

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 1.2. ORÍGENES DEL INTERÉS POR EL TEMA

### 1.3. CONSIDERACIONES SOBRE LA CEGUERA Y LA CREATIVIDAD

#### 1.3.1. LA CEGUERA

#### 1.3.2. LA PERCEPCIÓN HÁPTICA Y LA CREATIVIDAD

#### 1.3.3. LAS IMÁGENES MENTALES DE LOS CIEGOS

## 1. INTRODUCCIÓN.

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

El proyecto "El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas" consistió en la concepción y desarrollo de un programa de ejercicios plásticos ejecutados por invidentes para llevar a cabo una investigación sobre los mecanismos de percepción y estructuración del entorno de los ciegos y sobre sus maneras resolutivas de representación plástica (espacio perceptual y artístico). Todo ello como primer paso en pos de crear nuevas metodologías didácticas para mejorar la transmisión de los valores plásticos a los ciegos, facilitando el desarrollo de su propia creatividad.

Estos trabajos tuvieron lugar en las aulas-taller de la Unidad de Rehabilitación de Ciegos Adultos (U.R.C.A.) y en el Colegio Luis Braille, ambos de la ONCE, en los que se crearon dos grupos diferentes de trabajo clasificados por edades (grupo adulto e infantil, respectivamente). Cada grupo estuvo integrado por ciegos totales o ciegos con resto visual, pudiendo ser en ambos casos ciegos de nacimiento o ciegos tardíos (ceguera adquirida).

Todo el proceso quiso ser recogido fotográficamente para dejar un testimonio gráfico de la investigación, a la vez que para constituir una serie fotográfica dentro de mi obra plástica.

Este proyecto se llevó a cabo gracias a la concesión de una Beca de Colaboración durante el curso 2000/01 convocada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y por la Universidad de Sevilla, cuyo director fue D. Dionisio González Romero (profesor de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Sevilla).

También se llevó a cabo una labor investigadora dentro del mismo tema durante la realización de las prácticas didácticas dentro del Curso de Aptitud Pedagógica (CAP 2001/02) en el Colegio Luis Braille, experiencia la cual aparece descrita en el apartado OTRAS EXPERIENCIAS.

Dada la amplitud, riqueza y complejidad del tema objeto de estudio, es este un proyecto inacabado en fase de continuación, que constituirá el tema de una tesis doctoral cuyo objetivo será la investigación teórico-documental y experiencial sobre las expresiones plásticas hechas por y para ciegos.

## **1.2. ORÍGENES DEL INTERÉS POR EL TEMA.**

El interés por el tema de la representación espacial y la creatividad plástica en los ciegos surgió a partir de la realización de un ejercicio en una de las clases de Modelado de la Facultad de Bellas Artes. Esta práctica consistió en modelar nuestra cabeza en barro con los ojos vendados y mediante la palpación de nuestro propio rostro.

La experiencia descrita fue el origen de mis especulaciones acerca de la relatividad del entorno físico; las relaciones espaciales (volúmenes, distancias, proporciones, perspectiva, etc.) y de materia (textura, movimiento, equilibrio, superposición, contornos, vacío-lleño, etc.) se distorsionan una vez que hemos perdido nuestro sistema de referencia perceptivo acostumbrado: la visión humana. Y la denomino "acostumbrada" o "cotidiana" porque es la manera que los videntes hemos tenido siempre de interpretar la "realidad". Pero esta "realidad", este espacio "real" no es absoluto; la percepción visual humana difiere en gran medida de la visión de un perro, de un pez, una vaca, un zoom fotográfico gran angular, etc. Esta idea generó las siguientes preguntas:

- De entre estos distintos espacios percibidos ¿cuál es el "espacio real"?
- Si el espacio no es absoluto sino que depende de las características del órgano de visión de cada individuo o ser vivo ¿cómo percibe, siente e interpreta el espacio alguien que carece de visión?
- ¿Cómo distorsiona el mundo "real" respecto a alguien con visión "normal"?

Además, el hecho de carecer de visión (y de la "contaminación" y grado de interpretación de la realidad que conlleva cada sistema visual) planteaba otras inquietantes interrogantes, cada una de las cuales necesitaría un estudio particular y detallado, pero que supusieron el nacimiento del interés investigador por el tema de la ceguera. Son estas algunas de esas preguntas:

- ¿Cómo define un ciego de nacimiento algo real o irreal, pero conocido, como un rostro, un centauro o algún tipo de maquinaria, etc., al carecer de "prejuicios visuales", puesto que nunca los ha visto?
- ¿Cómo se forma una imagen de su propio yo (autoimagen)?
- ¿Cómo miden las distancias y las representan?
- ¿Cómo asimilan y conciben aquello que no pueden ni ver ni tocar por su tamaño, peligrosidad, lejanía, tales como el fuego, un tiburón, las nubes, etc.?
- ¿Cómo son sus "imágenes mentales" y cómo las representan?
- ¿Qué concepto tienen sobre la perspectiva?
- ¿Qué concepto tienen del color los ciegos de nacimiento?
- ¿Qué diferencias de percepción de las cosas genera la ceguera de un ciego de nacimiento y la de un ciego tardío?

### **1.3. CONSIDERACIONES SOBRE LA CEGUERA Y LA CREATIVIDAD.**

#### **1.3.1. LA CEGUERA.**

Cabe en este apartado una breve definición del término "ceguera" y de su clasificación en tipos para definir más las características de la ceguera de las personas que van a formar parte de los distintos grupos de trabajo en los talleres creativos.

En sentido genérico, y como definición amplia, podemos decir que la ceguera es la pérdida de visión, pero no obstante diversos investigadores sostienen que no hay una definición universal completamente válida para el término "ceguera", debido a los numerosos tipos de ceguera existentes y sus diversas manifestaciones sintomáticas características. Así, estarían la "ceguera ocular", la ceguera de Bright, la de colores (el daltonismo es la más frecuente), la ceguera nocturna (o nictapia), etc.

Pero como clasificación general en este proyecto nos sirve e interesa la distinción entre ciegos totales (0% de visión. Total oscuridad) y las personas que tienen un resto visual aprovechable (r.v.). Dentro de la ceguera total se encontrarían los ciegos congénitos (ceguera congénita, de nacimiento) y a los ciegos tardíos (ceguera adquirida por accidente, enfermedad, lesión ocular...).

## TIPOS DE CEGUERA

- ciego congénito (ceguera de nacimiento).
- ciego total
- ciego tardío (ceguera adquirida).
- personas con resto visual aprovechable ("baja - visión", deficiencia visual seria).

### 1.3.2. LA PERCEPCIÓN HÁPTICA Y LA CREATIVIDAD.

Puesto que los ciegos carecen de visión, la mayor fuente de información del mundo "exterior" es fundamentalmente la "percepción háptica" (la percepción táctil), aunque el papel de otros estímulos sensoriales también es importante: percepción auditiva (ruidos, voces, música...), olfativa (olores característicos les ayudan a identificar lugares, comidas, personas...), gustativa, térmica, e incluso es importante el factor de predictibilidad (saber que las calles se cruzan perpendicularmente les ayuda a circular por la ciudad, predecir palabras al leer en Braille les agiliza la lectura, etc.) y la memoria (para recordar percepciones espaciales y así recordar y medir distancias, posiciones de las cosas, etc.). Todo esto les permitirá configurarse una adecuada representación mental del ambiente o entorno.

Pero ello no quiere decir que los ciegos tengan más desarrollados el sentido del tacto o del oído y demás para compensar la falta de visión, sino que simplemente han aprendido a prestar más atención, a buscar, guardar y usar más y mejor la información que le brindan las demás vías de percepción gracias a la práctica diaria. Esta teoría es corroborada por las diferentes investigaciones realizadas, cuyos resultados demuestran que los umbrales de sensibilidad táctil son iguales entre ciegos y videntes (1)<sup>1</sup>, por lo que se comprueba que la sensibilidad de otros sistemas perceptivos no aumenta a lo largo del desarrollo de la vida de un ciego.

Ya que la vía fundamental de recepción de la información de los ciegos es la vía táctil, la búsqueda y percepción de esa información tendrá necesariamente características distintas respecto a los datos aprehendidos visualmente. Se muestran aquí algunas características y diferencias básicas entre el sistema visual y el táctil:

## SISTEMA VISUAL

---

1. Ballesteros Jiménez, Soledad : "La percepción y el conocimiento espacial en los ciegos congénitos y tardíos"(Vídeo), C.E.M.A.C., Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 1995.

- Genera una información global.
- Información panorámica de espacios grandes, cercanos y lejanos.
- Vía de percepción rápida, inmediata.
- Instantánea.

## SISTEMA TÁCTIL

- Información fragmentaria.
- Información de espacios cercanos (la háptica sólo permite explorar superficies u objetos que están dentro del espacio que abarcan los brazos).
- Recogida de información secuencial mediante el "tacto sucesivo" y el movimiento de los dedos ("principio cinematográfico").
- Todo ello genera una gran cantidad de información para la memoria y requiere una capacidad de análisis, síntesis y memoria mayor (mayor agotamiento mental).

Además, la falta de visión, en la formación de conceptos tendrá como consecuencia déficits de datos sobre las categorías de color, forma, tamaño, perspectiva, diversidad del tipo de objeto-concepto (tipos de coches, árboles...) con una posible sobredimensión de información táctil y auditiva.

Se deben distinguir dos tipos de háptica, según tomemos en cuenta el ángulo del vidente o el de la persona ciega (Lola Bardisa, pág. 16-17):

## TIPOS DE HÁPTICA

- háptica visual (háptica optificada u "optoháptica"), en el caso de los videntes.

Es de carácter esencialmente óptico, ya que se encuentra influenciada por experiencias y nociones visuales.

- háptica pura (o autónoma), en el caso de los invidentes. Diferencia entre:

- percepciones de los ciegos de nacimiento o ciegos tardíos que han perdido la visión a temprana edad.

- percepciones de los ciegos tardíos que han perdido la visión en edad más avanzada.

La háptica de los ciegos y la háptica de los videntes no han sido mantenidas rigurosamente separadas por los psicólogos, por la injustificada suposición de que no hay diferencias esenciales entre ellas, en cuanto al proceso y al contenido de la percepción háptica. Pero aunque ambas están relacionadas, tienen naturalezas y consecuencias sensoriales distintas. Estas actitudes no diferenciadoras han contribuido a que la háptica científica no haya alcanzado el sistema conceptual preciso que posee la óptica desde hace mucho tiempo.

Sin embargo, sólo puede averiguarse hasta qué punto se relacionan una con otra, hasta dónde los conocimientos adquiridos a partir de sujetos videntes pueden aplicarse a los ciegos, y viceversa, por medio de investigaciones comparativas realizadas con invidentes y videntes. Sólo un examen así, puede proporcionar información sobre el parentesco existente entre la háptica de los ciegos y la háptica visual, y acercarnos a los Principios Fundamentales de la Háptica General. Mientras no sepamos hasta qué punto las percepciones hápticas de los videntes están modificadas por conceptos visuales, no podemos decir hasta dónde actúa la función autónoma del sentido háptico en las personas videntes.

Los ciegos, para entender y estructurar la realidad circundante, buscan mediante la exploración háptica las formas y estructuras elementales de los objetos, excepto cuando pretenden un conocimiento exhaustivo de los mismos.

Así, tienden a clasificarlos en tipologías (cuadrado, círculo, etc.) atendiendo menos a su forma concreta (la importancia de esta teoría ha sido subrayada espacialmente por los partidarios de la Gestalt (2)<sup>2</sup>). Sin embargo, las formas esquemáticas se complementan a veces con detalles en los que está la clave distintiva entre elementos similares.

En los casos en los que es necesaria la aprehensión de la forma individual, la actitud sintetizadora puede ser un obstáculo. Así, por ejemplo, la sicóloga Lola Bardisa se encontró con frecuencia en sus investigaciones con alumnos ciegos que eran incapaces de reconocer como obra propia figuras plásticas que ellos mismos habían modelado unos días antes. Este es el caso de un alumno ciego de 18 años que no reconoció sus propios trabajos al cabo de unos meses hasta que, a través de ciertos detalles que habían llamado su atención mientras ejecutaba su obra, logró reconocer la expresión (el contenido interno) que representaba y la forma de lo que había modelado(2).

---

2. Bardisa, Lola : "Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar", Edita ONCE, Madrid, 1992, pág. 44 y 45.

Esto demuestra que los ciegos no se interesan por la forma individual y mucho menos por la belleza estética, sino por la utilidad y la familiaridad; no suelen adornar objetos de uso diario con ornamentos formales y si lo hicieran, no percibirían los adornos cuando usan el objeto porque los ignorarían, ni la percepción sería más rica en viveza ni valor estético.

Algunos niños (y también adultos) no conocen ciertos objetos porque nunca han tenido experiencia directa ni han realizado acciones con ellas.

A veces, el conocimiento que tienen de los mismos es parcial, como se demuestra en el caso de un niño que decía no haber reconocido la fresa porque siempre se la habían dado troceada y mezclada con nata u otras frutas; en resumen, no conocía la forma tridimensional de la fresa, sólo alguno de sus atributos como olor, sabor y textura a través del paladar (3)<sup>3</sup>.

