

LA FOTOGRAFÍA COMO OBJETO ENCONTRADO:
AMPLIACIÓN POÉTICA A TRAVÉS DE LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS EN UN LIBRO DE ARTISTA.

NURIA CANO MENDOZA



Genciana

Martagón

Licopodio y saxífraga roja



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
FACULTAD DE BELLAS ARTES.**

**“LA FOTOGRAFÍA COMO OBJETO ENCONTRADO:
AMPLIACIÓN POÉTICA A TRAVÉS DE LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS EN UN LIBRO DE ARTISTA”.**

Máster en Producción Artística.
Línea de especialización Arte y Tecnología.
Tesis Final de Máster.

Presentado por: Nuria Cano Mendoza.
Dirigido por: Francisco Sanmartín Piquer.

Valencia, Noviembre 2008.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES



Agradecimientos

Me gustaría dedicar esta tesis a mi familia por su apoyo, cariño y comprensión durante todo este tiempo.

Gracias en especial a Paco Sanmartín Piquer, por ser el tutor de este proyecto, le agradezco sinceramente su dedicación y ayuda.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 Título.....	8
1.2 Síntesis argumental.....	8
1.3 Destinatarios.....	9
1.4 Datos personales.....	9
1.5 Resumen curricular del desarrollo proyectual.....	10
1.6 Motivaciones e ideas.....	15
1.7 Descripción del proyecto.....	18
1.8 Intención y objetivo.....	18
2. MEMORIA.....	20
2.1 Desarrollo conceptual.....	20
2.1.2 La fotografía como objeto encontrado.....	20
2.1.3 El libro de artista, su interactividad y la importancia del espacio expositivo.....	24
3. DESARROLLO TÉCNICO DEL PROYECTO.....	31
3.1 Introducción.....	31
3.2 El libro de artista.....	31
3.3 Animación.....	36
3.4 Tracking Video.....	43
3.5 Instalación.....	49
4. RENDER.....	52
4.1 La ameba.....	52
4.2 Reactivision y la marca.....	56
4.3 Tuio Client.....	58
4.4 Pure Data.....	60

5.PRESUPUESTO.....	64
6.CONCLUSIONES.....	66
7. ANEXO DE IMÁGENES DEL LIBRO DE ARTISTA.....	69
8.BIBLIOGRAFÍA.....	84
8.1 Bibliografía consultada.....	84
8.2 Consulta en internet.....	85
8.3 Consulta audiovisual.....	87
9. FICHAS DE CONSULTA DE REFERENTES.....	88
9.1 Referentes artísticos.....	88
9.2 Referentes interactivos.....	90
9.3 Referentes de animación.....	97
9.4 Referentes de ilustración.....	101

“LA FOTOGRAFÍA COMO OBJETO ENCONTRADO:
AMPLIACIÓN POÉTICA A TRAVÉS DE LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS EN UN LIBRO DE ARTISTA”.

1.INTRODUCCIÓN

1.1.Título.

“LA FOTOGRAFÍA COMO OBJETO ENCONTRADO:
AMPLIACIÓN POÉTICA A TRAVÉS DE LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS EN UN LIBRO DE ARTISTA”.

Tipología 5.3.



1.2 Síntesis argumental:

En la actualidad hay una multitud de imágenes que al ser encontradas por otro individuo pueden llegar a tomar un nuevo valor, la historia que recogen esas fotografías pasan a la mirada de otro sujeto, como si de un coleccionista de miradas se tratase.

En este proyecto las imágenes serán recogidas en un libro de artista tratando de recrear esa contemplación a través de su interactividad con el espectador.

Se exhibirá en forma de instalación recreando un espacio íntimo donde el público podrá observar la mirada de aquel individuo a través de audiovisuales que se proyectarán sobre algunas páginas del libro, proporcionando al espectador otro punto de vista.

La documentación a presentar sobre este proceso creativo se estructura en una introducción donde se contextualizará la pieza, se

hablará sobre las obras realizadas anteriormente que han guiado a esta investigación, otro punto importante tratará de la memoria a nivel técnico y conceptual de los puntos a investigar: animación, libro de artista, instalación y Tracking Video, por otra parte se verán los ensayos realizados para la investigación de la obra, contaremos con una serie de anexos que situados en la última parte donde se podrían consultar las fichas referenciales de obras que han servido de ayuda para la documentación y análisis del proyecto.

1.3 Destinatarios.

El propósito de este proyecto es dirigirse al público en general para presentar al espectador un nuevo punto de vista, una nueva contemplación visual de lo ocurrido en un instante concreto que encuentra un nuevo significado ante la visión de cada espectador. De este modo, la obra podrá ser interpretada multitud de veces, ya que cada espectador interactúa con ella y la dota de un significado diferente.

1.4 Datos personales.

Nuria Cano Mendoza.

Licenciada en Bellas Artes.

Facultad de Cuenca, Universidad de Castilla La Mancha.

1.5 Resumen curricular al desarrollo del proyecto.

El punto de partida de mi proyecto se remonta a una estancia de unos meses en la ciudad de Varsovia en el 2006 donde la reconstrucción de la realidad jugaba un papel importante.

Al llegar a otro lugar y convivir con una cultura ajena, uno se da cuenta en numerosas ocasiones de no comprender costumbres de los nativos del país. No sólo no entiende sino que, le sorprende de tal forma que le produce un choque cultural.

La comunicación es totalmente nueva, el idioma (tanto verbal como no verbal), la cultura, los gestos y el espacio hace que todo lo aprendido anteriormente casi no funcione, en esos pasos que se dan hasta descubrir los nuevos códigos de comunicación cultural se utiliza la imaginación, como interpretación y asimilación del significado de todo lo que percibimos en cada momento, a la vez esa imagen nueva es entremezclada y reconstruida por otras ya conocidas.

Esa forma de imaginar lo nuevo hasta llegar a entenderlo creó un gran interés en mi para realizar una serie de historias a partir de la realidad figurada o representada.

En base a lo que me ocurría en aquellos momentos realicé una pieza audiovisual llamada "Varsovia" donde investigaba sobre los aspectos mencionados a raíz de unos textos que escribí en esa estancia en la ciudad donde creaba un simulacro sobre la realidad creada a través de una mirada inocente y dulce, como la de un niño.

La imagen del vídeo se dividía en dos partes, al lado izquierdo la protagonista nos narra su mirada con una voz en off recordándonos sus pensamientos de aquellos instantes vividos, al lado derecho otra

imagen nos narra la historia de lo ocurrido.

El comienzo y el fin del audiovisual reproduce imágenes de memoria capturadas por una cámara Super 8 como tema principal de la obra.

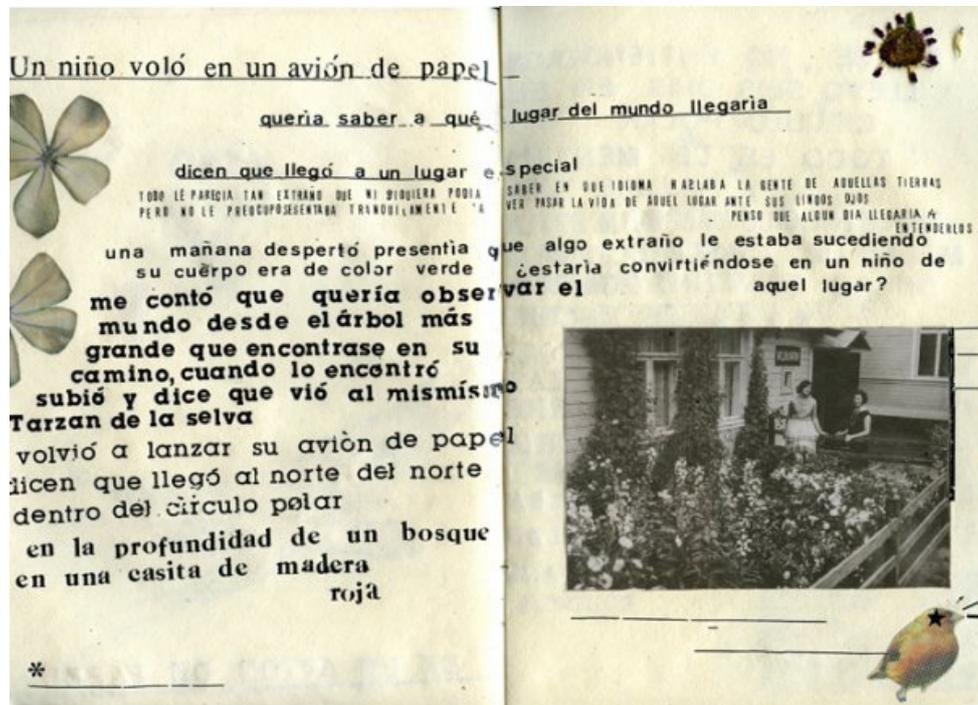


Frame del audiovisual "Varsovia".

