarse para recubrir y decorar con volúmenes sencillos botes u objetos pequeños, o ser utilizada para crear volúmenes huecos al aplicarla sobre globos o materiales similares que puedan retirarse una vez la pasta se haya secado. Es un material muy fácil de obtener, ya que sólo requiere papel, cola y agua, y de trabajar, a pesar de que comparte el aparatoso problema de la arcilla de ensuciar el espacio de trabajo.

Telas e hilos: Son los materiales esenciales para trabajar técnicas de costuras mencionadas en el apartado anterior. Tanto las telas como los hilos o fibras presentan un amplio abanico de grosores, durezas y texturas, lo que conlleva una riqueza de variantes muy atractiva a la hora de planificar tareas adaptadas para alumnos con deficiencias visuales. El uso de estos materiales no se reduce únicamente a tareas relacionadas con la costura, sino que pueden



utilizarse como elemento decorativo en otro tipo de producciones o como parte integrante de técnicas como el collage, si las características de la tela lo permiten. La tela pone a nuestra disposición, y sobre todo a la del alumno discapacitado, texturas que de otra manera es

probable que no pudiéramos conseguir, como es el caso de telas con pelo o tela de lentejuelas.

Los hilos pueden ofrecer también multitud de actividades manipulativas en sí mismos, como la producción de telares sencillos o diferentes tipos de trenzados. Jugamos también con la amplia variedad que disponemos de los mismos, sobretodo en cuanto a grosores, desde hilo de costura a lana de tejer con las manos, y durezas, pudiendo trabajar incluso con hebras de cuero. La destreza manipulativa que pueden adquirir los alumnos con discapacidad visual al trabajar con estos materiales es sumamente beneficiosa.

Tablas, láminas y palillos de madera: Al hablar de marquetería en el apartado de técnicas adaptables, es probable que se haya creado la idea errónea de utilizar la madera únicamente para construcciones tradicionales de carpintería como pequeñas casas o mobiliario. No debemos olvidar que trabajamos con alumnos de diversas edades y sobretodo que nuestras adaptaciones van destinadas a alumnos que, a causa de su deficiencia visual, carecen de una

habilidad plástica completamente desarrollada. Sin embargo, el uso de madera y aprender a trabajar la misma puede resultar muy beneficioso para los alumnos con discapacidad manual, ya que es una actividad muy manual que pueden llevar a cabo satisfactoriamente guiándose sobre todo por su tacto.

Por otra parte, al hablar de la madera como material, no nos remitimos únicamente a este tipo de labores. La madera, al igual que la tela, puede ser utilizada como elemento decorativo o formar parte de otra producción en la cual encajen sus características. Disponemos además de formatos muy diversos dependiendo de su grosor o tamaño, desde bloques o tablas a láminas finas, o de sus formas. Un tipo de material de madera muy recurrido y versátil son los palillos o varillas de multitud de tamaños, cilíndricos o planos, que el alumno puede reconocer y diferenciar fácilmente con el tacto. Con ellos se pueden crear obras en sí mismas, formar partes de modelados, crear composiciones en plano, formar parte de collages, etc. Es un material que, orientando adecuadamente la actividad, puede llegar a desatar la creatividad del alumno. Además, por supuesto, de los beneficios que supone el trabajo de estos materiales para el desarrollo de su habilidad manual.

Elementos naturales: Flores, hojas, semillas, cortezas, pequeñas piedras, arena, etc. Podemos utilizar prácticamente todos los elementos que nos facilita la naturaleza como materiales para nuestras producciones artísticas. Estos además poseen características y texturas únicas que el alumno puede reconocer mediante sus otros sentidos y que además relaciona directamente con elementos y objetos reales, ayudándole a aumentar su biblioteca mental de imágenes. Pueden ser atractivos como elementos decorativos y, sobre todo, muy útiles a la hora de realizar collages o representaciones mediante texturas dadas sus características. De estas

maneras los alumnos con deficiencias visuales pueden, por ejemplo, crear paisajes realistas utilizando texturas sacadas del mismo entorno natural.

Construcciones: Sin duda no es un material recurrente en las clases habituales de educación plástica, pero al ser elementos volumétricos que pueden combinarse para crear volúmenes mayores puede resultar una herramienta didáctica muy interesante a la hora de crear representaciones artísticas. Al escoger este material nos estamos planteando una vez más el mismo dilema, los alumnos con deficiencias visuales aprenden sobre todo mediante el tacto y trabajando con volúmenes. Y a su vez sacamos a la luz otro debate intrínseco en el área de educación plástica: el arte va mucho más allá del formato plano y de los materiales pictóricos convencionales, por ello la educación plástica tiene el deber y la responsabilidad de hacer lo mismo. Las construcciones con bloques pequeños, tipo LEGO, resultan muy atractivas para prácticamente todos los niños y en este caso le aporta a la actividad un factor motivante muy importante que puede ayudar a despertar la creatividad del alumno. En definitiva, se trabajaría una iniciación a la escultura, cálculo de espacios y volúmenes y la creatividad a través de un material muy motivante. Sin embargo es un material caro de conseguir si se quiere disponer de una amplia variedad, por tanto no se podría trabajar con toda la clase, sólo en las actividades adaptadas.