Por todo lo anteriormente dicho es necesario que el acercamiento y conocimiento que tenga un invidente de un objeto abarque todos sus atributos y sus características como cuerpo físico y tridimensional; peso, tamaño, textura, olor, sabor, forma, sonido, temperatura, etc., y el que pueda, el color y que lleguen a conocer cuáles son las acciones que ese objeto realiza, para que las usa el hombre y cómo se relaciona con ellos, cuáles son las diversas formas en las que el objeto se puede presentar, etc.

Así, para que los ciegos puedan elaborar una imagen mental de un objeto, superficie, etc., primero deben explorarlo y conocerlo táctilmente (además de estimular las demás vías de percepción : oído, gusto, temperatura, utilidad, etc.). Una vez creada la "imagen háptica", la "auditiva", la "olfativa", etc., éstas se pueden trasladar a una representación plástica.

Por lo tanto, en las primeras fases de la parte práctica de este proyecto se dedicó especial atención a la aprehensión táctil de objetos para su posterior plasmación plástica (esto seguía de alguna forma el método diseñado para enseñar a dibujar a los ciegos llamado "Elementos Básicos" el cual fue usado por la psicóloga Lola Bardisa en sus investigaciones (4)<sup>4</sup>. De esta manera, una vez que se haya trabajado lo suficiente con la "realidad" (la hayan percibido, aprendido y expresado) podrán alejarse lentamente de ella con mayor facilidad a favor de un pensamiento más creativo, libre, imaginativo, abstracto...que expresarán en sus ejercicios.

En los niños es más difícil el alejamiento de la actitud de mimesis de la realidad, por lo que a veces les resultará dificultoso comprender los conceptos

---

3. Bardisa, Lola : "Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar", Edita ONCE, Madrid, 1992, pág. 56.

4. Bardisa, Lola : "Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar", Edita ONCE, Madrid, 1992, pág. 113-171.

abstractos de creación plástica. Pero esto se compensa con el hecho de que las creaciones plásticas de los niños (videntes e invidentes) tienden de por sí a interpretar la realidad de una forma más libre e imaginativa debido a que están en una fase de aprendizaje de su vida donde los objetos y los conceptos no están completamente fijados y cerrados, dejando un amplio margen para la imaginación. Esta libertad interpretativa se debe también a la falta de destreza manual y plástica para copiar "correctamente" la "realidad".

Por consiguiente, a los niños ciegos no se les plantearían ejercicios de tipo abstracto muy complejos sino que, en un principio, se enfocó más a actividades "imitativas" pero libres, con el margen natural de libertad expresiva que ellos mismos se dan.

### 1.3.3. LAS IMÁGENES MENTALES DE LOS CIEGOS.

Se puede definir el concepto "imagen mental" como una representación o imitación internalizada (no necesariamente una copia) de objetos, escenas, situaciones, sensaciones, etc., reales. Es el producto de experiencias perceptivas pasadas, como un recuerdo que ocurre cuando están ausentes todos o parte de los estímulos que las generaron. Pero también, y según Mandler (5)<sup>5</sup>, "La imagen mental incluye los estados conscientes que van desde la memoria consciente a las fantasías (que suceden independientemente del mundo exterior)".

Así, la "imaginación" sería la capacidad de generar imágenes o representaciones mentales (de memoria o de fantasía).

La "imaginería" (similar a la imagen mental) es la representación mental de una experiencia perceptual en ausencia del estímulo que lo produjo, pudiendo ser una imagen auditiva, táctil, olfativa, visual, gustativa, cinestésica o emocional (imaginería visual, espacial, táctil...). Así, la analogía más próxima para la imaginería sería el dibujo figurativo, ya que éstos se suelen parecer al objeto al que representan aunque no tiene por qué ser una representación exacta, sino que puede ser remota.

Las imágenes mentales podrían clasificarse en :

#### TIPOS DE IMÁGENES MENTALES

- eidéticas (fieles y objetivas a la realidad).
- imágenes realistas (de memoria).

---

5. Fernández Rey, Elena: "La creatividad en el desarrollo de los niños ciegos", Edita Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la universidad de Santiago de Compostela, Santiago, 1998, pág. 35 (reseña hecha del artículo de G. Mandler "Consciousness, imagery and emotion with reference of automatic imagery", Journal of Mental Imagery, 1984, 8, 77-76).



- evocativas (imágenes vagas, recuerdos....).
- esenciales (2 o 3 rasgos esenciales del objeto).
- imágenes abstractas (de pensamiento).
- conceptuales (concepto abstracto del objeto).
- imágenes de libre imaginación (de fantasía).

Las más usuales en los ciegos son las de memoria y pensamiento, pero no por causa directa de la carencia de visión sino porque dedican más tiempo al dominio del mundo "exterior" que a la expresión de su mundo interior.

Para que un individuo (vidente o invidente) se pueda crear una representación mental de las cosas primero debe tener establecidas una serie de características de ellas. O sea, que sólo después de conocer el objeto real a través de algún medio perceptivo podrá crearse una representación mental del mismo (tanto realista como simbólica y/o de fantasía).

En el caso de los ciegos, al faltar el referente visual se carece de ciertos datos relevantes sobre esa realidad, por lo que será mucho más laborioso y a veces imposible conseguir crear una imagen mental de ella y, por lo tanto, mayor será el esfuerzo que hacen para representarlo plásticamente. Todo ello puede provocar que el invidente se encuentre perdido, confuso e incluso estresado y ansioso, tal como sostiene Freud al enunciar que el individuo ciego "trata de dominar una situación que en su forma original fue excesiva para su yo, enfrentándola por su propia voluntad repetidas veces (teoría de la situación traumática) (...) para conseguir adaptarse a la realidad" (6). .<sup>6</sup>.

Es este hecho (la preocupación por el dominio del mundo exterior) uno de los motivos por los cuales los invidentes dedican menos atención al mundo de la imaginación.

Pero, además, tal como sostiene la pedagoga Elena Fernández, "la creatividad no está básicamente limitada y bloqueada por el hecho de ser ciego, sino por otros factores y variables distintos como son la expresión verbal y gestual, el desarrollo de conceptos, la riqueza de vocabulario, la comprensión del lenguaje, al clima de libertad y exploración en la escuela, el tipo de educación y los estímulos imaginativos recibidos, etc." (7)<sup>7</sup>.

---

6. Lucerga Revuelta, Rosa M<sup>a</sup> y otros: "Juego simbólico y deficiencia visual", Edita ONCE, Madrid, 1998, pág.26.

7. Fernández Rey, Elena: "La creatividad en el desarrollo de los niños ciegos", Edita Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Santiago de Compostela Santiago, 1998, pág.5

Por lo tanto, se deben potenciar las imágenes de fantasía en los ciegos mediante una adecuada estimulación de aptitudes y actitudes, una educación que desarrolle las capacidades creativas tanto del niño como del adulto. El planteamiento de ejercicios plásticos de este proyecto pretendió servir a este propósito.

Según A. Rosa, "los ciegos disponen de un sistema de representación mental de características equiparables al del vidente, que le permite manipular figurativamente la realidad que los circunda..." (8)<sup>8</sup>.

Pero puesto que los ciegos congénitos (y aún los tardíos) conocen la realidad circundante mediante el uso de uno o varios medios perceptivos diferentes de la visión, las representaciones (tanto mentales como plásticas) variará necesariamente en algunos puntos (color, perspectiva...) respecto a las de un vidente (aunque el sistema o mecanismo de representación sea equivalente como se dijo antes). Además, los ciegos adultos pueden tener un conocimiento semántico a través de información verbal recibida sobre objetos, conceptos... de características puramente visuales que no se pueden aprehender por el tacto (el color, el humo, el universo, el fuego...). Pero los niños (aunque depende de la edad) no tienen aún un grado de desarrollo lingüístico y mental que les permita comprender conceptos complejos a través de verbalizaciones únicamente.

De esta forma, las actividades plásticas de este proyecto para el grupo infantil de trabajo se encaminaron, en la fase inicial, a la comprensión y expresión del mundo "real" más que al desarrollo de conceptos abstractos o imaginativos complejos.

## 2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

Las vías o métodos de investigación y búsqueda de información que se llevarían a cabo para la consecución de los objetivos del proyecto fueron los siguientes:

### 1) TALLERES PLÁSTICOS CON CIEGOS

(3 horas/día)

#### **- Grupos de trabajo:**

- Infantil. (de 6 a 14 años)

---

8. Fernández Rey, Elena : "La creatividad en el desarrollo de los niños ciegos", Santiago, 1998, pBq.38 (reseña tomada de Rosa, A: "Imágenes mentales y desarrollo cognitivo en ciegos de nacimiento", Estudios de psicología, 1982,4, pag.63).

- Adulto (de 15 en adelante)

**- Clasificación del trabajo**

- Clases teórico-técnicas.

- Ejercicios prácticos.

- Debates y puestas en común.

2) PREPARACIÓN DEL MATERIAL NECESARIO.

3) RECOGIDA FOTOGRÁFICA de la evolución del proyecto en los talleres.

4) CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA.

5) DOCUMENTACIÓN

**-BIBLIOGRAFÍA**

- comunicación con artistas invidentes y/o asociaciones, instituciones, de ciegos, etc.

- cotejo con proyectos similares.

- búsqueda de bibliografía, imágenes, videos... relacionados con el tema.

**-INTERNET**

- conversaciones con ciegos en los chats de ciertas páginas webs especializadas dirigidas a invidentes.

2.1. TALLERES PLÁSTICOS CON CIEGOS.

2.1. 1. DESCRIPCIÓN

Estos talleres prácticos-plásticos se llevarían a cabo en las aulas dedicadas a actividades culturales de la Unidad de Rehabilitación de Ciegos Adultos (U.R.C.A.) y en el colegio para ciegos Colegio Luis Braille de Sevilla, ambos de la ONCE.

En ellos los participantes de ciegos de este proyecto realizarían una serie de ejercicios de naturaleza plástica (siguiendo el programa de trabajo proyectado) para estudiar las maneras resolutivas de esos ejercicios; cómo entienden y expresan tanto la realidad circundante como su mundo interior e

imaginativo; de qué forma se enfrentan a las actividades planteadas y cómo se estructuran, resuelven y ejecutan las tareas, etc.

Además de la práctica de estos ejercicios se harían necesarias unas "clases" teórico-técnicas en las que se explicaría cada actividad, sus implicaciones conceptuales, teóricas y técnicas para que después los ciegos las pudieran llevar a la práctica. También se había proyectado mantener periódicamente debates de grupo donde se harían puestas en común sobre diversos temas:

a) perspectiva personal de cada participante sobre la evolución de los talleres, ejercicios concretos, sugerencias, gustos, etc.

b) debates sobre conceptos tales como el arte, los colores, la música, la idea de belleza, el grafismo, etc.

Para la realización de estos ejercicios artísticos se crearán dos grupos de trabajo clasificados por edades y formados por un máximo de 8 personas cada uno (ya que según advertencias de profesores invidentes de la ONCE, toda actividad didáctica oseudodidáctica con ciegos requiere una atención muy personalizada y, por lo tanto, grupos de trabajo muy reducidos).

## GRUPOS DE TRABAJO

-Grupo infantil (de 6 a 14 años).

-Grupo adulto (de 15 en adelante)

La frontera de edad sería relativa y dependería de la madurez de cada sujeto y/o de su deseo expreso de pertenecer a uno u otro grupo si se encontraba en una edad intermedia (13, 14, 15... años).

Cada grupo (el infantil y el adulto) estaría integrado por ciegos de nacimiento, ciegos tardíos y personas con un resto de visión aprovechable (deficientes visuales), por lo que a nivel de investigación y del planteamiento de ejercicios y el estudio de resultados se harían teniendo en cuenta esta división.

### 2.1.2. PROGRAMACIÓN DE LOS EJERCICIOS PLÁSTICOS.

Los ejercicios prácticos que harían los invidentes irían complementados con las instrucciones teórico-técnicas y con los debates de grupo como se dijo anteriormente.

Los ejercicios plásticos se clasificarían básicamente en dos: trabajos "propuestos" (o sea, ya pensados y definidos para que el alumno los tomara como guía) y trabajos libres.

## PLANTEAMIENTO DE EJERCICIOS:

### TRABAJOS PROPUESTOS

- A) Primer acercamiento. Trabajos libres.
- B) Contorneo de figuras.
- C) Representación de formas reales ya conocidas.
- D) Representación de conceptos abstractos y formas imaginarias.
- E) Pintura de manos
  - Bidimensionales (dibujo y pintura).
  - 3D (modelado).
  - collages, etc.
- F) Autorretratos
- G) Retratos
  - De conocidos.
  - De desconocidos.
- H) Composiciones abstractas. Dibujo libre.
- I) Expresión del color.

### TRABAJOS LIBRES

- J) Realización de trabajos libres a partir de sugerencias musicales, poético-literarias o proyectos personales de cada ciego.

En el siguiente esquema se expone una relación de las "técnicas" que se iban a usar en la ejecución de las actividades proyectadas, algunas de las cuales no se realizarían en el grupo infantil debido a su complejidad conceptual o de destreza manual, o a su peligrosidad relativa (por el uso de gubias o elementos cortantes).

### TÉCNICAS

- Barro.