Terminando la licenciatura de Bellas Artes en el 2007 realicé el siguiente proyecto de carácter expositivo: transporté todos los enseres y objetos de mi habitación a la sala de exposición, también en su interior podríamos encontrar un libro de artista titulado "En Un Avión De Papel" como objeto real y además el mismo libro convertido en formato digital donde a través de una tableta gráfica el usuario podía interactuar con él, presentado en un monitor de PC, podías pasar sus páginas, escuchar sonidos, observar vídeos (tanto animados como reales), leer la historia a partir de frases donde se describen momentos, ver ilustraciones tomadas de periódicos encontrados en buzones, en definitiva, encontrarte con las historias de un niño pequeño que viaja por el mundo en esta clase de aeroplanos, recreando su universo en forma de cuento.

Se escogió la vida de una persona para realizar esta clase de simulacro, donde se narran sus experiencias desde mi mirada, hasta el punto de seguir a este individuo por el mundo llegando a la ciudad de Rovaniemi (Finlandia) y viendo lo que ocurría a su alrededor,

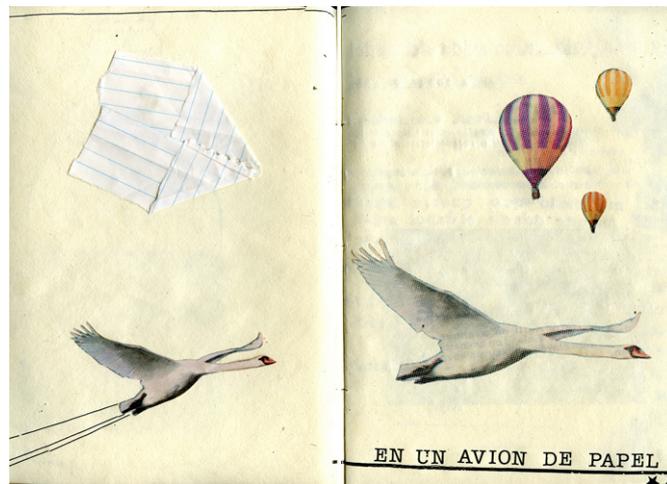
experimentando nuevas sensaciones en un entorno desconocido.



“En un avión de papel”. 2007. Pág. 1.

El interactivo fue realizado con el software Flash Mx, dónde gracias a una especie de “plantilla” llamada Pageflip 3.2¹ se podía crear a través de ese código la interacción con el espectador, a partir de un flip book. En esta instalación, el resultado es la combinación de una realidad frente a otra, una digital y otra táctil donde las dos eran un simulacro.

1 <http://www.pageflip.hu/>



Portada del libro interactivo “En un avión de papel”.

La idea de realizar un mundo imaginario a partir de una fotografía surgió en medio del proyecto anterior, cuando compuse una fotografía digital que representaba un césped lleno de flores, esta imagen la importé al software Macromedia Flash y coloqué arriba una capa de acción recreando unos copos de nieve que caían encima del césped. Esta imagen tiene una relación con mi propio mundo onírico, donde se recrea una realidad totalmente diferente, sería interesante poder observar un césped lleno de flores donde copos de nieve caen y nunca esa nieve llegue a cuajar en el suelo, recreando dos bellezas naturales que nunca podrían ocurrir, una naturaleza llena de colores mezclada con un fenómeno meteorológico tan espectacular para mi.



Frame de “Césped”.

En enero del 2008 creé una pieza colectiva con el grupo “La Centralita”, cuyo título es “Donde te llevan los zapatos blancos” fue expuesta en el Festival Cubanima´08, trataba de una animación en 2D realizada a base de collages fotográficos donde una niña camina sobre la vida, oliendo, observando, indagando sobre cada paso que va marcando, creciendo hasta llegar a su muerte, como una vuelta al principio, a los orígenes de la tierra .

Realizar una pieza colectiva hace que la obra surgida sea más rica, la mezcla de ideas de diferentes personas creativas hace que aprendas y enseñes de una manera única y rápida, al crear la animación se fueron aprendiendo distintos métodos y formas de llegar a concluir una pieza de esta categoría con los diferentes softwares como After Effects, Flash e iStopMotion. Tan sólo sabía utilizar el software Flash con el cual había ya creado algunas pequeñas animaciones, sobre todo para webs, After Effects tan sólo lo utilicé algunas veces en cuestiones sencillas, al realizar esta animación aprendí más sobre él.

IStopMotion nunca lo llegué a utilizar hasta comenzar la clase de “ Movimientos de la Animación Artística y Experimental ” impartida

por Carmen Lloret en el “ Máster de Producción Artística ”, donde comenzó a realizarse esta animación y hacer diferentes prácticas de Stop Motion para ser utilizadas más tarde en la animación.

El nuevo aprendizaje sobre movimientos del personaje, diferentes softwares y la forma de trabajo en común hizo que tuviese más capacidad para llevar a cabo las animaciones del libro interactivo de la presente investigación.



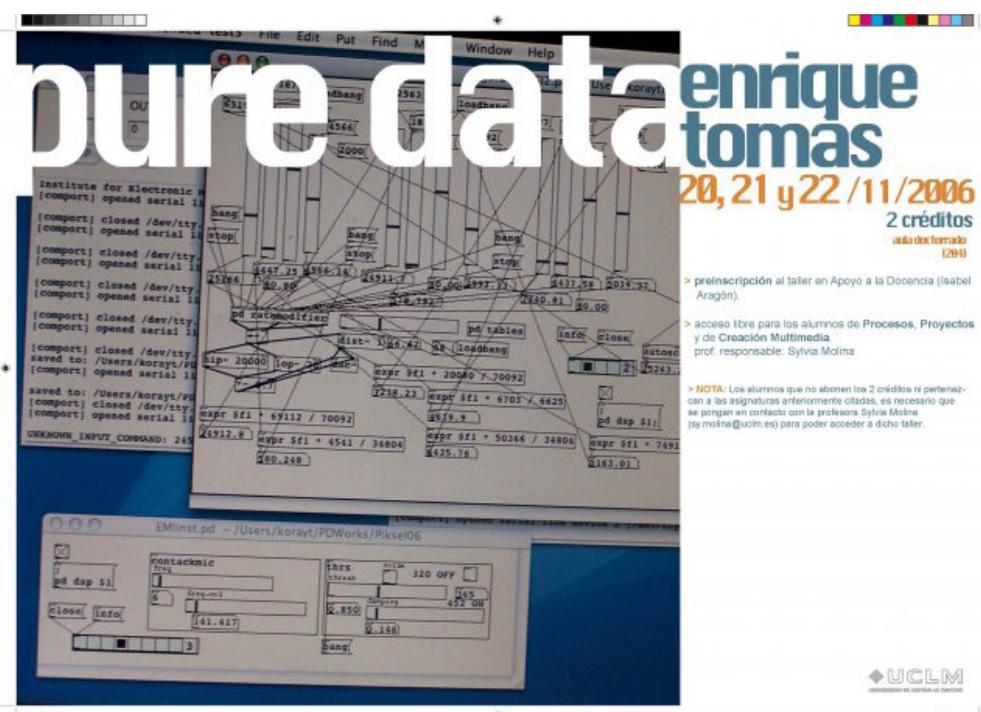
Primer boceto para la animación “Dónde te llevan los zapatos blancos”.

1.6. Motivaciones:

Al finalizar los proyectos anteriormente mencionados quise seguir investigando a través del objeto encontrado y la fotografía, se podría recrear lo que ocurre tanto en su interior como al exterior de esa imagen, de modo que el espectador pudiese interactuar con ello.