Estos han sido una pequeña muestra de los posibles materiales que se podrían trabajar en las clases adaptadas para alumnos con deficiencias visuales, seguramente los más recurridos y fáciles de encontrar. Sin embargo el límite de materiales que se puede utilizar está en la imaginación que posea el profesor a la hora de adaptar las diferentes sesiones y conocimientos

a trabajar dentro de la asignatura. La norma general por la que debemos regirnos a la hora de pensar materiales es que no puedan dañar al alumno mientras los usa, ya sea por sus características físicas o químicas (tóxicas). Limpiapipas, ropa vieja, corcho, materiales reciclados, cables, espuma de relleno, cuentas y perlas, etc. Los materiales a utilizar son innumerables siempre que se adapten a las características de cada actividad y respondan a los objetivos fijados para cada una de ellas.

Incorporamos a continuación un apartado que no se incluye dentro de las diferentes técnicas ni es tampoco un material como tal, pero sin embargo su conocimiento y su uso son contenidos claves dentro del currículo del área de Educación plástica. Hablamos del color. Como se ha mencionado anteriormente, el color forma parte de nuestras vidas de manera tan natural que hasta nos regimos por códigos de colores para catalogar elementos de la vida cotidiana. Al ser así tiene un peso importante dentro de éste área educativa y se trabaja mucho con él, incluso en otras áreas curriculares. Sin embargo, al ser un contenido tan importante, presenta muchas complicaciones cuando debe ser trabajado con alumnos con deficiencias visuales.

Una vez más, llegados a este punto entran en juego las características de cada alumno así como las de su discapacidad: su grado de ceguera, si posee resto visual, si ha llegado a ver en algún momento de su vida y conoce los colores, etc. Si se da el caso de que el alumno ha llegado a conocer los colores o es capaz de diferenciar alguno de ellos, la adaptación de este conocimiento se volverá más conceptual, teniendo un conocimiento teórico del color aunque no pueda detectarlo de manera completa. Este caso también lo viven los alumnos que sufren daltonismo y sin embargo sus adaptaciones son insignificante o nulas. El problema nace y crece cuando la discapacidad visual le impide detectar el color, ya sea porque el grado de ceguera es

severo o total o porque su afección se lo impide por algún otro problema fisiológico con sus órganos o nervios oculares. Si tratamos con este tipo de casos un trabajo conceptual del color no tendría sentido para el alumno, ya que es una cualidad de los objetos inexistente para él y que no es capaz de percibir por otros medios. Por tanto dicho conocimiento sería realizar un acto de fe por parte del alumno, no llegaría a ser un aprendizaje significativo al no poder vivenciarlo.

En el caso de no poder detectar el color, este debe tratarse desde otro punto de vista. No se debe evitar hablar de colores bajo ningún concepto, ya que es un tema que existe y complementa los conocimientos que han de adquirir. Lo más habitual es relacionarlo con otro sentido, como el oído, el olfato o el tacto, por el cual sí que puedan percibir otra cualidad de un objeto que sea relacionado con un color en concreto. De esta manera pueden crearse una imagen del color a través de las percepciones de otras cualidades asociadas a él, por ejemplo la acidez del limón con el amarillo, el tacto de la hierba con el verde o la frescura del agua con el azul. De esta manera se puede llegar a evitar que los colores se pierdan como un conocimiento inútil para los alumnos con deficiencias visual. Sin embargo siempre se deberá complementar este tipo de actividades con conocimientos conceptuales acerca del color.

#### 4.3. Inclusión

Hemos presentado diferentes técnicas y materiales susceptibles de ser utilizadas en una adaptación para el alumno discapacitado como individuo, ya que las necesita para que el desarrollo de las actividades y la consecución de los objetivos didácticos sean satisfactorios. Sin embargo se precisaría una modificación más para que el desarrollo del alumno fuera completo, un cambio que atañe directamente a la metodología que utilice el profesor para llevar

a cabo las sesiones. Se precisa una inclusión directa del alumno en el grupo, que se sienta parte de él y no considere que es un sujeto apartado del resto de la clase por causa de adaptaciones que sólo él necesita.

Para conseguir esta inclusión social, el alumno se debe sentir partícipe en todo momento tanto de las actividades como del grupo clase. Está claro que esto no va a poder ser siempre posible, ya que se deben trabajar contenidos que, dependiendo del grado de su discapacidad, no va a poder llevar a cabo, o al menos no al mismo nivel que sus compañeros. Disminuir en exceso el nivel de la actividad respecto a alguno de los contenidos curriculares que presenten dificultad para el alumno discapacitado tampoco es la respuesta, ya que podría afectar negativamente al desarrollo del resto de sus compañeros. El trabajo en grupo ha sido potenciado año tras año, llegando a ser considerado actualmente como una de las formas de trabajo más adecuadas para los alumnos de cualquier clase. Como dicen Cirigliano y Villaverde, “lo importante del trabajo en grupo es crear un ambiente, una atmósfera de grupo agradable y cordial, en la cual todos puedan sentirse seguros, aceptados y sin “amenazas” de ningún tipo” (Cirigliano, Villaverde, 1992, p. 93). Es en este momento en el que el papel del profesor y su disposición a buscar el mayor nivel de inclusión posible son factores clave. Es su deber para con sus alumnos el investigar nuevas técnicas, nuevas metodologías y el uso de nuevos materiales, así como favorecer un clima constructivo, para lograr integrar al alumno invitado con el resto del grupo clase sin que las actividades retrasen el desarrollo de los demás alumnos.