- Plastilina o también "Plastiroc" (pasta moldeable que no necesita cochura).
- Dibujos en papel sobre plancha de goma o thermoform planchas de 1 a 3 mm).
- Dibujo sobre papel de estaño, con punzones de punta redonda especiales para el repujado en estaño.
- Pintura acrílica y/o temperas con carga (carbonato, sulfato cálcico, etc) para que resulte un efecto de relieve. Con ellas se realizarán las pinturas de manos y ejercicios de color con pinceles.
- Pastas de relieve para pintar. Son pastas para pintar sobre lienzo que se mezclan con pigmentos,  
-Acrílicos, etc., que dejan un acabado texturado en relieve. Las hay de diversos tipos: con textura de arena, de roca, de cristal...
- Collages.
- Matrices de madera (xilografía), linóleo (linograbado) y collagraph.

## TRABAJOS PROPUESTOS

Se expondrá a continuación la programación de las actividades artísticas ideadas para esta investigación, en su orden proyectado de realización, el cual podría variar (y de hecho, finalmente varió) según la evolución de los talleres y de las demandas de los participantes.

### A) PRODUCCIONES ESPONTÁNEAS Y LIBRES

El primer día, después de haberles sido explicado todo el planteamiento y desarrollo de los talleres y de la investigación en general, se dejaría que los ciegos realizasen una primera toma de contacto tanto con el proyecto como con los ejercicios y materiales, proponiéndoles la realización de una actividad totalmente libre.

Estas producciones espontáneas (rayas, cruces, garabatos, espirales, figuraciones, etc.) supondrían un punto de partida en la elaboración mental de trayectorias.

### B) CONTORNEO DE GEOMETRÍAS Y FIGURAS

Esta actividad se podría dividir en dos grupos contorneo de formas geométricas y contorneo de "figuras" (entendidas como figuraciones de la realidad).

Primero se someterían a examen táctil distintos objetos tridimensionales: inicialmente, siluetas geométricas (círculo, cuadrado, triángulo...)y después, objetos más complejos (una llave, una fruta, un teléfono, un coche de juguete, etc.) para aprehender todas sus cualidades y fijar una imagen mental de todas las características sensoriales percibidas.

Luego de haber percibido las siluetas geométricas se contornearán para que el invidente vaya interiorizando los movimientos del lápiz y la mano, las formas de los objetos, su espacio...Se hará lo mismo después de haber palpado las "figuras" más complejas (objetos tridimensionales o sus equivalentes en siluetas de madera). Estos trazados provocarán la elaboración primigenia de imágenes mentales sobre recorridos espaciales que supondrán el estadio preliminar para la estructuración espacial.

Es importante enseñar al ciego a colocar el dedo índice de la mano que no dibuja cerca de la punta del lápiz para que vaya percibiendo los trazos ejecutados y se sitúe espacialmente en el papel y en el dibujo del mismo modo que un vidente sigue un trazado con la mirada.

Estos dibujos de contorno se realizarían en papel (papel folio normal; papel "relieve" especial, también llamado de "dibujo positivo"; papel de alto gramaje, etc.) sobre plancha de goma o también en papel de estaño para que después pudieran ser palpados los trazados hechos y evaluados los resultados por sus propios autores.

El ejercicio se podría complementar (sobre todo en el grupo infantil) con el relleno de esos contornos con elementos que le confieran cierto relieve (arroz, bolas de papel, botones, etc.) y la formación de objetos a partir de formas geométricas recortadas (casas, pájaros...con triángulos, círculos, rectángulos, etc., de madera o cartulina, por ejemplo).

Una vez hubieran practicado estos ejercicios de trazado controlado (contorneos), se pasaría a la representación de esas formas geométricas simples y de esas "figuras" sin ayuda de las siluetas o los objetos en sí.

### C) REPRESENTACIÓN DE FORMAS REALES.

Después de efectuar el proceso inicial de exploración háptica (en el caso de que fuese posible y/o necesario), se plasmarían ciertos objetos o seres (una lavadora, un animal, una silla...) mediante el modelado en barro y plastilina y el dibujo (en papel sobre plancha de goma, en papel de estaño y en planchas de barro fresco o plastilina, pero sin ayuda de siluetas).

Se estudiaría aquí la forma de plantearse y estructurarse la tarea de representar la imagen mental que tienen de ese objeto; se observarían las maneras resolutivas respecto a la continuidad y ejecución del trazo.

#### D) REPRESENTACIÓN DE CONCEPTOS ABSTRACTOS Y SERES IRREALES.

En esta ocasión de deberían representar, en las técnicas de dibujo anteriores de dibujo y modelado, las imágenes mentales asociadas a ciertas formas intangibles o conceptos abstractos (la idea del cosmos, una molécula, el fuego, el amor, la belleza...) y a objetos o seres irreales (una sirena, un centauro, un dragón, la máquina del tiempo... ).

#### E) PINTURA DE MANOS.

Sobre un plástico, cartón o tela colocada en el suelo o sobre un tablero se pintará de manera individual y también colectiva con las manos embadurnadas en pintura acrílica o tempera con una carga añadida (carbonato o sulfato cálcico) para que al secar deje relieve y los ciegos puedan percibir táctilmente las formas y recorridos que han dejado sus manos.

De esta forma esta actividad se configurará como un ejercicio de expresión no sólo plástica sino también corporal, motriz y emocional, gracias a la sensación de libertad expresiva inherente a la "primitiva" actividad que es la pintura de manos.

#### F) AUTORRETRATOS.

Consistiría en la elaboración de autorretratos en modelado y dibujo (pudiendo usarse también colores para asociarlos a valores o conceptos simbólicos).

Dicha tarea contribuirá a la indagación y la formación de la autoimagen, a la exploración del "yo" físico y mental; al autoconocimiento.

Si en el grupo infantil se percibiesen especiales muestras de difícil comprensión o ejecución de la actividad se les pedirá a los niños que representen cualquier persona o personaje.

Se ejecutarían (de nuevo en modelado y en técnicas más bidimensionales) figuraciones retratísticas tanto de personas conocidas (familiares, compañeros de clase...) como de desconocidos (algún actor, a mí como tutora de los talleres... a alguien del que tengan pocos datos físicos y psicológicos). Sería como cuando cualquiera de nosotros (vidente o invidente), al escuchar a un locutor de radio y conocerlo sólo por su voz, su tono, su actitud...le asignamos mediante la imaginación un determinado aspecto físico o sociológico.

#### G) COMPOSICIONES ABSTRACTAS. EJERCICIOS LIBRES.



Una vez que se hubiese practicado la plasmación de objetos y seres reales se pasaría a propuestas más libres en las que tenga clara presencia la actitud creativa y de fantasía.

Así, se propondría la representación de trazos, formas y ritmos, figuras geométricas, texturas, etc., sin una pretensión mimética, sino con una total independencia de la realidad; se desarrollarán formas "fantásticas" totalmente imaginadas. Todo ello potenciaría una actitud interna creativa y se estimularía la exteriorización del mundo interior de cada individuo.

## H) EXPRESIÓN DEL COLOR

Se idearían ejercicios destinados a observar la relación percepto-afectiva que establecen los ciegos entre los colores y las formas, sensaciones, ideas, olores, objetos, estados anímicos, palabras, etc., de manera que expresen verbal y plásticamente estas relaciones. Para ello se usarían acrílicos de colores básicos (rojo, azul, amarillo, blanco y negro). Cada bote de pintura se identificará con etiquetas escritas en Braille para que los ciegos puedan conocer qué color contienen y usar en consecuencia uno u otro color según las ideas, sentimientos, formas, etc., que cada individuo asocie a un color determinado y que quiera plasmar plásticamente.

Una de las pocas experiencias artísticas realizadas con ciegos la llevó a cabo la artista francesa Sophie Calle en su proyecto "Los ciegos" (1986). En éste los participantes invidentes (que eran ciegos de nacimiento) respondían a una serie de preguntas que la artista les hacía acerca de la idea de la belleza. Algunos ciegos respondían así (9)<sup>9</sup>.

"El verde es bonito, porque cada vez que algo me gusta me dicen que es verde. La hierba es verde, los árboles, las hojas, la naturaleza...Me gusta vestir de verde" "El mar me lo imagino hermoso, más allá de la descripción que me han hecho. Tengo tendencia a que me guste el azul por su causa. Creo que si viera hubiese sido marino...".

## TRABAJOS LIBRES

A partir de sugerencias musicales, poético-literarias, afectivas, ideas para alguna obra o proyecto personal, etc., harán ejercicios donde el tema, la técnica, el formato...serán libres a fin de conseguir de cada uno una expresión plástica distintiva y personal.

---

9. "Sophie Calle", Editorial Sala América, Diputación Foral de Alava, Vitoria-Gasteiz, 1994

## EXPOSICIÓN FINAL DE LOS TRABAJOS DE LOS TALLERES

Al finalizar el proyecto se recopilaría toda la información (tanto texto como imágenes fotográficas) y los trabajos realizados por los invidentes participantes en el taller y se mostraría en una exposición colectiva.

En ella se expondrían los ejercicios más significativos e interesantes que hayan surgido de las prácticas de los talleres. Además, se haría un montaje de vídeo con imágenes grabadas en los talleres que se proyectarían en la exposición junto con a dispositivos; las estampaciones de las matrices elaboradas por los ciegos; los retratos de los ciegos integrantes del proyecto; los trabajos hechos por ellos... Junto a las imágenes iría una grabación de voz que incluiría: declaraciones verbales de los ciegos sobre sus ideas o sentimientos expresadas en los debates mantenidos en los talleres; textos, poesías, etc., de los propios ciegos respecto a su experiencia dentro del proyecto; frases sugeridas y relacionadas con sus trabajos.

Todo esto para configurar una exposición-instalación donde existan estímulos tanto visuales (vídeo, fotos, obras o ejercicios expuestos) como auditivos (voz, efectos sonoros...) y táctiles (podrían tocarse los trabajos hechos por los ciegos ya que todos ellos tendrían un carácter tridimensional o de relieve).

A los videntes se les proporcionaría una venda para que realicen el seguimiento táctil de los dibujos, modelados, etc., con los ojos tapados de forma que percibieran las obras desde obra dimensión, desde una perspectiva inusual para ellos. En resumen, se pretendería crear un espacio expositivo interactivo e integrador donde el hecho de carecer de visión no suponga un impedimento para el disfrute de la exposición, acercando al público visitante de la exposición en general (tanto a ciegos como a videntes) a concepciones propias del arte contemporáneo (tales como la integración de imágenes y sonido, interpretaciones inusuales de la realidad...).

### 2.1.3. PREPARACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO.

Puesto que los ejercicios prácticos que se pretendían realizar necesitarían de soportes técnicos o materiales que tuvieran o permitieran obtener cierta tridimensionalidad o relieve (para que fuese captada táctilmente por los ciegos) se hacía necesario preparar un material didáctico adecuado a esas necesidades.

Una de las vías para conseguirlo sería usar las distintas posibilidades que nos ofrecen las diferentes técnicas de Grabado. Tal es el caso de la Xilografía, el Linograbado, el Gofrado, el Collagraph, etc., ya que todas ellas

implican procesos de excavado o superposición de materia (en el Collagraph) que dan como resultado superficies en relieve "negativo" (surcos) o "positivo" (relieve "hacia fuera") según consideremos la matriz o la estampación en el papel. Por lo tanto, se puede aprovechar la "tridimensionalidad" relativa de las matrices y estampaciones como material didáctico para que los ciegos, mediante la palpación de los mismos, asimilaren formas, conceptos, técnicas, etc.

- Xilografía Y Linogrado. Se prepararían matrices de madera y/o linóleo con excavaciones de formas o ritmos simples, en principio, para que fuesen fácilmente reconocibles por los ciegos a través del tacto, de forma que comparasen la matriz y el resultado de su estampación en papel (que será lo más cercano posible a un Gofrado para que puedan percibir el relieve).

Esto sería similar al sistema de siluetas recortadas en madera que se encajaban en un tablero y a los contornos impresos en thermoform (thermocopias, que dan lugar a siluetas en bajo y alto relieve) que usó Lola Bardisa al aplicar el método de enseñanza de dibujo para ciegos llamado "Elementos Básicos"<sup>(10)</sup>.

Las matrices creadas tanto por mí como por los ciegos (de madera, corcho, linóleo, etc.) se podrían pasar a papel thermoform mediante una máquina de calor especial (Thermoform Braillon Duplicate) de la que dispone la ONCE.

Posteriormente serán los "alumnos" invidentes los que trabajen formas en el linóleo o la madera (que será blanda para facilitar el trabajo y evitar cortes o heridas) una vez se les hubiese enseñado a dirigir la gubia sin riesgo de herirse. Esta actividad se complicaría o simplificaría dependiendo de la destreza que demostrasen los ejecutantes.

- Collagraph. En un principio se plantearían ejercicios previos de collage "clásico" (con telas, objetos, madera, etc., sobre papel, cartón o madera) para que una vez familiarizados con el concepto ellos pasaran a la elaboración de una matriz de collagraph (con motivos simple seguramente) destinada a su futura estampación en papel óptimo para conseguir abruptos relieves o gofrados.

Estos trabajos estarían orientados, en principio, al grupo de adultos debido a su complejidad de ejecución y al uso de herramientas tales como gubias o punzones.