En la obra “En un avión de papel” se creó una pequeña investigación para desarrollar un libro interactivo utilizando el libro real como soporte, pero la complicación sobre el manejo de sensores hizo que en ese momento sólo pudiera indagar en cómo utilizarlos, para ampliar mis conocimientos técnicos realicé un taller en la Facultad de

Bellas Artes de Cuenca sobre el software Pure Data y el hardware Arduino impartido por el ingeniero en telecomunicaciones y compositor de sistemas sonoros Enrique Tomás donde se abordaban temas básicos sobre la construcción de instrumentos electrónicos con las diferentes tipologías de sensores y muy variadas posibilidades que hay para poder desarrollar una instalación audiovisual interactiva de carácter artístico.



Cartel del taller “Pure Data” impartido por Enrique Tomás. Facultad de Bellas Artes de Cuenca. UCLM. 2006

Programación del taller:

En este taller se impartieron los conocimientos técnicos necesarios para el diseño y producción de instalaciones artísticas interactivas con dos herramientas libres y abiertas: Pure Data y Arduino. Se abordó además conceptos básicos del diseño de instalaciones: la viabilidad de los diseños, la elección de los sensores, el factor de escala en el diseño, las narrativas posibles entre el audio-video y el diseño crítico de los contenidos. Para ello se analizó algunas

instalaciones artísticas representativas producidas con estas herramientas. Cada alumno presentó el diseño hipotético de una instalación interactiva a lo largo del taller. El último día se debatió (con los conocimientos ya adquiridos) las posibles soluciones técnicas para cómo afrontar su producción².

Propuse a Enrique Tomás que viera mi investigación para encontrar la solución de libro interactivo y, a raíz de esta conversación, descubrí que el problema para llegar a realizar la pieza era la interactividad con el espectador, donde podrían surgir una serie de problemas dependiendo del paso de página que haga el espectador, al retroceder o avanzar la hoja podría causar defectos, además otro problema sería la forma de ocultar ese tipo de sensor, ya que iría cableado desde la placa de Arduino hasta la CPU.

Con el fin de llegar a crear la pieza en este soporte y evitar problemas de instalación, como es el cableado de los sensores, y comprender con la práctica del mismo el concepto de Pure Data, me propuse realizar esta obra de carácter interactivo basándome en el Video Tracking como principio de interactividad para la creación de un nuevo libro de artista donde se pudiera observar a través de animaciones proyectadas lo ocurrido en cada instante que pasamos alguna página del libro.

Este nuevo libro de artista constará de ilustraciones compuestas a partir de collages contruidos con objetos encontrados, para proporcionar otra manera de contar historias, en la que la palabra a veces no hace falta, sino que la imagen puede contener más información.

² http://bellasartes.uclm.es/index.php?view=article&catid=55%3Aresumen-del-taller&id=56%3Ataller-quique-tomas&option=com_content&Itemid=58

1.7 Descripción del proyecto.

El proyecto a presentar consta de dos partes, una teórica que irá argumentada por una investigación sobre los conceptos a tratar en él y la otra práctica, de realización de experiencias parciales de experimentos para poder llegar a concluir la pieza interactiva.

A través del uso de las tecnologías multimedia interactivas y la práctica artística se plantea crear una instalación en un espacio expositivo, en el lugar se recreará una habitación, en su interior podremos hallar un libro de artista, al abrirlo observaremos lo que ocurre en sus entrañas, percibir fotografías y poder visualizar lo que acontece a través de “stop motions” proyectados al ser detectadas por unas pequeñas marcas bidimensionales de Tracking Video que irán guiándolo en algunas páginas.

1.8 Intención y objetivo.

Los antiguos registros suelen generar recuerdos y producir cierta añoranza de aquel tiempo vivido, esta sensación es la que se puede producir al observar una fotografía del pasado.

La idea de recuperar este tipo de materiales, modificándolos, hacen que tengan cierta potencia sin perder su sentido original. Trabajar sobre el material, interviniéndolo hace que cambie de manera radical a través de collages y proyecciones con Tracking Video, pero nunca perdiendo su sentido original.

Gracias al reciclaje y las estrategias de apropiación como el “found footage³”, aunque es referido al metraje encontrado, yo lo trataré en

3 LÓPEZ, Ramón y PAREJA, David. “Cine-citas”. Ed. Ocho y Medio. Madrid. 2004.

la imagen en positivo, ya que después de todo, “¿no somos más que un conjunto de fotos, filmes y frases?”⁴ .

Las fotografías tienen un nuevo contexto que nos hace observar y cuestionar desde el primer momento en el que las vemos, nos da una segunda interpretación a partir de un nuevo punto de vista.

Tratar el concepto de imaginación como la observación de una imagen fija e interpretar su significado es lo que se pretende con este proyecto, como una transformación de la imagen, esa reconstrucción de la memoria de otro individuo.

Llegar a entender la forma de crear un Tracking Video para posibles investigaciones en el futuro y seguir evolucionando en los términos: libro de artista, instalación y animación, son otra de las cosas que me vinculan con el arte.

Además de aprender las distintas posibilidades que existen para llegar a crear la pieza, otro de los objetivos es llegar a realizar una línea de investigación donde se organice toda la documentación de las partes del proceso creativo.

4 LEÓN, Christian. “ El metraje encontrado”. Fragmento. Octubre 2006.

LÓPEZ, Ramón y PAREJA, David. “Cine-citas”. Ed. Ocho y Medio. Madrid. 2004.

2. MEMORIA

2.1. Desarrollo conceptual.

“La verdad es una mentira colectiva, son sólo razones o necesidades de utilidad social las que dan lugar a la codificación del lenguaje, la sociedad premia la verdad y penaliza la mentira. Las verdades son ilusiones de las que se ha olvidado que lo son”.

Nietzsche⁵

La obra aquí expuesta lleva como tema principal esa búsqueda de la realidad que hay en un objeto encontrado, especialmente en la fotografía encontrada donde tanto dentro como fuera se puede llegar a crear un mundo imaginario inmenso, a partir de otra mirada, de un momento que nunca volverá a existir, ni siquiera a través de los ojos de la persona que observó aquel instante y lo fotografió.

2.1.2 La fotografía como objeto encontrado.

En algunos de los escritos de W. Benjamin⁶ nos muestra la potencia que tiene el pasado como un ejercicio de experiencia para el presente, dándonos a entender que el pasado no es un objeto de recuerdo, sino que nos ayuda a construir el presente. Esta actitud es la que consideraremos como la productora de los auténticos recuerdos.

En este sentido cabe mencionar a Susan Sontag⁷ que nos habla de la fotografía como una manera de mirar más que nada, nos dice que la mirada actual es fragmentada, una realidad que no tiene límites

5 SÁNCHEZ, Elizabeth. “Vanguardias y neovanguardias artísticas: Un balance de fin de siglo”. Ed. Plaza y Valdés en coedición con la LVII. Zacatecas. 2003.

6 BENJAMIN, Walter. “Escritos autobiográficos”. Ed. Alianza. Madrid. 1996.

7 SONTAG, Susan. “Sobre la fotografía”. Ed. Alfaguara. 1996.

con un conocimiento que tampoco tiene fin, todas las ideas que el individuo crea son falsas, o se podría decir que son representaciones provisionales que a la larga se convierten en un engaño, entonces nos podríamos preguntar ¿cuál es el significado de una fotografía? es como una manera de dar forma a nuestras vivencias, ¿pero qué ocurre cuando si ni siquiera es tomada por ti, es encontrada? las imágenes realizadas a través de una cámara construyen una realidad de la que no tenemos vivencia directa, la cámara define lo que permitimos que sea real y sin parar nos va agrandando los límites de lo real como una apariencia que es cambiante, así podríamos definir la fotografía como un registro de cambio, de destrucción del pasado. Todos almacenamos mentalmente cientos de imágenes, intentando recuperar ese momento vivido que ya no existe, como si de una instantánea se tratase aspirando a la condición de inolvidables.

La manera de utilizar en mi proyecto una fotografía tomada por otro individuo podríamos definirla como arte de apropiación.

Si definiésemos de otra forma la fotografía podríamos decir que son detalles que se parecen a la vida, pero que nunca se deben confundir con lo real.

Sophie Calle tiene una forma peculiar de ver la realidad, te pone en juego lo que es real o imaginario, sin poder distinguirlo, haciéndonos ver su mirada. En la obra de “ Suite Vénitienne” nos habla de la manera de utilizar la fotografía como una representación sobre la vida cotidiana, con ese juego hablado anteriormente.

De lo que si podemos estar seguros es que de esa mirada nunca podremos saber el verdadero transfondo, no podremos definirla, la fotografía quizás sirve para alejarnos de la realidad temporalmente.