Esta inclusión y las modificaciones metodológicas que implica no son necesarias al nivel que lo eran las adaptaciones comentadas anteriormente, relacionadas con materiales y técnicas. El alumno podrá alcanzar un conocimiento adecuado trabajando de manera ajena al resto de la clase. Sin embargo, su desarrollo personal se verá mermado y afrontará las actividades con un grado de motivación menor al adecuado al sentirse apartado. No debemos

olvidar que se trata de niños, los cuales precisan de atención y reconocimiento, el cual además padece una discapacidad que en muchas ocasiones llega a crear indefensión aprendida y a la desmotivación frente a las tareas. El apartarlo del grupo no hace más que fortalecer estos sentimientos negativos, alejando al alumno de uno de los objetivos claves que se buscan para él durante su edad escolar: alcanzar un desarrollo completo y una autonomía suficiente para afrontar su vida, formando parte de la sociedad en la que crece.

## 5. Propuesta didáctica.

Las tareas que pueden realizarse como adaptación en el área de Educación Plástica para alumnos con discapacidad visual, como ya hemos mostrado anteriormente, son múltiples y variadas. En muchas ocasiones, el mayor impedimento para realizar tales adaptaciones es la predisposición del profesor a llevar a cabo el trabajo extra que estas requieren: su planificación individual, la cohesión con la programación de la clase, la búsqueda de materiales, escoger las técnicas más adecuadas, etc. Por otro lado puede ser el centro el que ponga trabas a la hora de llevar a cabo una adaptación por la necesidad de buscar un nuevo espacio de trabajo o la utilización de materiales poco habituales. Sin embargo este no suele ser el caso, ya que todo el equipo docente y la directiva del centro se involucran al conocer que van a acoger a un niño con discapacidad visual en sus aulas, flexibilizando al máximo el programa del centro para adaptarlo a las necesidades del alumno.

A continuación planteamos dos proyectos adaptados para ser llevados a dos clases hipotéticas de 3º de Educación Primaria, en las cuales nos encontramos con un alumno ciego de nacimiento en una de ellas y con un alumno con una deficiencia visual severa pero que mantiene cierto rastro visual y ha perdido la visión recientemente. Al plantear dos grados de discapacidad diferentes pretendemos mostrar que las adaptaciones que se realicen poseerán matices distintos, no sólo en la técnica y el nivel cognitivo que esta implique, sino en la elección de la técnica y de los materiales teniendo en cuenta las características de cada alumno y su discapacidad. Por ello, antes de exponer la adaptación en sí, realizaremos un análisis de las características del alumno para el cual va destinada la adaptación.

Tras las situaciones hipotéticas en las cuales tratamos con alumnos con alguna deficiencia visual plantearemos otro tipo de actividades. En este caso los destinatarios serán alumnos videntes, buscando a través de las actividades una concienciación acerca de cómo se trabajaría una clase de Educación Plástica si fueran alumnos con deficiencia visual. Las actividades de concienciación relacionadas con discapacidades comunes, como son la sordera o la ceguera, son muy habituales en los centros. Ayudan a los alumnos a empatizar con las personas que sufren dichas discapacidades, sensibilizándolos y buscando de esta manera un trato más cordial y participativo por su parte de cara al trato con personas discapacitadas. Las actividades de sensibilización que se presentan en este apartado tienen un objetivo más concreto. Se alejan de las actividades de concienciación habituales, que suelen estar relacionadas con la movilidad y el trato con otras personas, buscando una línea mucho más manipulativa orientada hacia el área de Educación Plástica. Estas actividades se componen de tareas que simulan las que realizaría un alumno con deficiencia visual, reconocimiento de formas y objetos, trabajos con texturas, tratamiento psicológico del color, etc. Al ser una sensibilización más concreta, con un objetivo más específico, sería muy adecuada para ser trabajada con un grupo que al año siguiente fuera a compartir clase con un alumno deficiente visual. Sin embargo es igualmente apta para ser trabajada con cualquier grupo clase, ya que no deja de ser un ejercicio de empatización para comprender lo complicadas que pueden resultar tareas plásticas, aparentemente sencillas, cuando te privan de un sentido esencial como es la vista.

## 5.1. Situación hipotética

### Situación hipotética 1: “Creando un paisaje”

- Contexto: Colegio público del núcleo urbano. La clase en la que nos encontramos, 3ºB de primaria, cuenta con 25 alumnos. El profesor tiene libertad para realizar las adaptaciones que crea oportunas y dispone de un aula específica para el área de Educación Plástica.
- Características generales del alumno y de su minusvalía visual: El alumno que se encuentra en esta clase padece una ceguera total. Su nivel cognitivo es acorde con su edad y similar al que muestra el grupo clase en general. Muestra una buena disposición a la hora de realizar actividades. Un día de cada semana acude al colegio un profesor de apoyo de la ONCE para ayudarle con su día a día en el aula. Dispone de material adaptado para la mayoría de las clases y el centro puede solicitar a la ONCE material adaptado específico para actividades concretas.
- Bloque de contenido trabajado: Bloque 1: Educación Audiovisual; contenidos de dicho bloque trabajados:
  - Observación de los materiales y elementos empleados en las obras plásticas.
  - Clasificación de obras plásticas por su temática.
  - Valoración del contenido informativo que las imágenes proporcionan.