---

10. Bardisa, Lola : "Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar", Edita ONCE, Madrid, 1992, ipág. 44-45.

#### 2.1.4. SEGUIMIENTO FOTOGRÁFICO.

La evolución del proyecto dentro de los talleres sería recogida en soportes fotográficos, teniendo este material un protagonismo importante dentro de la investigación, ya que sería éste el método más rápido y eficaz de dejar constancia de los trabajos y avances de los ciegos participantes. Además, estas fotografías se usarían en la creación del CD, en otras posibles publicaciones, en la exposición de los trabajos, y como material de investigación en sí.

De ser posible, se realizaría también un seguimiento en vídeo, ya que en estas grabaciones se apreciaría de manera más precisa (en tiempo y verismo) los modos de ejecución práctica, la manera de resolver el espacio, los trazados, las formas, las expresiones acerca de los distintos conceptos debatidos, etc. de los participantes ciegos del proyecto.

#### 2.2. CREACIÓN DE UN CD MULTIMEDIA.

Mediante la combinación de las grabaciones de vídeo y voz (o efectos sonoros), de las fotografías (retratos de los ciegos participantes, fotos de la preparación del material en las clases de grabado, fotos del proceso en los talleres y de los ejercicios creados por ellos...) y una memoria o texto explicativo se creará un CD interactivo en el que quedaría recogido todo el proyecto y su desarrollo, de manera que los enlaces o vínculos interactivos permitan realizar un claro recorrido por los contenidos del CD.

#### 2.3. DOCUMENTACIÓN.

##### BIBLIOGRAFÍA

Como apartado importante del proyecto, se consideraría la búsqueda y consulta de bibliografía diversa tanto para profundizar en el conocimiento del mundo de los ciegos y su háptica, obtener guías o pautas pedagógicas y artísticas en la plástica de los invidentes, como para recopilar toda la documentación existente sobre el arte hecho por y /o para ciegos.

##### INTERNET

Se acudiría al uso de Internet para la búsqueda y comunicación con artistas invidentes y/o asociaciones, instituciones, etc., de ciegos, para el cotejo con proyectos similares y para la búsqueda de bibliografía, imágenes, videos... relacionados con el tema.

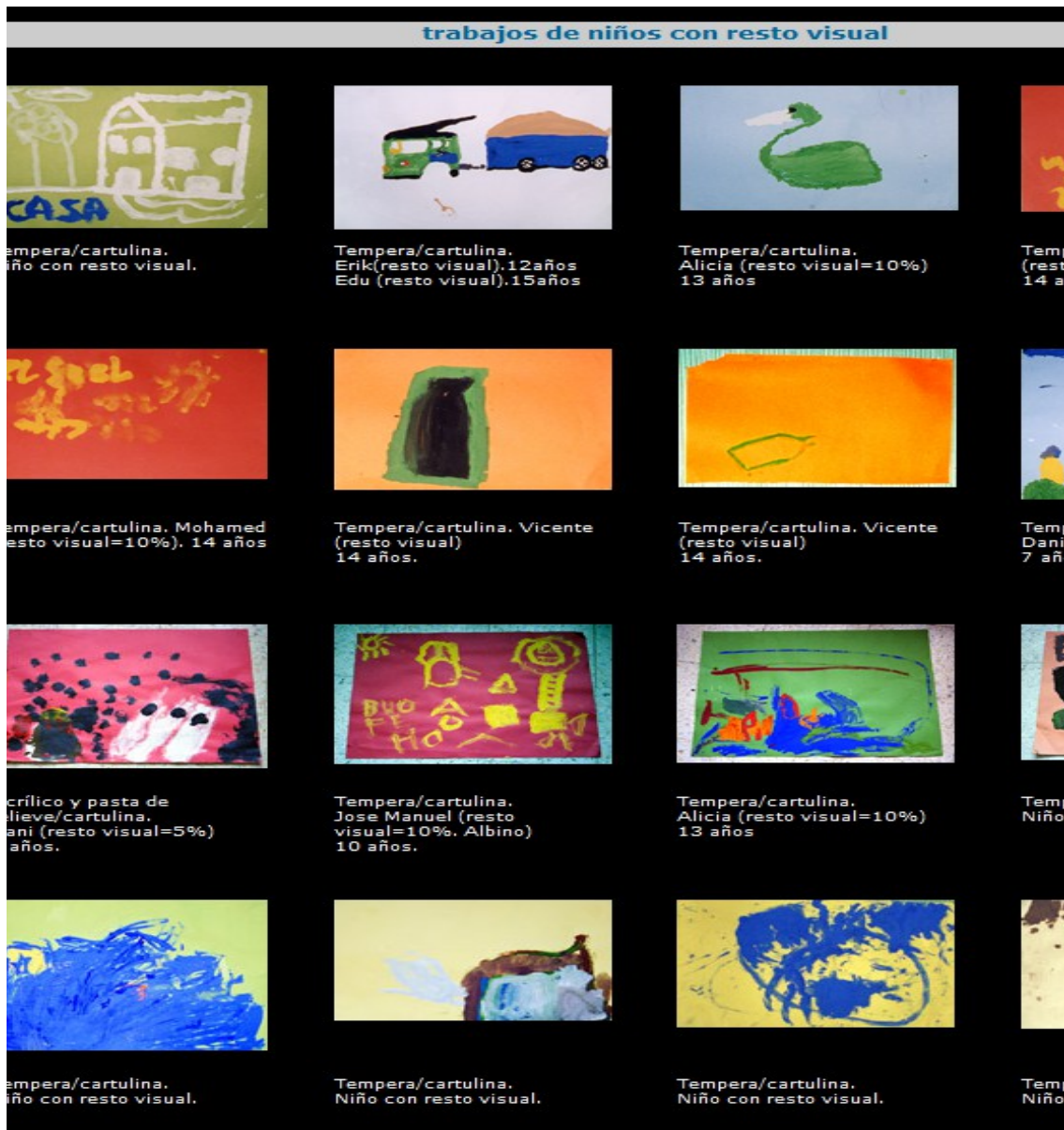
Además, se mantendrían conversaciones con ciegos en los chats de ciertas páginas webs especializadas dirigidas a invidentes.

### 3. RESULTADOS PLÁSTICOS Y DIFICULTADES.

Se exponen aquí, en primer lugar, los trabajos de los participantes en los talleres plásticos, tanto del Colegio Luis Braille como de la Unidad de rehabilitación de Ciegos Adultos, ambos de la ONCE, para después pasar a comentar algunas conclusiones y dificultades de esta inacabada investigación, todavía en proceso. Pulsando sobre algunas de las imágenes, se pueden ver las mismas ampliadas.

Algunos de los trabajos no tienen un autor señalado, debido al olvido de apuntarlo en su día, por lo que sólo se ha indicado de memoria si su creador tenía resto visual o no (pudiendo en algún caso concreto fallar la memoria y no ser así, puesto que normalmente no hay claras evidencias distintivas entre creaciones de ciegos totales y de ciegos con resto visual). En estos casos dudosos se ha optado por añadir un signo de interrogación.

En el caso de los niños ciegos totales, se ha indicado si los ejercicios los realizaron completamente solos o con mi ayuda en alguna parte de la ejecución. El resto de alumnos solicitaba ayuda o atención casi siempre, pero no se les solía ayudar en la ejecución manual; no se les "cogía la mano", por así decirlo, para ejecutar el trazo o modelar....



Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



Rotulador Wikki Stix/cartulina.  
José Manuel (resto visual=10%. Albino)  
10 años.



Collage/cartulina.  
Dani (resto visual=5%)  
7 años.



Rotulador/papel Braille.  
Dani (resto visual=5%)  
7 años.



Rotulador/papel Braille.  
Alicia  
13 años.



Rotulador/papel Braille.  
Dani (resto visual=5%)  
7 años.



Rotulador/papel Braille.  
Ismael (resto visual=5%)  
15 años.



Acrílico con pintura relieve/cartulina gruesa.  
Verónica (resto visual=3%)  
15 años.



Acrílico con pintura relieve/cartulina gruesa.  
Ismael  
15 años.

Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



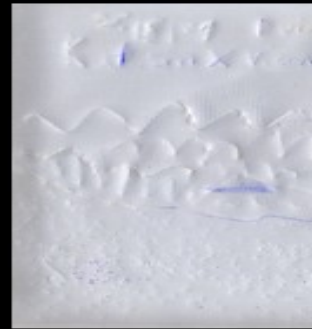
Dibujo con punzón Braille sobre papel de dibujo positivo.  
Jose Manuel (resto visual=10%. Albino)  
10 años.



Dibujo con punzón Braille  
Ismael (re  
1



Dibujo con punzón Braille sobre papel de dibujo positivo.  
Mohamed (resto visual=10%)  
14 años.



Dibujo con punzón Br  
de dib  
Niño con



Dibujo repujado en lámina de estaño.  
Niño con resto visual.



Dibujo repujado  
Beatriz? (resto vis  
1



Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



Dibujo repujado en lámina de estaño.  
Ismael? (resto visual=10%)  
15 años.



Dibujo repujado en  
Alicia? (resto  
13 a



Dibujo repujado en lámina de estaño.  
Alicia? (resto visual=10%)  
13 años.



Dibujo repujado en  
Niña con re



Plastilina.  
Mohamed (resto visual=10%).  
4 años



Plastilina.  
Alicia (resto visual=10%)  
13 años



Plastilina.  
Dani (resto visual=5%)  
7 años.



Plastilina.  
Jose Manuel? (resto  
visual=10%. Albino)  
10 años.



Plastilina.  
Jose Manuel? (resto  
visual=10%. Albino)  
10 años.



Plastilina.  
Varios niños con resto visual.



Plastilina y tiras de cera  
Wikki Stix.  
Jose Manuel (resto visual=10%.  
Albino)  
10 años.



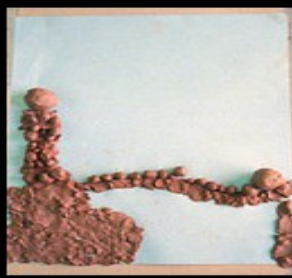
Barro rojo.  
Jennifer (resto visual=50%.  
Sordociega)  
12 años.



Barro rojo.  
Jesús (resto visual=10%.  
Albino)  
16 años.



Plastilina y papel pinocho /catulina.  
Personajes en la playa.  
Verónica (resto visual=3%)  
15 años.



Barro rojo .  
Dani (resto visual=5%)  
7 años.

### trabajos de ciegos totales



Tiras de cera Wikki Stix.  
Jirafa.  
Sin ayuda de la tutora.  
Roque (ciego total de  
nacimiento)  
14 años.



Dibujo con punzón Braille sobre  
papel de dibujo positivo.  
Figura humana y sol.  
Sin ayuda de la tutora.  
Roque (ciego total de  
nacimiento)  
14 años.



Dibujo con punzón Braille sobre  
papel de dibujo positivo.  
Figura humana y sol.  
Sin ayuda de la tutora.  
Roque (ciego total de  
nacimiento)  
14 años.

Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



Dibujo con punzón Braille sobre papel de dibujo positivo.  
Dos figuras humanas.  
Sin ayuda de la tutora.  
Roque (ciego total de nacimiento)  
14 años.



Dibujo con punzón Braille sobre  
Figura humana  
Sin ayuda de  
Roque (ciego total  
14 años



Dibujo repujado en lámina de estaño. Sin ayuda de la tutora.  
Figura humana y paisaje soleado.  
Roque (ciego total de nacimiento)  
14 años.



Plastilina/lámina  
Mono y paisaje  
Sin ayuda de  
Roque (ciego total  
14 años

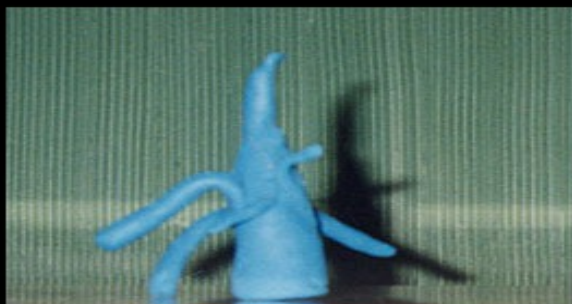


Acrílico con pintura relieve/cartulina gruesa.  
Con alguna ayuda de la tutora.  
Roque (ciego total de nacimiento)  
14 años.



Plastilina/lámina  
Mono y árbol. Con alguna  
Roque (ciego total  
14 años

Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



Plastilina.  
Con alguna ayuda de la tutora.  
Agonay? (ciego total de nacimiento)  
10 años.



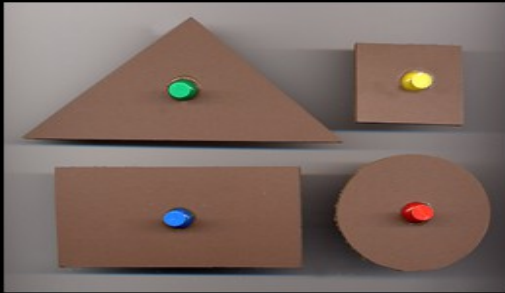
Acrílico con pintura relieve  
Con alguna ayuda d  
Agonay (ciego total de  
10 años.