Pienso en la mirada actual fragmentada como esa infinitud de información recogida actualmente es tan inmensa de la que tan sólo percibimos una pequeña parte, en otras épocas las imágenes eran tan escasas, que se les daba mucha más importancia, se podía tocar además de mirar, ahora la mayoría de las personas las almacena en el disco duro de su ordenador y las mira a través de una pantalla, muchas de ellas acaban perdiéndose, en otras épocas hasta se llegaban a convertir en postales donde el destinatario escribía sobre lo ocurrido en ella, a mi parecer es un gesto tan bello y a la vez perdido, que recolectar esa serie de imágenes para mí se convierte como ese objeto que desaparece en el tiempo y al encontrarlo vuelva a recuperar su vida desde mi mirada como otro punto de vista.

Roland Barthes nos habla en “ La Cámara Lúcida”⁸ de la fotografía desde un punto de vista totalmente sensible guiándonos por sus propias sensaciones buscando la esencia de la fotografía, como un mecanismo que reproduce el sentido, la expresividad de la fotografía.

Por otro lado, si nos fijamos en el cine o en otros medios la esencia no existe, ya que no es una imagen fija, está en movimiento y esa esencia se pierde. A esto Roland Barthes lo denomina “Punctum” como algo invisible, pero que sin embargo está en la fotografía.

Tanto Susan Sontag como Roland Barthes mantienen la idea de que “ la fotografía sólo adquiere valor con el paso del tiempo”, aunque cabe decir que Barthes nos habla en su libro de esta esencia que cobra más fuerza cuando es producida por la desaparición del sujeto fotografiado, ya que se trata de un ensayo muy personal con claras influencias de la muerte de su madre.

8 ROLAND, Barthes. “ La cámara lúcida. Nota sobre fotografía”. Ed. Paidós. Barcelona. 1990

Me resulta muy interesante la idea del conjunto de fotografías como laberinto donde nos habla del gran laberinto que existe si juntásemos todas las fotografías del mundo, la relación con el tiempo, la nostalgia y el “punctum” de la fotografía, ya que es más importante para Barthes la autenticación de la fotografía antes que la representación, por ello es importante y a la vez especial sus argumentos sobre el “punctum” o “noema”.

Por otro lado Christian Boltanski nos habla en sus obras con una mirada de la realidad más amplia y cambiante con la que interactúa a través de objetos y fotografías anónimas casi en el olvido, nos ofrece un espacio visual lleno de emociones que indagan en la memoria. La fotografía en su caso evoca una presencia y una ausencia de una manera tétrica y oscura el signo de la muerte, son representaciones de la muerte pero también estas imágenes son recuerdos de la vida, en definitiva son fotografías borrosas de víctimas de los nazis y también pertenecen a teatros de sombras de figuras fantasmales, sin embargo al artista lo que en realidad le preocupa es nuestra memoria frente al recuerdo de los grandes acontecimientos históricos, es decir, la pequeña memoria, los pequeños saberes que todos poseemos y que constituyen lo que somos, este interés es el mismo que se crea en mi investigación pero desde otra mirada, en su proyecto se indaga la vida desde víctimas con un recuerdo bastante fuerte sobre acontecimientos históricos, en la investigación que estamos llevando a cabo se habla de una manera más casual, creando un imaginario a través de la esencia que deja la fotografía, con una estética parecida a la de Boltanski empleando recursos como la fotografía, postales, cartas y libros de artista que de alguna manera indagan sobre la vida, la memoria, el recuerdo y en el caso de Boltanski también la muerte.

2.1.3 El libro de artista, su interactividad y la importancia del espacio expositivo.

Un libro de artista es una forma de expresión donde se puede llegar a desarrollar una infinitud de posibilidades con diferentes lenguajes y de formas de comunicación, esto hace de él su especial característica, un medio con muchas posibilidades⁹.

Este tipo de obras de arte visual establece una temporalidad con el espectador, donde el individuo puede pasar las páginas, retroceder y ver el discurso a la vez que utiliza otros sentidos.

Toda la base del libro presentado nace de cualquier asociación que se desarrolla hacia los objetos cuando la mente no ejerce ningún tipo de control, como recordamos en el Surrealismo¹⁰ se intentaba plasmar por medio de formas abstractas o figurativas simbólicas las imágenes de la realidad más profunda del ser humano, el subconsciente y el mundo de los sueños, como una realidad superior creada a partir de asociaciones anteriormente olvidadas en los pensamientos.

Estas asociaciones son representadas a través de collages como una serie de ilustraciones hechas con pedazos de realidad, la técnica artística que inventaron tanto Picasso como Braque¹¹ en la que no querían imitar lo real, sino que realizaron un cuadro compuesto

9 BERENQUER, Amparo, "El collage la suma en el arte" Tesela, Revista profesional de las Bellas Artes. Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Bellas Artes de la Comunidad Valenciana. Num.84 (Feb_08 mar_08) imprenta Alcañiz.

10 RUHRBERG,SCHNECKENBURGER,FRICKE,HONNEF."Arte del siglo XX" Ed. Taschen, 2005.

11 RUHRBERG,SCHNECKENBURGER,FRICKE,HONNEF."Arte del siglo XX" Ed. Taschen, 2005.

de diferentes trozos de materiales pegados sobre una superficie, tales como recortes de papel, tela, pedazos de madera, metal, etc... para así unir fragmentos de la realidad cotidiana a sus obras artísticas, como una incorporación de fragmentos de la vida en el arte. Uniendo el arte con la vida.

Las fotografías son recuperadas de encuentros casuales, piezas encontradas en el camino, con ellas represento imaginarios que la foto me transmite y posteriormente las analizo y las guardo como un tesoro, transcurrido en un periodo de tiempo las compongo en forma de collage dentro del libro de artista, recreando esos instantes, sin ninguna preocupación, tranquilamente, como si de un tesoro se tratase, cuidadosamente.

Christa Sommerer & Laurent Mignonneau crea una instalación interactiva llamada "Life Writer" donde se hace intervenir al público y poder manipular todo lo que acontece en la obra con una proyección que se acciona en una hoja de papel para hacer ver al usuario lo que ocurre en la obra, el individuo puede manipular todo lo que sucede en ese documento dependiendo de su mecanismo con la máquina de escribir, esta instalación como ya habremos observado no se trata de un libro de artista, pero es bastante importante mencionar la utilización de una proyección interactiva, el objeto en si no es un libro, sino una máquina de escribir donde el público acciona su escritura, como otro modo de ver la manipulación de un objeto interactivamente.



“Life Writer”

Christa Sommerer & Laurent Mignoneau

Si buscamos en obras donde la pieza es un libro interactivo, nos encontramos a Masaki Fujihata que realizó un libro llamado “Beyond pages” donde la parte técnica de esta obra va elaborada a través de un Power Macintosh 8100/100, dos proyectores de LCD, tableta digital Wacom, lápiz digital, silla, mesa y lámpara de mesa. La tableta Wacom y el lápiz sirve como interfaz del libro, el ordenador procesa los datos para ser proyectados encima de la tableta la cual hace que la lámpara se pueda accionar a través del libro y encenderse.

La manera de solucionar mi pieza trata de una interfaz interactiva mezclada con un libro totalmente virtual y la vida cotidiana representados dentro de una habitación con esa poética que envuelve toda su instalación llevando esa imaginación fuera del libro.

Estas formas que el libro de artista toma, hace que sea el medio de expresión de cualquier movimiento de Arte Contemporáneo, como un soporte revolucionario que permite una libertad total.

En la investigación sobre la obra a desarrollar, los objetos son intervenidos buscando aquel instante que se paralizó, ese momento vivido por otro individuo, consistiendo en la yuxtaposición de dos o más objetos para proponer así una nueva realidad, en la que la fotografía no pierde su sentido original, sino que se transforma y tiene un segundo significado.

Refiriéndome a mi trabajo, la primera página del libro como introducción, trata de la imagen de una planta, alrededor se ha propuesto un imaginario totalmente ilustrado, ese imaginario creado a partir del objeto encontrado, nos muestra directamente el concepto a tratar en el libro.



Detalle de la primera página del libro.

El hecho de comenzar la página en blanco implica una serie de cuestiones internas donde cualquier objeto a incluir en el libro provoca cierto dilema hasta llegar a coger confianza con el papel, por ello al pegar cualquier imagen como el objeto principal de la página, esta se convierte en el detalle más significativo.