- Adaptación propuesta:

- Objetivos: El objetivo adaptado para este conjunto de actividades, tomando como referencia los propuestos por el currículum oficial, es la percepción del mundo que rodea a los alumnos.

- Criterios de evaluación: Criterio específico para la adaptación a partir del Crit.EA.PL.1.2 dado por el currículum: Analizar e interpretar, con ayuda del profesor, el entorno natural cercano, siendo capaz de elaborar imágenes sencillas nuevas a partir de referencias reales.

- Materiales: Se utilizarán materiales genéricos como pegamento, tijeras y cartulina, diversos materiales de texturas variadas y elementos recogidos del entorno natural.

- Actividades: En esta situación se realizarán un total de cuatro actividades diferentes durante tres sesiones de clase, a lo largo de las cuales se trabajarán los contenidos mencionados anteriormente. Parte de las actividades se llevarán a cabo de manera interdisciplinar con el área de Ciencias Naturales, ya que se trabaja el conocimiento del entorno natural.

Sesión 1: Durante la primera sesión se realizará entre toda la clase, guiados y moderados por el profesor, una puesta en común de qué materiales podrían imitar mejor la textura de elementos de la naturaleza como la hierba, la corteza de los árboles, las hojas, el pelo de algún animal, el agua, las rocas, etc. Tras la puesta en común los alumnos trabajarán por pequeños grupos. El profesor les facilitará diferentes tipos de texturas y los alumnos, de manera individual pero tomando decisiones con la ayuda del grupo, deberán escoger aquellos que consideren más adecuados para realizar un mural que simule un entorno natural. Se recomienda que dichos materiales sean de colores diversos para que los alumnos videntes no se guíen por el color a la hora de escoger un tipo de material u otro, recordándoles en todo momento que lo

interesante es encontrar una textura lo más similar posible al elemento natural que buscan representar. Esta muestra les servirá como borrador y para practicar la composición del mural final que realizarán más adelante.

Sesión 2: Esta sesión consistirá en una excursión al entorno natural, trabajada interdisciplinariamente con otras áreas. La actividad correspondiente al Área Artística será recoger, con los grupos formados en la sesión anterior, elementos del entorno natural para realizar otro mural, en este caso con las texturas directas que quieren ser representadas: cortezas de pino, muestras de tierra, hojas secas, etc. Obviamente se prohibirá maltratar el entorno natural para conseguir dichos elementos. También se les animará, ya fuera de la excursión, en su tiempo libre en casa, a recoger otras muestras naturales diferentes que puedan complementar su mural: hierba del jardín, flores del parque, semillas, pequeños palos, etc.

Sesión 3: Durante esta sesión se compondrá el mural final, uno por grupo. Se elegirá entre todos los materiales a utilizar y la composición que debe tener cada mural, teniendo en cuenta el tamaño de las muestras respecto al formato del soporte para un buen resultado final. Una vez decidido, el profesor les entregará un cartón grande que se utilizará como soporte, tijeras y pegamento para que cada grupo realice su mural.



Como se puede observar en las tres sesiones, la inclusión del alumno invidente respecto al resto de la clase es total gracias a la adaptación de las técnicas y los materiales a la hora de realizar un paisaje. Su implicación en la actividad dependerá de su comportamiento y el de sus compañeros a la hora de realizar una actividad grupal, pero no se verá mermada por su discapacidad. De hecho puede ayudar a sus compañeros a escoger las texturas más adecuadas, ya que su sentido del tacto está más desarrollado, mientras que ellos le ayudarían a realizar una

buenas composiciones de los elementos. Por ello el trabajo en pequeños grupos puede resultar muy beneficioso para ambas partes, ya que cada uno puede aportar algo para mejorar el resultado final.

### Situación hipotética 2: “Fríos y cálidos”

- Contexto: Colegio público del núcleo urbano. La clase en la que nos encontramos, 3ºA de primaria, cuenta con 24 alumnos. El profesor tiene libertad para realizar las adaptaciones que crea oportunas. No dispone de un aula específica para el área de Educación Plástica, se trabaja en el aula ordinaria asignada a la clase.
- Características generales del alumno y de su minusvalía visual: El alumno que se encuentra en esta clase padece una discapacidad visual moderada o baja visión. Le cuesta percibir las formas si no están muy definidas y contrastadas. Tampoco diferencia bien algunos colores de gamas cromáticas similares, así como los pertenecientes a paletas neutras. Su nivel cognitivo es acorde con su edad y similar al que muestra el grupo clase en general. Muestra una buena disposición a la hora de realizar actividades, aunque se desmotiva fácilmente si percibe una actividad como demasiado complicada para él. Un día de cada semana acude al colegio un profesor de apoyo de la ONCE para ayudarle con su día a día en el aula. Dispone de material adaptado para la mayoría de las clases, y el centro puede solicitar a la ONCE material adaptado específico para actividades concretas.
- Bloque de contenido trabajado: Bloque 1: Educación Audiovisual; contenidos de dicho bloque trabajados:

○ Búsqueda de las posibilidades del color en contrastes, variaciones y combinaciones, apreciando los resultados sobre diferentes soportes y con distintos materiales.

○ Curiosidad por conocer las posibilidades plásticas de diferentes materiales.