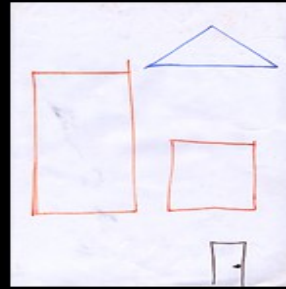
Acrílico con pintura relieve/cartulina gruesa.  
Con alguna ayuda de la tutora.  
Josua (ciego total de nacimiento)s  
13 años?.



Algunos participantes de los talleres.



Plantillas geométricas de linóleo para contornearlas sujetándolas por el pivote central.



Práctica de dibujo hecha con las plantillas geométricas.



Prácticas de círculos Braille y bolígrafo



Prácticas de trazado circular sobre papel Braille.



punzón Braille



Algunos objetos tridimensionales para reconocimiento táctil.

Hay que señalar que los nombres escritos a bolígrafo (a tinta, como se le suele denominar), en la mayoría de los casos, están escritos por mí, para reconocer posteriormente al autor del dibujo, aunque los que tienen resaca a tinta, a veces incorporan sus propios escritos en la composición (su nombre, fecha, frases, etc.).

trabajos de adultos con resto visual



Cuenco hecho a "churros" con barro de gres. Chica con resto visual.



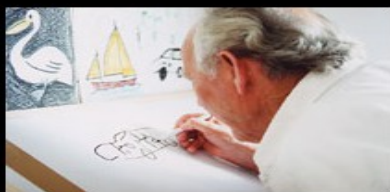
Joyero hecho con planchas de barro rojo obtenidas con el Joaquín (resto visual)



Escribiendo a tinta y leyéndolo con la Lupa TV. Francisco. (resto visual=8%)



Prácticas de grafismos geométricos para el entrenamiento Rotulador sobre cartulina. Francisco (resto visual=7%).



Dibujando con rotulador sobre cartulina. Francisco (resto visual=7%).

trabajo ciegos totales adultos



Señora amasando barro rojo, para la posterior realización de una pieza realizada a "churro". Ciega total (¿tardía?).



Repujando láminas de estaño mediante un molde de madera recortado. Ciego tardío total.



Detalle del repujado.



Plantillas hechas en linóleo.  
Por delante, se puede usar introduciendo un lápiz, cera dura o punzón por la guía en hueco para señalar el p  
dibujar o de estaño, para repujar).  
Por detrás, se puede colocar el papel por encima de la plantilla y rayar con el lápiz de cera o grafito gordo p  
enrejado de la textura y liso el contorno de la representación.  
También son efectivas las plantillas en panel de madera (como el del barco anterior

## DIFICULTADES Y CONCLUSIONES

Se confirman, por supuesto, las teorías sobre las capacidades plásticas y expresivas de los ciegos, no siendo su invidencia impedimento para una libre expresión creadora.

Si se ha notado, sin embargo, lo que ya comentaban varios autores de los libros consultados (en introducción, punto 1.3.3.): algunos de los alumnos ciegos se preocupan demasiado por la fidelidad de ejecución del ejercicio. Quieren saber cómo se dibuja o se modela un perro, una casa, un hombre, una portería de fútbol...(incluso una niña sordociega quería saber cómo se dibujaba un "vigilante de la playa") como si hubiera un modelo o paradigma único o más adecuado para ello. Se sienten inseguros de no hacerlo "bien". Otros no tenían ningún complejo en interpretar libremente y fuera de influencias magistrales cualquiera de los ejercicios. Puesto que estas dos actitudes son también comunes en niños videntes, podemos deducir que también se trata de un problema de carácter educativo y perfilado por las diferentes características de personalidad; no es sólo un temor derivado de la invidencia.

Algo similar se nota en la experiencia con la mayoría de los adultos, más preocupados por ejecutar elementos decorativos y de buena factura que por investigar y poner a prueba las capacidades creativas personales, valorando el proceso de aprendizaje y ejecución más que el producto final en sí. Éste producto debe ser valorado y evaluado como tal en una fase posterior del aprendizaje; nadie aprende a dibujar, modelar, escribir, tocar un instrumento... con sólo unas cuantas prácticas. El trabajo, el esfuerzo, la valoración de los progresos, la pérdida del miedo al fracaso, el abandono de complejos o prejuicios inhabilitadores y marginadores, y sobre todo, el pensamiento creativo y original, deben ser los motores de la introducción real del ciego o deficiente visual en el mundo de la Plástica y el Arte.

La falta de conocimiento e interés por las múltiples facetas del Arte y de valoración de los procesos puramente creativos no sólo es declarado en los invidentes (sobre todo adultos), es algo extensible al ámbito de la sociedad en general ,y más acusadamente en nuestra provincia, donde se valora todo lo figurativamente correcto, el arte servil, la exclavización de lo conocido y el miedo a lo "imperfecto", a lo conceptual y no formal; son todo impedimentos que culminan en un desprecio de la multifacialidad del Arte contemporáneo y en la inactividad de la práctica artística en general (ya no sólo plástica), desde un punto de vista pasivo (como espectador o receptor del "objeto artístico") como activa (creador)..

Por lo tanto, se debe iniciar a la persona (vidente e invidente) desde edades muy tempranas en los saludables y beneficiosos hábitos de libre



creación para fomentar y desarrollar sus capacidades creativas, dando a entender que, si bien se puede aprender una manera de representar entidades reales (óvalo para la cabeza humana, casa cuadrada con ventanas y puertas rectangulares, silla con cuatro patas rectas y un asiento...) hay infinitas soluciones y variaciones para la plasmación de una misma idea u entidad física, todas válidas y, lo más importante, personales y únicas, ya que todas son diferentes entre sí. Este concepto no se traduce en el todo vale, en el cual se pueda acomodar el alumno o creador, sino que debe llevar implícita una intencionalidad del autor, más o menos "profunda" según la edad y madurez del individuo. Sólo de este modo nos encaminaremos a una educación plástico-artística, que no consista en el simple ejercicio imitativo y repetitivo de las manualidades, sino que poco a poco se vaya despertando en ellos el interés por la Plástica en toda su amplitud y orientando la educación al desarrollo del pensamiento creativo, como base fundamental para una posible posterior educación artística (aunque el pensamiento creativo es también aplicable y constitutivo de las ciencias y otras disciplinas o facetas de la vida humana).

Los ciegos tienen, como cualquier ser humano, innumerables potencialidades expresivas, distintas y quizá aleccionadoras, ya que el mundo de la háptica puede abrir vías nuevas de concepción artístico-plásticas, sobre todo, quizá, en el campo de la escultura. El dominio "ciego" del mundo visual (porque lo visual también puede cegar por acaparación) sobre nosotros se nota, por ejemplo, y en nuestro cercano mundo de las Bellas Artes, en las dificultades de ejecución escultórica, de modelado, que tiene un vidente una vez le es negado su referente visual. La práctica en la clase de modelado de segundo curso, origen primero de esta investigación, consistente en la realización de un autorretrato modelado en barro con una venda en los ojos y mediante la palpación de nuestro propio rostro (en introducción, orígenes del interés por el tema) demostró nuestra incapacidad de ejecución puramente volumétrica; si ya nos era dificultoso, debido a nuestra falta de pericia escultórica por encontrarnos en fase temprana de nuestro aprendizaje artístico, el resultado era concluyente cuando debíamos enfrentarnos a los valores puros, inherentes y substanciales de las cualidades espaciales, táctiles y tridimensionales de la escultura. Eran evidentes las desproporciones, el exceso volumen dado a la masa craneal (sobre todo en profundidad), la desubicación de elementos faciales y la pérdida de rasgos personificadores, en general.

¿Y acaso una escultura o modelado no es básicamente un ente corpóreo que ocupa un lugar y volumen determinados del espacio, definidas sus formas y proporciones, con un acabado superficial o textura concretos, todos ellos valores perceptibles a través del tacto, sentido por el cual modelamos, en teoría? Pues la praxis indica que más que modelar con las manos, modelamos con la mente y los ojos, con los engaños visuales, ya que la sensación de profundidad o volumen es eso, una sensación y casi una

ficción que debe verificarse por la palpación táctil y por la visión estereoscópica desde múltiples puntos de vista (para algo tenemos el caballete rotatorio).

El mayor impedimento fue el temporal, ya que las horas de talleres que se consiguieron concretar para los escasos seis meses que duró la beca fueron insuficientes para llevar esta fase inicial del amplio proyecto que supone esta investigación. Por lo tanto, hubo que comprimir la programación e incluso el enfoque de ejercicios. En la U.R.C.A., puesto que la beca se resuelve tarde, todos los talleres estaban ya establecidos. Yo me tuve que incorporar en uno ya formado, gracias a la amabilidad de la profesora. Al principio, había muy pocos alumnos porque no tenían medio de desplazamiento ni acompañantes (antes los trasladaban los objetores de conciencia, figura en desaparición por aquel entonces). La falta de alumnos con los que poder aplicar el proceso de aprendizaje creativo e introductorio a los valores artísticos tuvo que ser modificado hacia prácticas más decorativas, aunque también satisfactorias. En el colegio sólo quedaba libre una tarde, ya que todas las demás estaban ocupadas por otras actividades extraescolares. Y mayormente con los niños, el tiempo es fundamental, ya que si bien no se pone en duda sus capacidades creativas y de aprendizaje de destrezas manuales, requieren mucha atención, continua y personalizada. Los grupos debían haber sido más reducidos, en consecuencia, pero había muchos alumnos que querían asistir a los talleres, y aunque se hizo una división en dos grupos de unas seis personas con una hora de práctica cada uno, había días en los que terminaban juntándose diez niños en un sólo grupo. Por lo tanto, la próxima vez será más estricto el control del cupo.

La falta de alumnos y de tiempo impidió también la realización de los debates, las grabaciones en vídeo y la exposición final de los trabajos (todos ellos apartados que se pretenden llevar a cabo en algún momento, ya que este es un proyecto amplio y extenso que se encuentra en proceso y continuo avance).

He de señalar la gran fortuna que fue el contactar, aunque desgraciadamente en tiempo ya muy avanzado, con Francisco, por su avidez de conocimiento, su ánimo despierto y enérgico, su afán por aprender a dibujar (y exclusivamente a dibujar), su tesón e interés mostrado...Esto se debía a su propia personalidad inquieta y a que tenía restos de visión, lo cual le permitía disfrutar de todos sus grafismos (ya fuesen plásticos o caligráficos); así que a ser posible se retomarán con él las clases de dibujo o plástica en general.

En el caso de alumnos adultos ciegos totales tardíos de los talleres, la falta de educación plástica anterior y de totalidad de la visión se tradujeron en prácticas menos arriesgadas, más fáciles, en vez de en un proceso de aprendizaje plástico-creativo, absolutamente factible y efectivo. Sólo debemos

tener muy en cuenta que el mundo visual no es traducible literalmente, "estímulo por estímulo", al mundo de la háptica, ya que son dos entornos con características distintas, aunque relacionadas. No podemos intentar que los ciegos reproduzcan o perciban las cosas como nosotros las vemos, porque aunque es posible hacer una transcripción en la mayoría de los casos, a veces puede no resultar significativo para ellos. Sería como intentar hablar inglés traduciendo literalmente del castellano palabra por palabra, en vez de aprender las estructuras gramaticales y semánticas del idioma nuevo. Por ejemplo: cuando se traslada un cuadro de algún pintor de la Historia del Arte a medios perceptivos táctiles, hay que proporcionarles la información significativa para ellos, no representando información secundaria que pueda confundirles y entorpecer su percepción y comprensión de la interpretación táctil del cuadro. Son dos realidades distintas, pero eso no invalida la transcripción de una a otra. Otro ejemplo: aunque se puede crear un código asociativo de colores y texturas, como lo que se hacía con el paso a relieve de los escudos heráldicos, esto no tendría relevancia, a priori, para los ciegos totales de nacimiento, ya que ellos nunca tendrán la experiencia y el conocimiento real de lo que es el color; sólo tendría significado para ciegos con resto visual o ciegos tardíos que conserven aún recuerdos visuales o para ciegos totales de nacimiento, pero a nivel psicológico o casi filosófico sobre el color, sus asociaciones mentales y su relación emocional plástica.

Esto tiene su observación empírica, por ejemplo, en las figuras modeladas por Roque, uno de los alumnos ciegos totales de nacimiento del Colegio Luis Braille, ya que este chico, dotado de una gran destreza manual y plástica, modelaba casi todos los elementos de una figura o composición con el mismo tamaño aproximado (a cada ojo, oreja, palma de la mano, etc. de uno de los monos hechos en plastilina roja les daba el mismo tamaño esférico que a la cabeza entera; incluso los dedos los intentaba hacer del mismo tamaño de la palma, las orejas de la jirafa son igual que su cabeza, todos los dedos de las manos humanas son similares y paralelos...). Ello no quiere decir que sea incorrecto o no válido, sino que se debe (además de a su libertad interpretativa infantil) a que él no tiene la referencia de la distancia, ni la perspectiva, ni otras claves visuales, y por lo tanto, modelaba las figuras humanas según la conciencia que tenía de sus elementos constitutivos en sí mismos, sin prestar demasiada atención a la posición relativa de los componentes, la distancia, el sentido del equilibrio gravitacional (las figuras aparecen volando o muy inclinadas), etc. Por ejemplo, respecto a los dedos de la mano, no puede dibujar un escorzo, y aunque sí podría hacer distinciones en la relación de medida de los dedos y estructura o ubicación, no es esto lo que a él le interesa; lo que plasma es la existencia pura, superpuesta (como las instintivas pinturas rupestres) e incluso independiente de una mano y sus dedos dentro de una figura humana. "La mano existe y está ahí. Ya está", parece querernos decir.