Es intencional, que las primeras imágenes comuniquen un comienzo. Para mi, son el inicio en una ciudad y la introducción en el libro, en las que represento el proceso de evolución de la obra a partir de momentos concretos de mi vida, de aquí surgió la idea de poder llevar a cabo un imaginario tanto en el interior como en el exterior de la fotografía, como algo ya conocido pero siempre con el paso del tiempo va cogiendo otra forma, ya que ese momento vivido no existe, es la memoria de una fotografía propia.

Al cambiar de ciudad lo narrativo pasó a ser no narrativo, al llegar al nuevo lugar, encontré una infinidad de imágenes bastante interesantes, pertenecientes a diferentes personas que nunca llegué a conocer, la cantidad de información es aún mayor que donde vivía

anteriormente, actualmente vivo en una ciudad donde ocurren cosas, donde la cultura se desarrolla, la especulación del territorio y la difícil convivencia de muchos en una sola unidad, hace que lo desconocido de la gran ciudad sea trasladado a este libro de artista, llevando esos objetos encontrados a un imaginario ideado a partir de otra mirada.

Ese nuevo contexto también será intervenido interactivamente, donde al pasar las páginas, en algunas podremos ver esa recreación a modo de pequeñas animaciones ejecutadas mediante un Tracking Video expuesta en algunas páginas del libro.

Antiguamente el desarrollo de sistemas de visión artificial, fue generado por ingenieros expertos en inteligencia artificial con fines policiales, militares, etc. En la actualidad estos softwares tienen bastantes avances, junto con nuevas comunidades “open-source” y “code-sharing”, este gran crecimiento presenta nuevas aplicaciones que me permiten incorporarlo a mi proyecto, que es un interactivo en tiempo real como herramienta de programación con fines artísticos que consideran al espectador.

El objetivo de los espacios expositivos es comunicar, divulgar, dar a conocer una obra en un tiempo y espacio concretos.

Por ello lo primero que deberíamos tener en cuenta sobre el espacio expositivo, es preguntarnos ¿qué mensaje queremos transmitir?

La obra presentada tomará mucha mayor importancia cuando se combine con el espacio expositivo, por ello pienso que la obra y el espacio deberían de transcribirse en un lenguaje paralelo, así el espectador podrá sentir más cercana la obra y comprenderla mejor.

Por lo que estamos hablando, la creación de un espacio tiene que ver con la identidad de la obra, entonces diremos que el espacio se refuerza mediante su combinación.

En el mundo contemporáneo hay una gran cantidad de obras que necesitan un espacio virtual como es el caso de este proyecto donde se impone la necesidad de ofrecer algo donde participen todos los sentidos, por ello deberemos de proporcionar una vía de comunicación proyectual adecuada.

La ley de la Gestalt dice que “percibimos los objetos como un todo bien organizado, más que como partes separadas y aisladas”, es decir, cuando abrimos los ojos frente a algo directamente lo que vemos es el todo en general.¹²

Como referente actual podemos mencionar a Misaki Kaway, crea instalaciones a través de su mundo personal lleno de pequeños detalles donde cada vez que observas encuentras algo nuevo y diferente que produce la visión de la obra de otro modo, aunque la primera vez que se observa la obra en general puedes sentir perfectamente esa gran articulación entre la obra y el espacio.

A partir de una serie de materiales económicos, construye sus instalaciones, esta clase de materiales tan simples hacen que puedas tener una creatividad plena, sus personajes parecen collages donde los recortes de fotografía a modo de caras identifican a los personajes, siempre con esa inocencia y colorido que hace que todo sea alegre.

El espacio de exposición como interfaz físico de interacción donde será colocada la pieza también toma importancia, actuar sobre el

12 PERLS, Frederick. “Esto es Gestalt”. Ed. Cuatro vientos. Madrid. 2004.

área genera una comunicación visual que transforma todo lo que rodea, creando un espacio personal para el espectador, donde le permite interactuar de una manera más cómoda y adecuada a las circunstancias.

Los lenguajes utilizados a la hora de realizar la obra puede ser diversos, aquí nosotros asociaremos directamente la obra con el entorno, creando una habitación real como si de una persona tratase el libro, para así crear un espacio personal donde transportar al espectador a un lugar más íntimo, contaremos con una pequeña zona, para que la pieza no se pierda, si colocásemos una pequeña obra en un espacio bastante extenso, observaríamos como su significado cambia totalmente llevándolo casi a perder toda su importancia. El área estará poco iluminada, tan sólo se enfocará el lugar con mayor interés, el libro. Así el espectador entenderá donde debe dirigirse al entrar en ella e intentaremos que la obra hable por si misma, tratando de “emocionar” al visitante.



Boceto de la instalación

3. DESARROLLO TÉCNICO DEL PROYECTO.

3.1. Introducción.

Voy a presentar los experimentos del proyecto, en él se observarán collages, animaciones y pruebas de Tracking Video creados hasta el momento, para llevar a cabo la investigación, ya que todo el conjunto de piezas que conforman la obra es un duro trabajo que ha requerido su tiempo y espacio, como por ejemplo de la elaboración de los collages, para luego dar lugar a las animaciones.

Para ser más clarificadora la presentación técnicamente la dividiremos en los siguientes puntos: animación, libro de artista, Tracking Video e instalación.

3.2. Libro de artista.

Desde la creación del libro hasta su contenido podremos observar los distintos objetos encontrados durante alguna caminata por lugares de la ciudad de Valencia, almacenadas por diferentes personas, fotografías en blanco y negro, polaroids, diapositivas; aunque también papeles de baúles antiguos, flores conservadas, puntillas, bandejas de repostería, en definitiva, toda clase de objetos susceptibles de ser adheridos a la páginas de mi libro, para poder reflexionar sobre él y crear una nueva historia.

El libro hecho a mano con papel de pared, reflejo del pasado, cuando en otra época estaban de moda este tipo de papeles en el interior de las casas, sirve para unificar y contextualizar los collages plasmados en cada página. Cada collage está compuesto de dos páginas seguidas, uniéndolas entre sí.

Todas las fotografías encontradas, se unen creando un libro no narrativo, sin buscar una historia en concreto, las imágenes son colocadas arbitrariamente, como la simple acción de ir encontrando estos objetos e ir guardándolos para más adelante ser utilizados en el libro, cuando el momento exacto de cada objeto llegue para ser colocado, dándole su especial importancia a cada imagen. Un poco, a la manera de hacer de Reginald Case que parece colocar en un lugar especial en sus collages surrealistas, creando de una forma hábil la yuxtaposición de elementos, esto hace del collage que sea provocativo y especial al mismo tiempo.

La mayoría de los collages que se han realizado para la investigación tratan de un terreno paisajístico imaginario o de cuadros con sus respectivos marcos de fotografías colgadas en esa especie de pared que crea el papel, pertenecientes a personas que han tenido conexión en algún instante de su vida con la ciudad donde actualmente habito, interviniendo en cada fotografía descubriendo ese instante tomado a partir de la mirada del otro.

La mayoría de páginas no contienen Tracking Video hasta el momento, ya que lo presentado es una demostración del proyecto. Aunque cabe decir que el libro pesa mucho más por lo gráfico que lo intervenido con tracking video, ya que hay que crear cierto dinamismo entre el libro y el espectador al observarlo, si cargásemos el libro de proyecciones el público acabaría agotado, no podría estar relajado en ningún momento, si en cada instante saltase una animación, por ello hay que mirar y ver con cuidado en qué tiempos hay que activarlas y qué tipo de animación, ya que si pusiésemos, por ejemplo, una serie de animaciones conjuntamente, estas deberían de ser más simples, jugando con su duración y la cantidad de objetos a animar, pero nunca abusar de su utilización.

El libro es contado a través de imágenes ya que si por ejemplo ob-

servamos el trabajo del ilustrador Shaun Tan en su libro “Emigrantes” tiene una forma muy directa de transmitir a través tan sólo de ilustraciones, que no le hace falta la palabra, con mirar sus dibujos puedes entender y llegarte a introducir en la obra plenamente.



“Emigrantes” Shaun Tan.

Destacan los seres y espacios que crea para ambientar la nueva tierra por su expresividad, esa representación de lo real llevado a un imaginario personal.