- Adaptación propuesta:

○ Objetivos: El objetivo adaptado para este conjunto de actividades, tomando como referencia los propuestos por el currículum oficial, es el trabajo y la diferenciación del color.

○ Criterios de evaluación: Criterio específico para la adaptación a partir del Crit.EA.PL.1.2 dado por el currículum: Reconocer y representar de manera sencilla imágenes fijas atendiendo a sus características básicas, centrándose en el color.

○ Materiales: Se utilizarán materiales genéricos como pegamento, tijeras, papel y pinturas de madera; papeles de colores muy saturados y ladrillos de construcciones (tipo Lego).

○ Actividades: Se presenta una única sesión compuesta por tres actividades distintas con un mismo eje común: la elección de distintos colores para realizar trabajos artísticos según sean fríos o cálidos. El aula se reorganizará de manera que quede dividida en tres espacios de trabajo en los que se dispondrán los diferentes tipos de materiales. En cada rincón se deberá realizar una actividad concreta, aproximadamente en 12 minutos, y se pasará a la siguiente área de trabajo una vez finalizado el tiempo.

Rincón 1: Aquí encontraremos los ladrillos de construcciones. La labor de los niños en esta actividad será realizar dos pequeñas esculturas o representaciones utilizando ladrillos de colores fríos para una de ellas y ladrillos de colores cálidos para la otra. No se les pedirá ninguna

figura en concreto, con lo que favorecemos su creatividad y ayudaremos a centrarse en el objetivo de la actividad, la elección de colores adecuados.

Rincón 2: En esta actividad se trabajará con papel de colores. Es importante que estos papeles no sean de colores suaves o pastel para que se puedan identificar los colores fácilmente. Se les entregarán plantillas de paisajes o formas, delimitadas con líneas negras muy gruesas sobre fondo blanco para que se puedan diferenciar claramente los contornos, y los alumnos deberán colorearlas utilizando pequeñas bolas de papel de color arrugado. Antes de empezar a pegar papel deberán determinar si quieren utilizar colores cálidos o fríos y utilizar siempre una de las dos opciones.



Rincón 3: Por último, en este rincón se colorearán mandalas con pinturas de madera utilizando de nuevo o colores fríos o colores cálidos. Al igual que en la actividad explicada anteriormente, las líneas que delimiten la mandala deberán ser muy oscuras y gruesas para que contraste bien sobre el fondo blanco y se pueda diferenciar con facilidad.

En esta sesión se ha buscado una adaptación común para toda la clase tanto de materiales como de técnicas para que todos los alumnos realicen las mismas actividades, buscando así una inclusión total del alumno dentro del grupo. Se recuerda y recomienda encarecidamente utilizar colores muy saturados y brillantes para que el alumno con dificultades visuales no encuentre más problemas de los necesarios a la hora de realizar la actividad y así no se vea desmotivado. Recordamos que el tratamiento del color está directamente relacionado con su afección visual, por lo que si este tipo de actividades, cuyo objetivo es directamente la diferenciación y clasificación del color, no se orientan correctamente pueden resultar muy frustrantes y desmotivantes para el alumno. El trabajar en grupo con el resto de sus compañeros

ayuda también a su integración en la actividad y en el grupo clase, ya que puede pedirles ayuda directamente a ellos y no depender del profesor. Así mismo, trabajar con materiales distintos, como son las construcciones, y con diferentes técnicas para una misma actividad es un factor extra motivacional, tanto para el alumno con deficiencia visual como para sus compañeros, evitando la desmotivación de estos al trabajar actividades relativamente sencillas para ellos.

## 5.2. Actividades de sensibilización

Las actividades expuestas a continuación buscan, como hemos mencionado anteriormente, la concienciación por parte de los alumnos acerca de la realidad que viven niños como ellos en su día a día, concretado en el área de Educación Plástica. Para despertar su empatía, se trabajarán tareas reales aplicables en una adaptación de la asignatura para alumnos con deficiencias visuales. Durante el desarrollo de todas las actividades propuestas los alumnos trabajarán con los ojos tapados, imitando una ceguera. Esta es la manera más sencilla de simular una deficiencia visual, aunque pidiendo material especializado a la ONCE se pueden imitar otros tipos de deficiencias visuales, con diferentes grados de resto visual.

### ACTIVIDAD 1 - ¿Qué es esto?

- Objetivo: Desarrollar el tacto háptico para diferenciar formas simples y objetos. Apreciar características que no se pueden diferenciar a simple vista, como la textura, el peso o la dureza de los objetos.
- Materiales: Objetos de diferentes tamaños, pesos, durezas, materiales, etc. entre los cuales se puedan apreciar diferentes características. Es preferible que sea objetos familiares

para los niños o, por lo menos, que no les sean desconocidos, ya que buscamos que sean capaces de reconocerlos.

- Distribución del grupo: Pequeños grupos de cuatro o cinco alumnos.

Preferiblemente sentados alrededor de una o varias mesas, para que puedan manipular sobre ellas los diferentes objetos.

- Desarrollo: La actividad se dividirá en dos partes.