¿Dónde exactamente (delante o detrás del torso u otro elemento), en qué posición están los dedos (divergen, son paralelos...), es un niño o un adulto, un hombre o una mujer, está estático o moviéndose...? parecen ser cuestiones secundarias a nivel puramente representacional (aunque él pueda saber perfectamente cómo ha querido dibujar o representarlo mentalmente), las cuales sin embargo serían casi de obligada o inconsciente interrogante para un vidente. Con todo esto se ha querido decir que esta forma de representación es tan válida para él como lo son para los videntes todos los trucos o sistemas perspectivos, de esfumato, cromatismo, gradaciones tonales, superposiciones, etc.

La conclusión de aquí extraída es, pues, convergente con lo ya dicho; las representaciones del mundo de la háptica tienen sus propias leyes, tan válidas y correctas como las visuales, y si bien las claves de tamaño, proporción, distancia, posición respecto a ejes coordinados, etc. pueden ser fácilmente comprensibles y representados por los ciegos, no siempre les es significativo y consecuentemente, estas explicaciones se harán sólo de saber que le serán útiles o relevantes al alumno. Si no es así, se le dejará siempre libertad para la estructuración y acomodación de datos, ideas, entes físicos... de sus composiciones, que ganarán en expresión.

Así que, a menos de que se quiera incorporar por algún motivo datos de proporción, forma, estructura, etc. de la "realidad" física, o, por ejemplo, la desmesurada proporción de todos los elementos de una figura impidan el propio sostén de la misma, se dará libertad al individuo creador para que nos muestre su mundo háptico. Lo segundo ocurriría con los ojos del mono y su cabeza, que al ser los tres bolas del mismo tamaño no cabía lugar para los ojos en el cráneo y se caían, por lo que se optó por indicarle que redujera los elementos para adecuarlos, además, a la proporción física real de la anatomía general de un ser vivo (¿tú tienes los ojos igual de grandes que la cabeza?, se le pregunta). Pero el hecho de que se le hagan indicaciones sobre una aproximación a la realidad tangible y no imaginaria (en este caso la anatómica) no debe interpretarse como una coacción de la libertad expresiva ni como una paradoja entre imagen realista e imagen imaginaria; es sólo un dato paralelo a la "realidad", que a él mismo le puede ser relevante para un posterior reconocimiento táctil del ejercicio (si tocase las tres bolas iguales al cabo de algún tiempo quizá no sabría cuál es su significado dentro del conjunto), pero el mono de plastilina sigue siendo un producto completamente libre, de fantasía; el mono no es un mono, ni el árbol es un árbol tal y como lo vemos o tocamos, puesto que ni siquiera el material lo imita. Es una configuración imaginaria sobre algo que existe y de lo que se tiene constancia de que existe y de una determinada manera (tiene patas más largas que los pies, manos, cabeza, dos orejas...) y la resolución de esto tiene infinitas posibilidades expresivas.

Otra de las dificultades pueden presentarse en la ejecución mecánica del ejercicio, ya que es habitual que los problemas visuales vayan parejos a cierto grado de discapacidad mental o incluso de parálisis en alguna extremidad, por lo que, en ocasiones, puede haber alumnos que necesitaban más ayuda y atención a la hora de ejecutar manualmente un ejercicio propuesto.

Respecto a los materiales usados, aunque las láminas de estaño son un material muy maleable y agradable al tacto, y que goza de gran aceptación en niños y adultos, cuenta con el inconveniente de su elevado coste. Además, se dibuja en negativo, porque hay que darle la vuelta al dibujo para percibir el volumen hacia fuera, aunque se puede percibir con bastante facilidad el rastro en hueco de los grafismos). Gran parte de las capacidades sensitivas y de exploración táctil de los alumnos derivan de la lectura del sistema Braille.

En cuanto a las pinturas, se intentó encontrar un material que permitiese disfrutar a los ciegos totales del manejo de los pinceles, de su pincelada y fluido procedimiento manual, de manera que seca o tomara consistencia tan rápido, que casi inmediatamente de realizar el trazo o relleno con la pintura, pudiesen seguir su rastro táctil (por lo cual debía ser pintura que dejase un relieve palpable), distinguiendo con los dedos entre la zona relieveada y de diferente textura y/o humedad y la zona seca y lisa del papel. Pero como las pinturas no secaban rápido, era dificultoso distinguir dónde había pintura y dónde aparecía el soporte limpio, ya que en el momento en el que encontraban con los dedos el trazo pictórico, se manchaban los dedos y la humedad de la pintura ya no les dejaba distinguir lo pintado de lo que no lo estaba. Se enumeran a continuación algunos tipos de pintura que dejaban algún relieve, textura o volumen que se encontraron y/o probaron y sus inconvenientes, no habiéndose encontrado aún el material pictórico adecuado a nuestros objetivos:

#### PINTURAS PROBADAS O ENCONTRADAS EN EL MERCADO

#### COMO POSIBLES PINTURAS APTAS PARA CIEGOS TOTALES

-Tubito de pintura contorno-relieve o de falsa vidriera CERNE RELIEF (marca Pebeo). Tiene un aplicador alargado y fino como un lápiz muy adecuado, pero tarda en tomar consistencia por lo menos 20 minutos si no está muy líquida.

-Pintura tres dimensiones o de relieve para tela EXPAN COLOR (marca Imporven). Hay que darle calor con una plancha para que salga el relieve. Sirve perfectamente para un posterior reconocimiento táctil de una representación ya hecha, pero no es inmediato para dibujar o pintar.

-Pintura acrílica de relieve ORITA VANDAL (secado rápido pero no lo suficiente).

-Pintura relieve MODELING PASTE Liquitex Acrylic (marca Lefranc & Bourgois) para decoración de marcos, esculturas, papel maché...

-Pintura a la acetona (laca de uñas). Tarda en secar y es tóxico y de olor fuerte para los niños.

-Pintura "Arti'stick" para vidrio y plástico (marca Pebeo), secado 24 horas. Serviría para un posterior reconocimiento táctil, ya que deja una superficie plana y compacta (como una capa de pegamento blando y translúcido, pero consistente) sobre el cristal o el plástico, pudiéndose hacer creaciones sobre las ventanas o un tabón o pizarra de plástico, por ejemplo.

-Pistola de calor con silicona. No es lo suficientemente fluida y requiere un dominio especial de la herramienta, debido a la posibilidad de las quemaduras.

Como conclusión final, se insiste en la importancia de la estimulación y el desarrollo del pensamiento creativo y de todos los procesos de imaginación y fantasía, dando una perspectiva más amplia del mundo de la Plástica y el Arte. Esto debería aplicarse tanto a invidentes como a videntes.

Pero, ¿por qué hay muchos músicos ciegos de indiscutible genio (Ray Charles, Stevie Wonder, José Feliciano, Tete Montoliu...)?, ¿por qué se "atreven" con la literatura, el periodismo (en Canal Sur hay una presentadora ciega en un telediario), la filosofía, el derecho...?. ¿Por qué nunca han surgido artistas plásticos ciegos de nacimiento, por ejemplo, en el medio escultórico, háptico por excelencia?. Dadas las innegables capacidades plásticas y conceptuales de los ciegos, como las de cualquier ser humano, aunque con características distintas, debemos deducir que todo depende de la educación y la sociedad en la que el individuo y el colectivo de los mismos establecen sus fronteras invisibles y aisladoras, sus raseros de normalidad y anormalidad, ignorando la pluralidad humana en favor de tipologías y pautas de vida limitadoras y sectarias. Hay que creer en la capacidad de superación, de adaptación y creación de recursos alternativos de las personas en su diversidad.

A lo largo de mi recién iniciada investigación (puesto que, dado lo inexplorado, el potencial e interés del tema, se prolongará en el tiempo, estando en continuo florecimiento) he descubierto con gran entusiasmo la existencia de diversas, aunque aún escasas, evidencias artísticas en el mundo de la ceguera; pintores y escultores ciegos (con algún resto visual casi todos o ciegos tardíos que pintan magistralmente del recuerdo mental) e incluso fotógrafos ciegos (sí, sí). Lo que se pretende es sentar las bases para que los invidentes puedan acceder al multifacial mundo del arte, a toda su capacidad expresiva, comunicadora, reveladora, interrogativa, intelectual, liberadora,

conceptual...humana, en definitiva, que les ha sido vedado a lo largo de toda la Historia del Arte como espectadores y creadores.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA.

- \* Ballesteros Jiménez, Soledad : "La percepción y el conocimiento espacial en los ciegos congénitos y tardíos"(Vídeo), C.E.M.A.C., Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 1995.
- \* Bardisa, Lola: "Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar", Edita ONCE, Madrid, 1992.
- \* Fernández Rey, Elena: "La creatividad en el desarrollo de los niños ciegos", Edita Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Santiago de Compostela, 1998, pág. 35 (reseña hecha del artículo de G. Mandler "Consciousness, imagery and emotion with reference of automatic imagery", Journal of Mental Imagery, 1984, 8, 77-76).
- \* Lucerga Revuelta, Rosa M<sup>a</sup> y otros: "Juego simbólico y deficiencia visual", Edita ONCE, Madrid, 1998, pág.26.
- \* "Sophie Calle", Edita Sala América, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1994.

#### 5. OTRAS EXPERIENCIAS

##### MEMORIA DEL CURSO DE APTITUD PEDAGÓGICA (CAP) 2001-02

Se expone, a continuación, la memoria realizada como apartado final del Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.) 2001-02, por lo cual, se ha estructurado según los requisitos pedagógicos expuestos durante la realización del curso.

##### 5.1. PROGRAMACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.

Las prácticas en la asignatura de "Educación Plástica y Visual" se realizaron en primer y segundo ciclo de la E.S.O., además de en el curso de Adaptación. Se llevaron a cabo, pues, en los cursos de 1º (1ºA y 1ºB), 2º y 3º (puesto que en este curso 2001-02 no hubo ningún curso de 4º de E.S.O. por falta de alumnos de esas edades y "nivel escolar"). El grupo de Adaptación está formado por alumnos de edades muy diversas, ya que se trata de un grupo que integra a los alumnos que se encuentran en un nivel intermedio de aprendizaje entre primaria y secundaria; no llegan al nivel de secundaria, pero, por edad y capacidad, son demasiado mayores para estar en primaria.

Dependiendo del curso, las actividades desarrolladas durante las prácticas fueron distintas y diversas.

1º de E.S.O.

Puesto que las prácticas se realizaron del 22 de octubre al 30 de noviembre del 2001 y según la programación del primer trimestre del curso, el tema o unidad didáctica que correspondía desarrollar en primer curso de E.S.O. era el de "Las Texturas", aunque también se llevaron a cabo trabajos referidos a diversas unidades temáticas.

Las "clases" se iniciaron con la continuación del tema de "El color" sobre el que los alumnos ya habían empezado a trabajar. Se realizaron, para terminar con esta unidad temática los ejercicios siguientes:

- círculo cromático.
- escala degradada de colores fríos y cálidos.
- dibujo o composición con 2 colores complementarios.

También se incluyeron ejercicios de Dibujo Técnico que los alumnos tenían pendientes de finalizar (ejercicios de paralelas y perpendiculares).

Y, puesto que las fiestas de Navidad estaban cerca, entre todos los cursos de Plástica (Adaptación, 1º, 2º y 3º) se ideó y creó un Belén con figuras modeladas en barro y pintadas con acuarelas, casas de cartón, un huerto con arena, etc.

2º de E.S.O.

En este curso sólo se llevó a cabo la creación de un Belén de Navidad.

3º de E.S.O.

Sobre todo se realizaron ejercicios de Dibujo Técnico que tenían pendientes de finalizar y de empezar, puesto que eran actividades que según el programa del curso, debían hacer. Pero también se le dedicó un tiempo al pintado de las figuras del Belén y a la ejecución de un cartel para la campaña de Navidad de recogida de alimentos y juguetes.

## ADAPTACIÓN

Aquí también se le dedicó el tiempo exclusivamente al Belén.

## 5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (U OPERATIVOS).



Los objetivos específicos (didácticos u operativos) referentes a la unidad didáctica de "Las Texturas" se describen a continuación.

### **Conceptuales.**

- A) Distinguir diferentes texturas en objetos, superficies, formas del entorno, sean naturales o artificiales.
- B) Valorar las diferencias existentes entre objetos parecidos pero con diferente acabado superficial.
- C) Distinguir de manera conceptual y práctica, entre textura táctil y textura visual.
- D) Desarrollar la creatividad plástica y la imaginación (creatividad a nivel conceptual y práctico).
- E) Reconocer y usar correctamente el vocabulario referente al tema.
- F) Conocer las características generales de las texturas y su clasificación en categorías (naturales/artificiales; orgánicas/geométricas; simples/compuestas).