A veces una imagen, por muy simple que parezca, esconde muchos significados al primer contacto con la mirada. Al tratar de un libro que aborda ese impacto provocado con un objeto encontrado. Se le quiso dar la importancia debida recreando el imaginario de lo que ocurre en cada imagen.

La única narratividad que encontramos en realidad en todo el libro es que las imágenes que se han utilizado pertenecen a paisajes urbanos mezclados con la naturaleza, retratos de personas que se les

han creado sus propios marcos, además de su unión con otras personas, que supuestamente son desconocidas entre sí, interiores y exteriores de hogares representando la tranquilidad, la calma, la seguridad de un hogar.

El prototipo del libro es expuesto sobre una mesa de apoyo, que sería la única parte iluminada del espacio expositivo.



Página 1 del libro.

La maqueta creada del libro y la mesa vista desde su planta, se han colocado a modo de ejemplo, los puntos más importantes de cada collage general, imaginando cosas que podrían ocurrir en cada una de ellas.

Las páginas del libro están construídas mediante la técnica del collage, están compuestas por recortes de enciclopedias encontradas e imágenes, fotografías y podemos ver hasta algunos dibujos hechos a línea.

También mencionaré a Nicolas Lampert que es un artista interdisciplinar que presenta el collage en varios formatos: murales, stencils, animaciones instalaciones... en “machine-animal” realiza una serie de criaturas, donde la mezcla de diferentes partes del cuerpo de animales representan a nuevos monstruos, estas criaturas luego las podremos ver en su animación llamada “Corn Wing”, esta animación la realiza conjuntamente con Laura Klein, realizan esta interesante animación donde las criaturas transformadas recrean movimiento. En esta obra podemos ver como el artista a través de diferentes disciplinas crea su pieza, utilizando el collage como comienzo de la obra y la animación como una de sus aplicaciones.

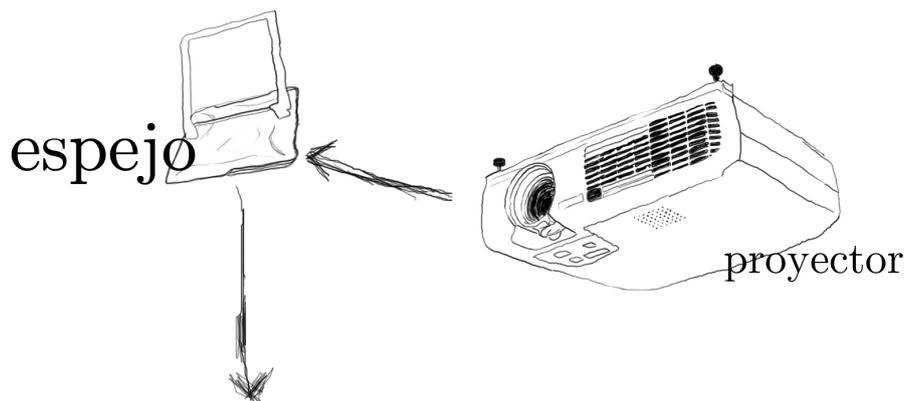
Componer imágenes a partir del collage, puede ser sencillo si mencionamos el avance de la tecnología, aparecen nuevos softwares que permiten realizar una infinidad de propuestas que podemos encontrar en páginas de internet o blogs y cuentas como por ejemplo Flickr, pero no podemos comparar la intención que existe entre recrear un momento concreto con significado propio, con el bombardeo de imagenes disponibles en internet.

Del mismo modo, la artista sueca Nicole Natri utiliza la fotografía en el collage como una colección de memorias, alterando su significado, utilizando para ello el papel y diferentes medios para realizar ese mundo tan especial que recrea.

3.3. Animación.

El término animación se refiere a la técnica que sirve para dar sensación de movimiento mediante la organización rítmica de imágenes estáticas por el fenómeno de la persistencia retiniana. Actualmente hay diversos programas informáticos que sirven para añadir efectos en un vídeo, como es el caso de After Effects o Morph, estos no llegan a lograr lo que se puede conseguir con la animación clásica (frame a frame), podremos manipular la imagen desde el movimiento más profundo del personaje.

Para la narración realizada en el interior del libro se ha utilizado la técnica de la animación 2D creada a través del software Macromedia Flash, esta es proyectada sobre algunas páginas gracias a un proyector colgado en el techo de la sala, a su lado un pequeño espejo reflejará adecuadamente la imagen hasta llegar al papel, el proyector al no tener suficiente ángulo necesita este objeto para que la lente esté en una posición perpendicular al libro.



El proyector colgado emite la animación hacia el espejo y este lo refleja encima del libro.

La técnica empleada fue escogida para crear esa fusión entre el collage y lo proyectado, jugando con la apariencia del movimiento de las fotografías estáticas, las imágenes generadas para proyectar en el libro se trabajaron a partir de una imagen de un pájaro, al cual tuve que fragmentar para lograr el movimiento, manipulado así sus extremidades y animando el sentido del vuelo.

En la siguiente imagen, podemos observar los diferentes movimientos realizados para los pájaros que proyectarán la animación en la tercera y cuarta página del libro.

Cabe aclarar que cada animación tomará diferente forma dependiendo del contexto que se quiera dar a cada página, como una nueva representación de lo ocurrido en las fotografías, descontextualizando lo anterior, pero nunca perdiendo su sentido real.



Movimientos para animación de pájaros en página 4.

Si mencionamos cómo abordan el tema de animar el movimiento de un pájaro, podemos ver el trabajo de Yves Geleyn y su animación “Kotori”, realizada con retales textiles trabajados a modo de collage dando como resultado una textura que demuestra una intención íntima y personal del autor.



“Kotori”. Yves Geleyn.

Siguiendo con la descripción de las animaciones creadas, elegí los pájaros para estas representaciones porque a mi parecer es un animal lleno de alegría, con sus cantos, sus colores, es un portavoz de historias que vuela hacia todos los lugares del mundo, como un símbolo de buenas noticias.

Buscando otros referentes que utilicen al pájaro como personaje principal encontramos a Geoff Adams con su animación “Birdbeat” creada con fotografías tomadas de cada pájaro desde todos sus ángulos para reproducir el movimiento, visualizarla me sirvió como ayuda para poder observar la creación de los movimientos de estos animales.



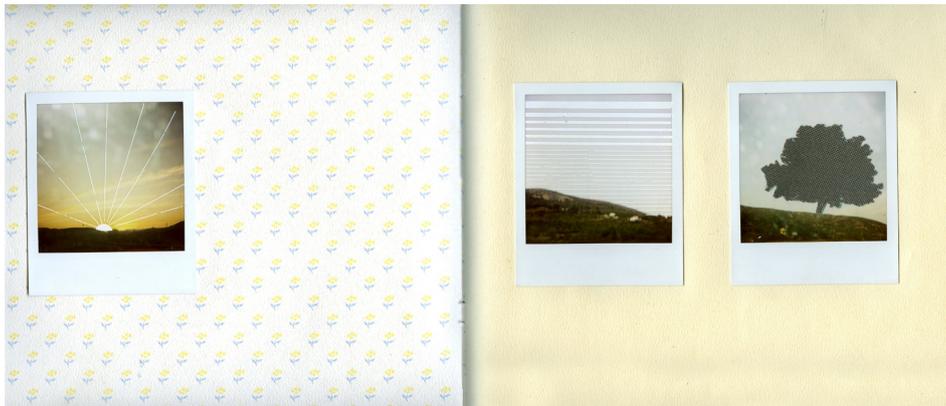
“Birdbeat” .Geoff Adams.

Encontré otra animación perteneciente a Jill Kennedy llamada “New educational- Canaries in Colour” donde nos adentramos en un viaje sobre libros de canarios, recordándonos a los programas educativos de los años setenta.



“New Educational-Canaries in Colour”. Jill Kennedy.

A través de estos referentes y mi experimentación imaginé como una animación 2D se forma a modo de recortes desarrollando una serie de collages, la diferencia esta en la connotación psicodélica.



Página 3 y 4 antes de la proyección.



Boceto explicativo del comienzo de la animación en
página 3 y 4.