La primera consistirá en un trabajo grupal entre todos los alumnos de la clase. Todos se taparán los ojos, imitando una ceguera, y el profesor entregará un objeto a uno de los alumnos, el cual lo manipulará durante unos momentos para captar sus características y se lo pasará a un compañero, hasta que lo haya tocado toda la clase. Cada alumno dirá en voz alta, antes de pasar el objeto a su compañero, una característica del mismo. Se procurará pensar características diferentes a las que ya hayan sido mencionadas por sus compañeros, buscando sobre todo aquellas que de normal no detectaríamos mediante el sentido de la vista, como su peso o su temperatura. Mientras no es su turno de manipulación deberán estar atentos a las características que detectan sus compañeros, ya que pueden aportarles información que no habían tenido en cuenta. Una vez el objeto haya pasado por todos los alumnos se lanzará la pregunta al aire: ¿qué es este objeto? Los alumnos que crean conocer la respuesta levantarán la mano y la dirán en alto. Se les animará a dar su opinión aunque sea diferente a la de sus compañeros, exponiendo qué características que han percibido del objeto por medio del tacto les ha hecho llegar a esa conclusión. Una vez valoradas todas las opiniones se les dirá qué era el objeto y que características eran las más relevantes para averiguarlo. Se repetirá todo el proceso con dos o tres objetos diferentes para que los alumnos vayan variando sus estrategias de percepción, buscando nuevas características en los diferentes objetos que vayan tocando.

La segunda parte de la actividad se trabajará en los pequeños grupos de cuatro o cinco personas, con una ficha por grupo. A cada grupo se le entregará un objeto diferente y dispondrá de un par de minutos para decidir entre todos de qué objeto se trata. Todos los alumnos deberán tocarlo, buscando sus características e indicando al resto del grupo lo que perciben para poder determinar entre todos de qué objeto se trata. Una vez hayan decidido su respuesta levantarán la mano y se la indicarán al profesor, quien la anotará en su ficha. Pasados los dos minutos, y una vez todos los grupos hayan contestado en su ficha, se cambiarán los objetos entre los grupos y se repetirá el proceso. Esta rotación de objetos se repetirá hasta que todos los grupos hayan trabajado con todos los objetos disponibles. Una vez acabadas las rotaciones el profesor presentará las características de un objeto para que los alumnos identifiquen cuál es entre los que han trabajado y, grupo por grupo, irán diciendo que creían que era. Una vez todos hayan dado su opinión el profesor desvelará qué era el objeto y que características eran las más relevantes para averiguarlo. Se realizará este mismo proceso con todos los objetos.

- Observaciones: Los objetos deben ser conocidos por los alumnos y no representan figuras deformadas, ya que podrían confundir a los alumnos y la actividad perdería sentido.

## ACTIVIDAD 2 - Serpientes de formas

- Objetivo: Mejorar el trabajo con los dedos y el desarrollo manual.  
Reconocimiento de formas simples.

- Materiales: Cordel, cuentas volumétricas de formas varias (pirámides, cubos, cilindros, discos, etc.)
- Distribución del grupo: Grupos de cinco o seis alumnos por mesa.
- Desarrollo: Los alumnos deben construir series de cuentas enhebradas en el cordel, las llamamos serpientes para que resulte más atractivo para ellos. En medio de la mesa que utilice cada grupo habrá una caja, accesible a todos los miembros del grupo, con todos los tipos de cuentas mezclados. El profesor les dirá la forma de las cuentas que deben utilizar y la largura de la serpiente. Los niños deberán utilizar su tacto háptico para determinar la forma de cada cuenta que toquen, escoger las correctas y enhebrarlas en su cordón. Cada vez que se acabe una serpiente se anudará el cordel y se cortará, para seguir con una nueva serpiente.
- Observaciones: Se puede complicar la actividad todo lo que el profesor considere necesario, creando serpientes compuestas por diferentes cuentas para que los alumnos trabajen también su memoria al verse obligados a memorizar una serie de figuras.

### ACTIVIDAD 3 - Trabajo con mis dedos

- Objetivo: Mejorar la destreza manual, concretamente el recorte con los dedos.
- Materiales: Papeles de diferentes tipos y plantillas. Para este ejemplo concreto se utilizará papel de seda y cartulina.
- Distribución del grupo: Puede trabajarse de manera individual o en pequeños grupos para que los alumnos puedan comentar su tarea y compartir material. Este modo de trabajo, más colaborativo, siempre es más enriquecedor para los alumnos.

- Desarrollo: La actividad en sí no es complicada y no ocupa mucho tiempo, por lo que es recomendable insistir en que deben realizar el trabajo lo más minuciosamente posible, tratando de obtener el resultado más perfecto que puedan. El objetivo plástico de la actividad es realizar un aro de cartulina decorado con una fila en el centro de bolitas de papel de seda. Cada alumno dispondrá de una plantilla de cartón para recortar la tira de cartulina lo más recta posible, un trozo de cartulina y varios trozos de papel de seda. Se les explicará la tarea y se les dará unas breves indicaciones sobre cómo utilizar la plantilla, pero se procurará que el resto del trabajo sea autónomo y vayan experimentando por ellos mismos. Les animaremos a corregir sus errores, evitando de esta manera que obtengan resultados mediocres por no querer repetir alguna parte del trabajo, ya sea por pereza o por pensar que no son capaces de hacerlo mejor.

Les recordaremos que el objetivo de la actividad es entender las dificultades que pueden sufrir alumnos como ellos con una tarea aparentemente muy sencilla. Al finalizar la tarea se mostrarán los resultados de cada uno y se debatirá brevemente sobre cómo se han sentido, si les ha resultado más o menos difícil, si creen que lo habrían hecho mejor de otra manera, etc.