### **Procedimentales.**

- A) Construir texturas muy diferenciadas con distintos y múltiples materiales y objetos: cartón, algodón, cartulina, papel, telas y tejidos, lijas, etc.
- B) Experimentar sensaciones táctiles; acercarse sensorialmente a los objetos y la realidad del entorno. La mayoría de los alumnos de un colegio de ciegos son deficientes visuales, es decir, que tienen un resto visual aprovechable que les permite distinguir, en la mayoría de los casos, colores, formas y texturas de forma visual, aunque con dificultades. Los alumnos con 0% de visión (ciegos totales) sólo pueden tener sensaciones táctiles de las texturas con lo cual, es muy importante incorporar al aula como material didáctico medios y materiales tridimensionales o con un determinado relieve o textura, de forma que los invidentes puedan percibir su rastro tridimensional o su volumen exento.
- C) Elegir qué textura es la más adecuada para transmitir sensaciones o ideas concretas ( por ejemplo: alegría, miedo, dureza, movimiento, naturaleza, etc.).
- D) Emplear texturas para composiciones propias

### **Actitudinales.**

- A) Buscar soluciones creativas, originales y personales a los trabajos propuestos.
- B) Valorar la libertad expresiva y la creatividad.

C) Valorar el trabajo en grupo y la organización y colaboración entre los miembros del curso.

D) Valorar la fase de proceso de elaboración de una actividad plástica y el buen hacer de la misma.

### 5.3. CONTENIDOS.

Seguidamente se procederá a enunciar los apartados de los contenidos desarrollados durante la Unidad Didáctica de "Las Texturas".

A) Concepto de textura. Definición.

B) Tipos de texturas.

B.1.) Las texturas a través de los sentidos.

B.1.1.) Texturas visuales.

B.1.2.) Texturas táctiles.

B.2.) Clasificación en categorías.

B.2.1.) Naturales/ Artificiales.

B.2.2.) Orgánicas/ Geométricas.

B.2.3.) Simples/ Compuestas.

C) Aspectos funcionales y sicoemocionales de las texturas.

D) Fabricación de texturas.

Técnicas para la fabricación de texturas (por collage, por frotado, dibujadas o pintadas, por tramado, por impresión, por estampación, por rasgado o raspado, por quemado, por procedimientos fotográficos...)

E) Textura, profundidad y detalle (relación entre conceptos).

F) Las texturas en la Historia del arte.

G) Ejercicios propuestos (interpretación plástica de los personajes de una historia).

### 5.4. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Enunciar los apartados de la unidad didáctica a desarrollar y describir posteriormente las actividades a realizar.
- Introducir conceptos a partir de experiencias prácticas.
- No exigir la ejecución de actividades demasiado dificultosas o de cosas que no sepan hacer para no frustrarlos y crearles un sentimiento de insatisfacción (que quizá les pueda crear un complejo al atribuírselo a la ceguera).
- Dar explicaciones simplificadas y breves en general, para no hacerlas demasiado densas y complejas y entorpecer la correcta comprensión de contenidos y su posterior optimización plástica.
- Requerir esfuerzo e interés en la ejecución de la actividad personal.
- Crear un ambiente ordenado de trabajo y libertad expresiva.
- Ayudar y orientar al alumno en la dirección que ha tomado para la elaboración de su trabajo personal, sin coaccionar ni dirigir delimitando un camino prefijado e inmutable.
- Dividir la unidad temática en dos bloques básicamente:

A) Exposición teórica de conceptos y clasificaciones.

B) Parte práctica:

1º) Búsqueda de diferentes texturas en materiales y objetos muy diferenciados.

2ª) Experimentación sensorial de las distintas texturas. Exploración táctil de las muestras y objetos con texturas.

3º) Reflexión sobre las relaciones emocionales y de ideas con las texturas. Cada alumno debía asociar cada textura con una idea o sensación (actividad asociativa).

4º) Elección de texturas para un ejercicio o composición propia.

El ejercicio propuesto consistía en la interpretación y creación, mediante múltiples materiales y texturas (papel, cartulina, telas, estopa, lanas, etc.) de los diversos personajes de una historia.

El cuento elegido fue "Te pillé Caperucita"(1) porque todos los alumnos lo habían leído, ya que fue de lectura común en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura. Este trabajo está inspirado en las investigaciones que sobre las ilustraciones de cuentos para ciegos se reflejaron en el libro " ?Se

pueden tocar los cuentos? "(2). Cada alumno debía elegir un personaje y crear su interpretación plástica por medio de la adhesión de elementos texturados sobre cartulina, cartón o papel especial para invidentes (papel Braille y Papel de Dibujo positivo) sobre el que se había ejecutado previamente el dibujo o bosquejo del personaje.

## 5.5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

### **Materiales del alumno.**

#### A) Texturas.

- Muestras de texturas (tácticas y visuales) pegadas en cartulinas.
- Recortes de diferentes materiales: telas, maderas, papeles, lijas, plásticos, esterilla, estopa, algodón, cartón, arroz, arena, corcho, etc.

#### B) Material escolar común.

- Cartulinas, folios, cartón.
- Tijeras, pegamento en barra, cola blanca, pinceles.
- Lápices de colores, témperas, rotuladores.

#### C) Material especial.

- Punzones de Braille.
- Papel Braille.
- Papel de Dibujo Positivo (22 x 31 cm.).
- Tableros de goma virgen ("Plantilla de Dibujo Positivo").
- Rueda dentada para dibujo.

#### D) Libros.

- Cano, Carles: "Te pillé Caperucita", Editorial Bruño, Colecciones Altamar, \_\_i\_\_i\_\_ Madrid, 1995.

### **Materiales del profesor.**

#### A) Bibliografía usada.

- (1)- Cano, Carles: "Te pillé Caperucita", Editorial Bruño, Colecciones Altamar, Madrid, 1995.

(2)- Miñambres Abad, Amparo: "¿Se pueden tocar los cuentos?", Edita ONCE, Sección de Educación, Madrid, 1996.

- "Nueva Enciclopedia Larousse", Editorial Planeta, Barcelona, 1984, \_\_i\_\_ii2ª edición, volumen 10.

- Libros de texto:

- González Hernán, M.: "Educación Plástica y Visual II: Andalucía", Editorial Anaya.

- Barnechea, Emilio y Riquena, Rafael: "Educación Plástica y Visual I", Editorial Edelvives.

B) Apuntes específicos elaborados para la unidad temática.

C) Muestras de texturas (tácticas y visuales) pegadas en cartulinas.

Medios extraescolares.

Ningunos.

## 5.6. OTROS ELEMENTOS DIDÁCTICOS.

### **Motivación**

El principal motivo para realizar esta experiencia fue la búsqueda de soluciones nuevas y originales ante la falta de recursos didácticos y de objetos cotidianos adecuados a las necesidades de los invidentes. Suponía la investigación de un campo poco indagado y cultivado, el de las representaciones plásticas hechas por y para los ciegos. Y sería una investigación conjunta y compartida por el educador y los sujetos que reciben la educación, permitiendo a los alumnos que resolvieran el ejercicio de forma completamente libre.

### **Secuencia temporal.**

En cada uno de los grupos de 1º de E.S.O. (1ºA y 1ºB) la unidad didáctica correspondiente al tema "Las texturas" se dividió en dos bloques, la parte teórica y la parte práctica de ejecución del ejercicio o composición personal propuesto (realización de los personajes del cuento), de manera que, a cada parte se le determinó una duración más o menos concreta, puesto que se disponía de poco tiempo y había que aprovechar al máximo el mismo. A la explicación del apartado teórico se le dedicó una clase completa (cada clase de la asignatura de Educación Plástica y Visual dura 50 minutos). En ese tiempo se expusieron, en el orden que sigue, los contenidos referidos a:

- el concepto y definición de las texturas.
- la diferenciación entre texturas visuales y táctiles.
- los tipos de texturas.
- la relación entre los distintos acabados superficiales de los materiales y los estados emocionales, anímicos y con las ideas.
- la relación entre textura, profundidad y detalle.
- y por último, se explicaron diferentes técnicas para fabricar texturas.

A la vez que se iba explicando cada apartado teórico se iba complementando con una experiencia práctica para favorecer la comprensión de aquellos. Así, una vez finalizada la explicación de los tipos de texturas y la división entre texturas visuales y táctiles, se les facilitó a los alumnos muestras de distintas texturas ( algunas preparadas y pegadas en cartulinas, otras eran objetos cotidianos y otros, recortes de múltiples materiales) para que los tocaran y los vieran (los que tenían resto visual). Lo mismo se hizo para el apartado de las texturas y la expresión de emociones, para el cual se pidió a los alumnos que, tocando una determinada textura, comentasen las sensaciones o ideas que les sugería aquella.

También se realizó una pequeña demostración práctica de fabricación de acabados superficiales; se mostraron texturas fabricadas por adhesión de elementos (arroz, arena, etc.) a una superficie plana, se crearon texturas en papel por frotado con ceras sobre monedas o materiales rugosos o sobre las muestras de tramas y acabados de las que se disponían en el aula.

El siguiente día lectivo de clase se comenzó la parte práctica propiamente dicha, la cual duraría dos clases de 50 minutos cada una. No existía la posibilidad de prolongar y continuar el ejercicio puesto que la semana del 10 al 14 de diciembre era festiva para el C. Luis Braille, ya que el día 13 era el día de Santa Lucía, patrona de los ciegos, y esa semana la dedican a realizar talleres, fiestas y actividades culturales. Además, la semana siguiente coincidía ya con las vacaciones de Navidad, por lo que el tiempo que se le pudo dedicar a la realización del trabajo plástico fue escaso.

Un importante recurso didáctico fueron dos libros ya nombrados: el primero, un libro de investigación pedagógica titulado "¿Se pueden tocar los cuentos?" (2) y, el segundo, un cuento infantil "Te pillé caperucita" (1).

Del primero de ellos surgió la idea de la realización en clase de un cuento tridimensional. Este libro es la presentación escrita de los resultados de una investigación realizada por un grupo de profesores y pedagogos de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad de Lleida, dirigida a elaborar material didáctico que el niño ciego que está en Educación Integrada

pueda compartir con sus compañeros de aula. Se expone la experiencia realizada con niños ciegos de 6 a 10 años a los que se les han ofrecido cuentos populares infantiles con texturas para que pudieran leer, "viendo" las ilustraciones como lo hacen los niños videntes (viendo hápticamente, a través de sus manos).

Teniendo de base las investigaciones y las experiencias y resultados obtenidos en esta interesantísima investigación que resume el libro, en el aula se procedió a realizar una experiencia similar, pero a la inversa; en este caso no se les dio a los alumnos el material ya elaborado (ilustraciones táctiles, en relieve, de los personajes, escenarios, paisajes.. del cuento), sino que fueron ellos mismos los que fabricaron sus propias interpretaciones plásticas tridimensionales de la historia. Por escasez de tiempo (motivos los cuales ya han sido explicados), sólo sería posible representar a los personajes exentos, sin escenario, ni fondo, ni paisaje...Era más fácil que se centraran en un solo objetivo, sin dispersar demasiado los centros de atención y multiplicar los objetos de representación al contar con el problema temporal y con el de la invidencia.

El segundo libro, "Te pillé Caperucita", es importante en la medida en que fue el cuento que los alumnos tomaron de referencia para extraer e interpretar plásticamente los personajes. Puesto que era un libro de obligada lectura en una de las asignaturas comunes del curso de 1º de E.S.O. todos los alumnos lo habían leído, con las consiguientes ventajas a al hora del reparto de personajes (conocían los personajes de antemano y cada uno eligió uno que le gustaba especialmente, lo cual redundaría positivamente en su posterior recreación plástica individual). Gracias a que este cuento es una especie de remake de varios cuentos infantiles conocidos y otras historias (aparecen Caperucita, el Gato con Botas, el Lobo y los Tres Cerditos, Cenicienta, Drácula, Frankenstein, etc.), existía gran multiplicidad y variedad de personajes, por lo cual, en un mismo grupo de clase, no hubo repetición de los mismos.

Así, el desarrollo práctico del trabajo comenzó con la elección de personajes (cada alumno debía elegir uno) para posteriormente hacer el dibujo o boceto del mismo sobre papel, cartulina, papel Braille o papel de dibujo positivo (en el caso de los ciegos totales). Una vez hecho el dibujo habría que pasar a la elección de las texturas adecuadas para la recreación de cada elemento o parte de cada personaje. Después de esto, o a medida que iban escogiendo texturas, iban pegando éstas sobre el dibujo previamente hecho (por ejemplo, un trozo de algodón para el pelo, un recorte de lana para representar un jersey). Finalmente, se pasaría a recortar el dibujo con las texturas ya integradas (aunque algunos alumnos recortaron el dibujo antes de serle pegados los "materiales"). En la tarea de recorte fue necesario ayudar a varios alumnos.

Luego, con todos los personajes hechos se realizó una composición sobre cartulina para colocarla sobre un tablón de corcho de pared.

Cabe decir que todo el proceso contó con una absoluta libertad creativa a la hora de interpretar y crear los personajes.