En estos bocetos arriba representados veremos a un pájaro gris apoyado en el árbol de la fotografía de la derecha que vuela hacia el exterior de la imagen entrelazándose con las demás fotografías mientras que es observado por otro. Como si el pájaro con un pequeño esfuerzo pudiese volar a diferentes lugares, mientras que otro puede observarlo. La unión de estas tres fotografías en una página nos habla de las diferentes naturalezas creadas a partir de polaroids que yo tomé, como se dijo en la parte conceptual, por ese cambio de ciudad, la añoranza de la naturaleza, me hizo crear esa serie de fotografías tomadas del horizonte en alguna montaña cercana a la ciudad en la que vivo ahora.



Ejemplo del libro apoyado sobre una mesa y el movimiento de dos pájaros proyectado sobre el libro.

La siguiente animación se encuentra en las páginas 21 y 22 del libro. Se representa una ciudad en un collage, en él podemos ver a una niña, al abrir esta página, esta animación comenzará a tener vida y a proyectar cientos de aves volando sobre el paisaje urbano que cambia la imagen de la ciudad con un horizonte lleno de naturaleza. El vuelo de las aves surge en las manos abiertas de la niña.

A continuación anexo la imagen de apoyo a este párrafo.



Frame de la animación en página 21 y 22.



Imagen real página 21 y 22.



Página 21 y 22 con imagen proyectada

3.4. Tracking Video.

Mi propósito ha sido de convertir el libro en una interfaz física para que el usuario pueda interactuar y acceder a los contenidos multimedia del libro, así el individuo al pasar las páginas podrá ver que ocurre en cada una de ellas a través de una proyección recreando una serie de animaciones que se combinan con los elementos del collage.

Para ello se hizo una investigación sobre diferentes entornos de programación de código abierto y así ver cuál sería el más apropiado para desarrollar el funcionamiento que buscamos.

La anterior década fue importante por el gran crecimiento de estos entornos de programación y la utilización habitual de cámaras de vídeo, haciendo aumentar las capacidades de análisis de visión artificial, en la actualidad son utilizados comúnmente para crear experiencias interactivas en la Web, como es el caso de Judi Alston & Andy Campbell que crearon un entorno llamado "Clearance" donde el usuario actúa interactivamente, teniendo una visión global de lo ocurrido en un camino rural totalmente apocalíptico donde el poder observar lo ocurrido en aquel lugar a través de unas imágenes y poder moverte por el terreno es otra manera de contar historias de lo vivido en un lugar en base a lo investigado en aquel espacio a modo de realidad; aunque cabe decir que estas aplicaciones no sólo se utilizan en la Web sino que también son utilizadas en instalaciones artísticas y prototipos de diseño industrial.

Investigando sobre interfaces para visión artificial podemos encontrarnos con el entorno Processing¹³ que nos deja procesar imagen y sonido en tiempo real, obtiene el vídeo a través de una interfaz basa-

13 <http://processing.org/>

da en Quicktime, manipula rápidamente los píxeles con un lenguaje de script basado en Java, este tipo de programación es de alto nivel, para mi, como artista es complicada y aprenderlo me llevaría demasiado tiempo, como he observado que he necesitado para realizar la investigación.

Otro entorno encontrado es EyesWeb¹⁴ es un sistema libre que tiene un especial interés en el análisis y procesado del gesto expresivo, es decir, hace un seguimiento en tiempo real del movimiento corporal, pero en nuestro caso necesitaremos un software que pueda reconocer una marca expuesta en el libro, para ello se eligió el entorno de programación Pd/GEM¹⁵ y el TUIO¹⁶ para Tracking Video con marcas de detección bidimensionales.

Este sistema es una de las formas para llevar a cabo este ensayo, cuya curva de aprendizaje si que se ajusta al tiempo y conocimientos que dispongo para esta investigación.

En la actualidad estos softwares también son creados para estudiantes de arte y principiantes programadores, mis conocimientos sobre programación son solamente enfocados a fines artísticos, me puse mi propia meta de poder realizar este proyecto para llegar a comprender mejor su utilización y funcionamiento.

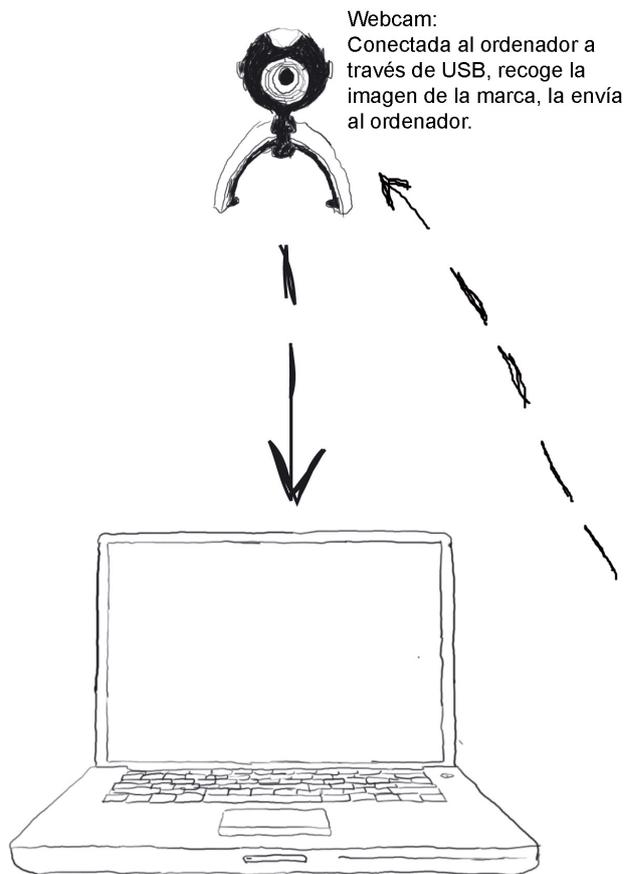


Ameba de "Reactivation".

14 <http://musart.dist.unige.it/EywMain.html>

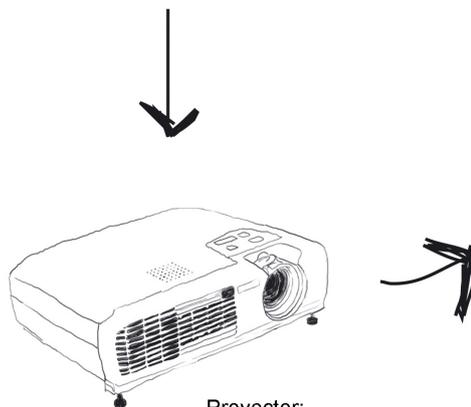
15 <http://puredata.info/>

16 <http://reactable.iua.upf.edu/?tuio>



Marca de reconocimiento

Ordenador:
La imagen obtenida es procesada por "Reactivación", mediante "Tuio Client" es mandada al software "Pure Data/ GEM" para ejecutar el video hacia el proyector.



Proyector:
El ordenador va conectado al proyector mediante un cable VGA.
Lanza el video correspondiente a la marca de la página.



Se colocaría una ameba (símbolo utilizado para el reconocimiento en Reactivision), sirve para detectar por Tracking Video en el interior de la página donde queremos que se visualice la representación animada, una cámara de vídeo recoge la marca bidimensional por Tracking Video , sería procesada por el software Reactivision, el resultado es comunicado por Pure Data/GEM mediante el objeto Tuio con Pure Data, un programa de procesado de vídeo en tiempo real, seleccionaríamos las distintas animaciones que correspondan al nº en tiempo real de cada marca donde mandaría la acción de proyectar un vídeo en las páginas establecidas.

En relación al software Reactivision utilizado un grupo de investigadores formado por Sergi Jordá, Günter Geiger, Martin Kaltenbrunner y Marcos Alonso de la Pompeu Fabra¹⁷ crearon un instrumento musical llamado Reactable¹⁸ donde el software Reactivision es utilizado para este tipo de reconocimiento de marcas.

Se comunica con Pure Data mediante Tuio y es esencial para el funcionamiento del libro que quiero llevar a la práctica, ya que las amebas incluidas en las marcas de este software irán en el interior del libro, para identificar la marca con la animación correspondiente.

La aplicación Tuio Client sirve para conectar el software Reactivision con Pure Data Extended, así obtendremos los valores numéricos correspondientes al I.D. de las marcas de Tracking Video, y Pure Data/GEM pondrá em funcionamiento el vídeo correspondiente a ese I.D.

Para realizar el procesado y manipulación de video en tiempo real en Pure Data lo primero que tenemos que hacer es instalar la librería orientada a la creación de interactivos, gracias a API OpenGL, que

17 <http://www.upf.edu/>

18 <http://reactable.iaa.upf.edu/>

nos permite utilizar las funciones aceleradas de la tarjeta gráfica.