- Observaciones: Se debe trabajar sin ninguna herramienta de corte además de sus manos para que el desarrollo su destreza dactílo manual sea significativo.

#### **ACTIVIDAD 4 - ¿A qué color hueles/oyes esto?**

- Objetivo: Trabajar el color desde un punto de vista alejado del visual, otorgándole un sentido psicológico o emocional y asociándolo a otros sentidos por medio de un tratamiento sinestésico. Hemos restringido la actividad a los sentidos de vista y olfato, pero

se pueden trabajar de igual manera el tacto y el sabor. El propósito es extrapolar la idea del color de su representación plástica.

- Materiales: Dependerá de si queremos relacionar los colores con el oído o con el olfato. Si buscamos una relación mediante el oído buscaremos materiales u objetos que al manipularlos hagan algún tipo de sonido que podamos relacionar con un elemento de la vida real, como por ejemplo arrugar papel de celofán y la lluvia a través de la ventana. La elección de materiales para determinar el color con un olor es similar, debe ser un objeto que huela de tal manera que se pueda relacionar con un elemento de la vida real, como por ejemplo el olor del zumo de limón con el color amarillo.

Debemos tener en cuenta que en este caso la percepción, o mejor dicho, la interpretación, variará de un sujeto a otro, pues entra en juego un factor psicológico y personal que puede provocar que de un mismo elemento se obtengan resultados completamente diferentes pero igualmente válidos. Esto afecta a la hora de escoger materiales, ya que no debemos dejarnos llevar por nuestras interpretaciones personales y buscar aquellos que puedan favorecer un amplio abanico de opiniones o, al contrario, que representen algo tan claramente que la mayoría de las opiniones coincidan.

- Distribución del grupo: Pequeños grupos de cuatro o cinco alumnos. Preferiblemente sentados alrededor de una o varias mesas, para que se pueda trabajar los materiales.
- Desarrollo: El desarrollo de esta actividad es similar al de la primera actividad propuesta “¿Qué es esto?”. También se dividirá en varias partes.

En la primera parte se realizará una puesta en común entre todo el grupo clase. El profesor dirá un color y los alumnos deberán decir cosas que les recuerden a ese color, además

deberán explicar por qué han relacionado su respuesta con el color propuesto. A continuación el profesor propondrá el proceso inverso: él propondrá un objeto, sonido, olor, sensación, etc. y los alumnos deberán expresar qué color les evoca y por qué. Gracias a esta inversión del ejercicio permitiremos ver a los alumnos que hay muchas opiniones válidas y que dependen de los gustos propios de cada uno y de sus experiencias personales.

En la segunda parte de la actividad se trabajará en los pequeños grupos de cuatro o cinco personas, con una ficha por grupo, y comenzaremos a trabajar con los diferentes materiales. Para trabajar correctamente con el elemento que toque en cada momento, lo más recomendable es dividir esta parte en dos: trabajamos en primer lugar con elemento que deben oír, determinar el color que les viene a la mente mediante el oído; y en segundo lugar con elementos que deben oler, identificar el color mediante el olfato. A cada grupo se le entregará un objeto diferente y dispondrá de un par de minutos para decidir entre todos qué color representa para ellos. No es necesario que coincidan, si las opiniones del grupo se dividen en varias se apuntarán todas ellas en la ficha. Una vez hayan decidido sus respuestas levantarán la mano y se la indicarán al profesor, quien la anotará en su ficha. Pasados los dos minutos, y una vez todos los grupos hayan contestado en su ficha, se cambiarán los objetos entre los grupos y se repetirá el proceso. Esta rotación de objetos se repetirá hasta que todos los grupos hayan trabajado con todos los objetos disponibles en ambas rondas, la del oído y la del olfato. Una vez acabadas las rotaciones el profesor presentará las características de un objeto para que los alumnos identifiquen cuál es entre los que han trabajado y, grupo por grupo, irán diciendo qué color o colores han pensado que era el más adecuado para dicho sonido u olor. En esta ocasión, como hemos comentado antes, no hay una única respuesta, por lo que los alumnos pueden explicar el porqué de su elección. Se realizará este mismo proceso con todos los objetos.



- Observaciones: No es necesario realizar la actividad orientada a ambos sentidos, el del olfato y el del oído. Del mismo modo que no es necesario restringirlo a estos únicamente. Los sentidos que participen será decisión del profesor, quien decidirá de qué manera puede organizar mejor la actividad. Es indiferente desde qué sentido se trabaje, siempre que se valore el tratamiento psicológico y subjetivo del color plástico.

## 6. Conclusiones y valoración personal

A través de la realización de este trabajo, después de la indagación en diferentes libros y artículos y, sobretodo, después de la información que me ha sido brindada por profesores especialistas de la ONCE, he llegado a ser más consciente de lo complejas que pueden llegar a ser las adaptaciones para alumnos con discapacidades, referidas a todo el trabajo que implica la adaptación de una actividad que en sus orígenes puede ser muy sencilla. La investigación de las técnicas más adecuadas, tanto para conseguir el objetivo, como para trabajar contenidos curriculares y para conseguir un grado de motivación lo más alto posible. La búsqueda y consecución de materiales adecuados, que en ocasiones deben ser hasta creados específicamente para una actividad concreta. La adaptación de la metodología, los agrupamientos y la propia distribución del aula para que los resultados obtenidos con la actividad sean lo más satisfactorios posible. Todo ello conforma una cantidad de trabajo extra superior a la habitual y mucho más concreto y especializado.