### **Contenidos mínimos.**

Los contenidos mínimos exigidos para alcanzar el nivel satisfactorio básico (el aprobado) son los que siguen:

- Realizar un trabajo de interpretación libre y personal de uno de los personajes de una historia propuesta (libro "Te pillé Caperucita", en este caso) mediante su recreación bidimensional (dibujo o boceto del mismo) y "tridimensional" (por medio de la adhesión o creación de diferentes texturas).
- Elegir las texturas de forma coherente con las características físicas, de atuendo y personalidad del personaje, y no arbitrariamente.
- Se ejecutará con interés y esfuerzo y se prestará atención a las explicaciones para aprender y entender conceptos, definiciones, vocabulario, técnicas de elaboración plástica, etc.
- Se adoptará una actitud participativa, cooperativa y tolerante hacia las opiniones y dudas del resto de compañeros.

### **Problemas surgidos.**

Aunque este tema será desarrollado más ampliamente en el siguiente apartado, se indicarán brevemente los puntos más destacables.

Las principales dificultades derivaron de la propia deficiencia visual de los alumnos. Para la ejecución del dibujo-boceto del personaje los ciegos totales necesitaban que se les guiase casi de forma ininterrumpida porque había que enseñarles a trazar las formas con una proporción y ubicación respecto al papel o soporte, a dibujar con el punzón con determinada presión para que quedase relieve o huella palpable, a palpar ese rastro y continuar el trazo a partir de él, etc., etc.

La corta duración de cada clase y el escaso tiempo para la realización de la unidad temática del que se disponía dificultó e impidió desarrollar más a fondo y con más tranquilidad esta interesante "investigación" plástica.



Por lo demás, todo fluyó con absoluta normalidad, consiguiendo un ambiente de trabajo coordinado y en equilibrio, aparte del alboroto inherente a los grupos de esas edades.

### **Bibliografía.**

Ya reseñada en el apartado 5.4.D

## **5.7. RESULTADOS PLÁSTICOS Y VALORACIÓN DE LAS PRÁCTICAS.**

### **RESULTADOS PLÁSTICOS**

Se exponen aquí fotografías del proceso de realización de la interpretación plástico-táctil de los personajes del cuento señalado por parte de los alumnos con distinto grado de deficiencia visual. También aparecen algunos ejercicios casi finalizados y una muestra de las figuras del Belén, alumnos haciendo ejercicios de dibujo geométrico, jugando al tres en raya, etc.



Alumno con resto visual.



Alumno con resto visual.

Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



Alumna ciega total.



Alumna ciega total.



Alumno con resto visual.



Alumno con resto visual.

Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



Alumna con resto visual.



Alumno con resto visual.



Alumno con resto visual y alumna ciega total.



Alumno con resto visual.

Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



Alumno ciega total.



Alumna con resto visual.



Alumno con resto visual.



Alumnos con resto visual.

Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



Alumnos con resto visual jugando al tres en raya.



Realizado por alumno con resto visual.

### **EL BELÉN**

(realizados por alumnos con resto visual y ciegos totales)



Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas



## VALORACIÓN DE PRÁCTICAS

### **Acogida en el centro. Relación con el tutor.**

Desde un primer momento la acogida en el centro fue buena. Hubo una reunión inicial con el director del colegio, en la cual se explicaron y acordaron la duración y horario de realización de las prácticas.

Ya que en el centro sólo existe un profesor de educación plástica, Ana Cansino Pérez, la cual imparte clases a todos los cursos que tienen la asignatura de Educación Plástica y Visual (desde 6º de educación primaria hasta 4º de E.S.O.), no hubo que hacer elección o asignación de tutor.

En todo momento la tutora mostró una actitud seria y cooperativa, poniendo a disposición el material didáctico existente del que disponía en las aulas y su ayuda profesional, ofreciendo también la posibilidad de adquirir cualquier material necesario para la realización de las prácticas.

Aunque en este caso se trate de un Centro de Educación Especial para invidentes, en la asignatura de Plástica se sigue el mismo programa temático que tienen como base el resto de institutos de secundaria, de manera que la profesora usa libros de texto de Educación Plástica corrientes (Editorial Anaya, Edelvives, etc.). Posteriormente, cada ejercicio será adaptado a las necesidades de los alumnos ciegos o deficientes visuales.

### **Dificultades.**

La diferencia entre alumnos ciegos totales y alumnos con resto visual aprovechable implica, a veces, diferencias en la manera de explicar y llevar a cabo la unidad temática, llegando al punto de, en casos muy concretos y excepcionales, no poder llegar a realizar el ejercicio ( como ocurre, por ejemplo, con la unidad temática "El color" en el caso de los ciegos totales de nacimiento).

También a veces pueden presentarse dificultades en la ejecución mecánica del ejercicio, ya que es común que los problemas visuales vayan parejos a cierto grado de discapacidad mental o incluso de parálisis en alguna extremidad, por lo que, en ocasiones, puede haber alumnos que necesiten más ayuda y atención a la hora de ejecutar manualmente un ejercicio propuesto.

El hecho de que todos los alumnos tengan algún grado de deficiencia visual puede suponer en sí mismo cierta dificultad a la hora de enfocar las explicaciones teóricas y los ejercicios prácticos. Sobre todo a los ciegos totales había que darles mucha ayuda extra, una atención constante porque se sentían inseguros realizando ellos solos las tareas y necesitaban a alguien que les guiara o corrigiera para asegurarse de que lo están haciendo bien: se

preocupan demasiado por el resultado, lo cual les impide, a veces, disfrutar del proceso. Aunque parezca una aseveración dudosa, los ciegos están más preocupados por controlar el mundo exterior, la "realidad" externa, que por elaborar su propio mundo interior. Pero el tiempo actúa como factor mágico ya que cuanto más tiempo y atención se le dedique a ese alumno y cuanta más práctica de dibujo, por ejemplo, tenga un ciego total, mejores resultados obtendrá en los ejercicios plásticos y con mayor seguridad los realizará.

Por lo tanto, si un ciego de nacimiento recibe una educación plástica a nivel conceptual y práctico desde muy pequeño, en la adolescencia habrá adquirido ya destrezas suficientes para elaborar por sí solo ejercicios plásticos más complejos y también más abstractos y conceptuales, no de mimesis del mundo real sino como una recreación de un mundo personal que puede coincidir o no con lo que se entiende como realidad. Así, evolucionaría el arte y las manifestaciones plásticas hechas por deficientes visuales y, más en concreto, por ciegos totales y de nacimiento.

Sin embargo, en estas prácticas se comprobó que el nivel de destrezas plásticas de la mayoría de estos alumnos, tanto conceptuales como mecánicas, es aún demasiado básico, está poco desarrollado, por lo que necesitan una ayuda constante y personalizada para la ejecución de dibujos táctiles (que puedan palparse, percibirse con el tacto), modelados, etc.

Pero el factor más perjudicial ha sido el temporal; el escaso tiempo de duración de cada una de las clases de "Educación Plástica y Visual" y el poco margen de tiempo del que se disponía para llevar a cabo la unidad temática correspondiente para el desarrollo de las prácticas del CAP ("Las texturas", en esta ocasión).

Los 50 minutos que dura cada clase de esta asignatura son claramente insuficientes ya que, todo ejercicio plástico requiere bastante tiempo para la preparación de los instrumentos y materiales con los que se van a trabajar y para la ejecución del ejercicio en sí.

Nada más entrar en el aula, cada alumno (sin distinción entre ciegos totales y deficientes visuales) tienen que buscar su archivador o carpeta escolar de ejercicios (las cuales se encuentran en un armario, clasificadas por curso y alumno, mediante una pegatina escrita en Braille que identifica nombre y curso); después se dirigen a buscar ellos solos los materiales necesarios para la actividad plástica a ejecutar, materiales los cuales se encuentran distribuidos y ordenados en cajones o estanterías y descritos también con una pegatina escrita en Braille colocada en el exterior del lugar que los contiene. Así, existe un cajón para las tijeras, otro para las témperas, etc., todo con el nombre escrito en una pegatina pegada por fuera del cajón para que los niños vayan leyendo con los dedos y encuentren las herramientas de trabajo que buscan.



Simplemente en esta búsqueda, necesaria, se emplea ya un tiempo considerable, que se resta al de ejecución.

El hecho de que en 3º de E.S.O. se hicieran casi exclusivamente ejercicios de Dibujo Técnico supone el haber desaprovechado el potencial creativo de un grupo de individuos que, por su edad y grado de madurez más avanzado, podrían haber creado cosas muy interesantes, más elaboradas y complejas, pudiendo investigar más conscientemente sobre las posibilidades y las necesidades plásticas y creativas de cada uno.

### **Aportaciones.**

La realización del ejercicio propuesto para esta unidad didáctica, "Las texturas", les ha supuesto a los alumnos una experiencia nueva. El hecho de tener que plantearse la interpretación de un personaje de un cuento ya leído supone la puesta en marcha de los procesos mentales creativos para plasmar plásticamente las ideas que cada uno tiene asociadas a un determinado personaje.

Se estimula de esta forma el desarrollo de la imaginación, la fantasía y de las capacidades asociativas ya que se ha requerido asociar ideas, descripciones psicológicas y formales escritas en el libro sobre los personajes con la apariencia y resultado plástico (dibujo y forma de los personajes, texturas relacionadas con ideas, emociones, características de personalidad de los protagonistas del cuento). Han tenido que plantearse, por ejemplo, qué telas o texturas usar para representar la dulzura y ancianidad de la abuela (sus cabellos, la ropa...) o la forma y textura del cerdo, la tenebrosidad de Drácula, etc.

Todo esto se traduce en una experiencia individual original y distinta con el mundo de la Literatura y la Plástica, la creación de un mundo de ficción propio y de un imaginario de personajes muy personal que satisfizo en gran medida a los alumnos. Asimismo, se hacen interactuar dos asignaturas del currículo.

Además, se ha dado una nueva solución al problema de la falta de ilustraciones para invidentes creándolos ellos mismos. Pero esta es una medida que debería ser promovida y llevada a cabo por editoriales, por el Centro de Recursos de la ONCE y por el Ministerio de Educación, que debería tomar consciencia de que dentro de la población educativa (la que recibe la educación, en concreto) existen grupos con necesidades específicas y especiales que deben ser atendidas.

## **CURRICULUM VITAE**

### **DATOS PERSONALES:**

**NOMBRE Y APELLIDOS:** Adelaida Castro Navarrete.

**E-MAIL:** adeomago3@yahoo.es

### **DATOS ACADÉMICOS:**

\* Licenciatura en la Facultad de Bellas Artes de Sevilla, en la especialidad de Diseño Gráfico y Grabado (1996-2001).

\* CAP por la Universidad Complutense de Madrid (2001-2002).

Prácticas didácticas en el Colegio Luis Braille de la ONCE, Sevilla.

\* Doctoranda en el Periodo de Docencia de los Estudios de Tercer

Ciclo, en el Departamento de Dibujo de la Facultad de Bellas Artes, Sevilla (curso 2002-03).

### **BECAS:**

\* Beca de Colaboración 2000-01 en el Departamento de Dibujo de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla con el proyecto "El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas" dirigida por D. Dionisio González Romero.

Talleres de Plástica en la Unidad de Rehabilitación de Ciegos Adultos de la ONCE (U.R.C.A.) y en el Colegio Luis Braille.

### **ALGUNOS CURSOS Y SEMINARIOS:**

\* CONGRESO NACIONAL DE ARTE Y DISCAPACIDAD, Altea (Alicante), (3-5 Abril, 2003).

\* INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CAMBIO. V JORNADAS CIENTÍFICAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, Salamanca (20-22 Marzo, 2003).

\* Taller de fotografía « El retrato», impartido por Alberto García-Alix en la agencia fotográfica COBERTURA (Marzo, 2003).

\* Taller de Creación Artística « Un nuevo modelo de artista » dirigido por Pedro Mora, Universidad Internacional de Andalucía y Centro Andaluz de Arte Contemporáneo (Noviembre 2000).

Adelaida Castro Navarrete. El espacio artístico y perceptual de los ciegos. Representaciones plásticas

\* Taller de Creación Artística « Entre la Utopía y la Integración.Prácticas artísticas en la red » dirigido por José Luis Brea. UNIA y CAAC (Septiembre 2000).

\* Taller de Creación Artística «Técnicas de Observación » de la artista Maura Sheehan, UNIA y CAAC (Septiembre 2000).

\* Seminarios sobre « Aportaciones Innovadoras para el desarrollo de la Calidad de la Enseñanza en la Universidad de Sevilla» organizados por el ICE (Sevilla, Noviembre 1998).

#### **OTROS DATOS:**

\* Participación en el proyecto DISCAPACIDAD Y SOCIEDAD de la Universidad de Sevilla, apoyado por la Universidad de Sevilla y la ONCE. Grabación de voz de una visita guiada para ciegos al Museo Arqueológico de Sevilla. Creación de un cuadernillo didáctico para la visita. Actividades realizadas con el Colegio Luis Braille y C.P. Macarena de Sevilla, (Mayo 2003).

\* Diseñadora Gráfica en la empresa REPRODUCCIONES Y DISEÑO.

\* Exposiciones individuales y colectivas de fotografía y pintura.

\* Trece obras en colección particular en Karlsruhe (Alemania). Obra adquirida por la Facultad de Física de la Universidad de Sevilla.

\* Publicación de poesías en varias revistas literarias y en libro de antología de autores noveles (1999-2001). Recitales de poesía con el grupo poético «Eridano» en diferentes entidades (2000-2001).