Sin embargo, la cantidad de docentes que son conscientes de la cantidad de trabajo que una adaptación de este tipo puede acarrear es baja, y mucho menor la de aquellos con una preparación realmente adecuada para llevarla a cabo. Por otra parte, es un hecho entendible, ya que no se puede abarcar concreciones de este tipo en la preparación de los futuros maestros a lo largo de la carrera. No hay tiempo real para ello si se quiere abarcar la enorme cantidad de contenido didáctico que se pretende inculcar a las nuevas generaciones de profesores. Centrándonos además en el área de Educación Artística, que es sobre la que tratamos en este trabajo, la falta de preparación se ve acrecentada. Es un área considerada “general”, por lo cual no precisa de profesorado especializado para impartirla. Considero, sin embargo, que es una asignatura que precisa de una implicación especial y gusto por lo artístico y el trabajo manual

para ser realizada correctamente, por lo que la desmotivación ante ella puede nacer del propio profesor y con esto la falta del trabajo necesario si se precisara de una adaptación para un alumno con necesidades educativas especiales.

La investigación llevada a cabo para realizar este proyecto también ayuda a comprender la importante labor de organismos como la ONCE, que ayudan a personas discapacitadas desde su infancia. Gracias a ellos los colegios pueden llevar a cabo la inclusión de alumnos en colegios ordinarios, favoreciendo así la integración de estos niños en un futuro a la sociedad, fortaleciendo su autonomía y ayudándolos poco a poco a descubrir y entender el mundo que les rodea.

En conclusión, trabajos como este nos ayudan a entender que la de maestro es una profesión que conlleva más entrega de la que muchos piensan. El trabajo de un buen profesor va más allá de las puertas del aula y su implicación es determinante para que sus alumnos alcancen un buen desarrollo tanto social como referido al conocimiento adquirido en clase. La predisposición a dar más de sí mismos para los alumnos hace que adaptaciones como las aquí presentadas sean posibles, favoreciendo así el desarrollo de cualquier tipo de alumno.

Espero que mi trabajo sirva de ayuda, si fuera necesario, en el camino de profesores, entre los cuales me incluyo a mí misma, que busquen entender y compartir las adaptaciones que precisan alumnos con discapacidades visuales. O, al menos, sirva de concienciación para entender que nada es fácil a la hora de ser buen profesor, sobre todo cuando se encuentran casos especiales en el aula, pero con el trabajo suficiente y las ganas necesarias se pueden llegar a conseguir aprendizajes completos y climas de inclusión más que beneficiosos. Personalmente, estos han sido los sentimientos e impresiones que ha despertado en mí la realización de este trabajo, el cual me ha permitido conocer una pequeña parte del enorme mundo de las adaptaciones para alumnos con necesidades especiales.

El primer paso para conseguir que nuestros alumnos aprendan es entender que nosotros, sus profesores, no tenemos que dejar nunca de seguir aprendiendo. Este el consejo que me ha aportado el desarrollo de este proyecto. Siempre podremos estar más preparados de lo que estamos y es nuestra labor al menos intentarlo.

## 7. Referencias bibliográficas

Belmer, V.A. *Teaching perception of graphic pictures during drawing lessons un the preparatory class of a school for visually impaired children.* Defektologiya. 1985, 3 : 52-57.  
Ref.: F.45.9.

Checa Benito, F.J., Marcos Robles, M., Martín Andrade, P., Núñez Blanco, M.A., Vallés Arándiga, A. (1999): *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual.* Madrid: ONCE.

Cirigliano, G.F. y Villaverde, A. (1992): *Dinámica de grupos y educación.* Buenos Aires: Hvmanitas.

Collado Rubayo, S., Díez González, I., Sáez Santos, M.I., Torrecilla Delgado, F., Poveda Redondo, L. y Poveda Redondo, M.J. (2007): *Discapacidad visual y destrezas manipulativas.* Madrid: ONCE.

Díaz – Aguado, M.J., Martínez Arias, R. y Royo García, P. (1994): *Todos iguales, todos diferentes. Tomo V: Niños con dificultades para ver.* Madrid: ONCE.

Escanero Martínez, I.(1994): *Ponencia Marco del área de Educación: Presente y futuro de la educación de personas ciegas y deficientes visuales.* Madrid: ONCE.

Gil Ciria, M.C. (1993): *La construcción del espacio en el niño a través de la información táctil.* Madrid: ONCE.

Gricoryeva, L.P., Kondratyeva, S.I., Stashevsky, S.V. *Perception of color drawings by school children with normal and impaired visión.* Defektologiya. 1988, 5 : 20-28. Ref.: F.45.8.

Mirzoeff, N. (2003): *Una introducción a la cultura visual.* Barcelona: Paidós.

Poveda Redondo, L. (2003): *La educación plástica de los alumnos con discapacidad visual*. Madrid: ONCE.

Stainback S., Stainback W. y Jackson, (2007): *Aulas inclusivas: Un nuevo modo de enfocar y vivir el currículo*. Madrid: Narcea.