GEM¹⁹, esta biblioteca de extensión para herramientas de autor está El software Pure Data²⁰, hace que un conjunto de dispositivos añada información virtual a la información física ya existente, donde se controla video y sonido en tiempo real.

En definitiva necesitaremos una webcam que capturará las marcas expuestas en las hojas del libro a través del software ReacTivision donde las reconocerá, las enviará al Tuio Client para conectar ReacTivision con Pure Data y dentro de este último se crearán diferentes patch de procesamiento de vídeo para reproducir los videos según el ID de la ameba correspondiente a la marca, así que cada vez que la webcam vea una marca la identificará con un vídeo y este será proyectado en la página correspondiente.

Para cargar el video desde el disco duro necesitamos realizar un pix_film en GEM donde la película a cargar será de formato avi para trabajar sobre Windows y mov para MacOSX, al descomprimir estos archivos podríamos tener problemas por el compresor de película utilizado, por ello es necesario instalar los codecs necesarios en el ordenador. La comprensión aplicada a los vídeos ha sido Mpeg4, para que Pure Data pueda reconocerlos y no tener ningún problema.

Indagamos sobre el desarrollo de interfaces que exploran nuevas formas de expresión audiovisual nos encontramos con los artistas Golan Levin y Zach Lieberman que crean la parte técnica de proyectos performativos junto con los creadores, Jaap Blonk y Joan Barba-

- 19 <http://gem.iem.at/documentation/manual/manual>
http://es.puredata.wikia.com/wiki/Introducci%C3%B3n_a_GEM
- 20 <http://puredata.info>
http://es.wikipedia.org/wiki/Pure_Data

ra llamando al proyecto “Messa di Voce”²¹ , las performances tratan de dos individuos y la palabra, o la voz, los gritos, se entremezclan con la imagen proyectada sobre la pared en tiempo real por un software interactivo, produciendo efectos especiales.



“Messa di Voce”. Golan Levin, Zach Lieberman , Jaap Blonk y Joan Barbara.

La unión entre un individuo y la interacción en tiempo real con una imagen proyectada es realizada por programación, como es aquí el caso de esta performance, donde se utiliza el software Tinema que transforma la matriz sonora en su correspondiente expresión gráfica, este es un sorprendente resultado donde el individuo interactúa con la obra.

El software de Levin y Lieberman transforma la voz en gráficos con una gran fuerza expresiva. En ese instante se convierten en un instrumento, donde la voz genera gráficos.

De manera similar Carles Sora utiliza el libro interactivo creado a través de un Tracking Video realizado con letras totalmente simples de color negro que el artista va introduciendo en el interior del libro para conseguir su interactividad a modo de proyecciones animadas que cuentan la historia del occidental.

21 <http://www.tmemma.org/messa/messa.html>

http://www.tmemma.org/messa/video/messa_ica1_jaapsolo_01s.mov

3. 5. Instalación.

Para lograr una composición acertada dispondremos los objetos teniendo en cuenta la relación entre el espacio y su escala.

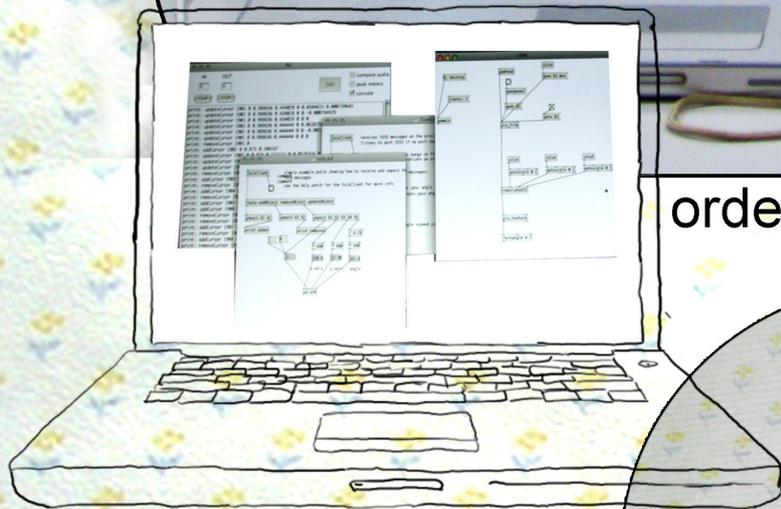
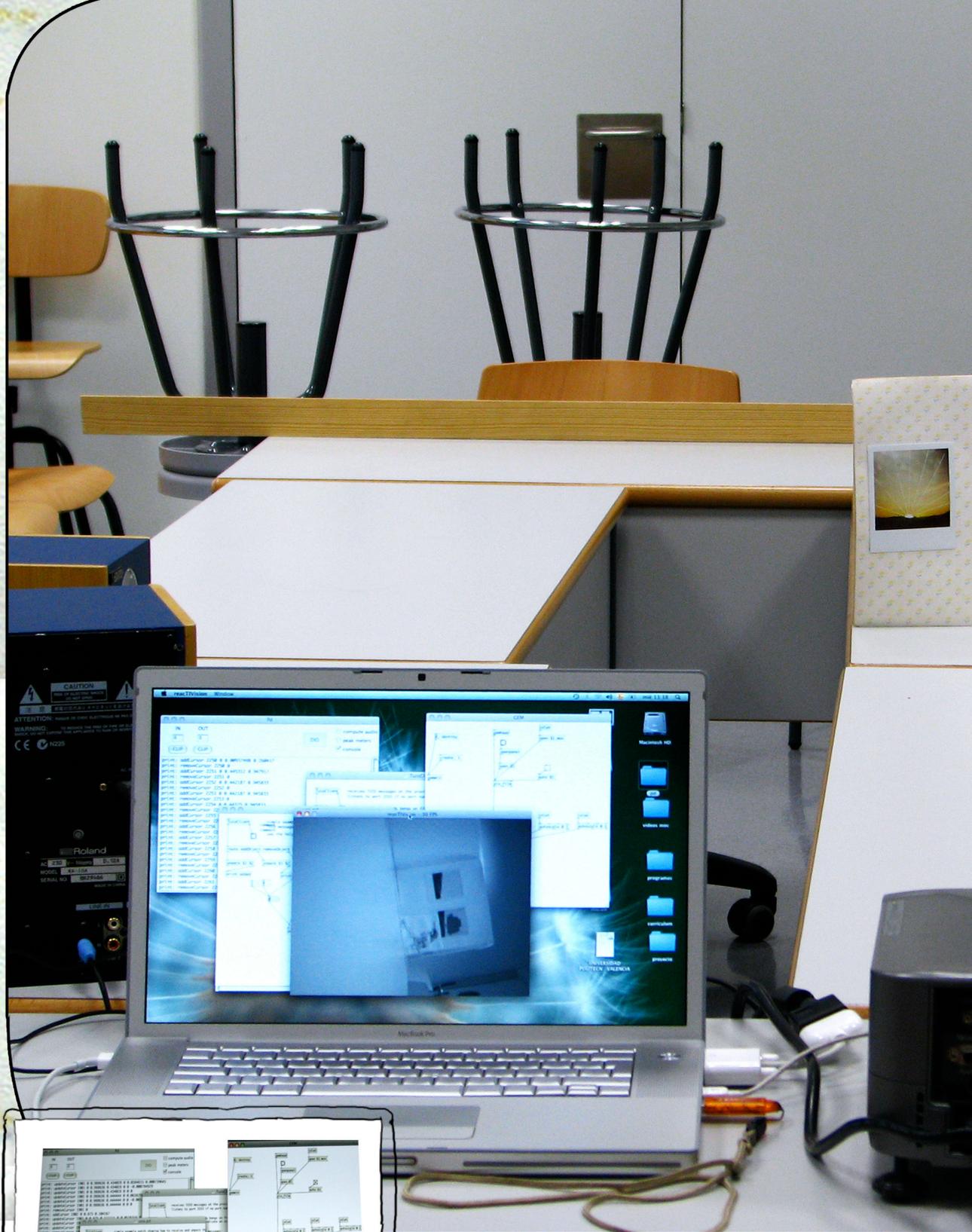
En primer lugar cabe mencionar que la escala de esta instalación sería respecto a las dimensiones y proporciones del cuerpo humano, ya que no se pretende introducir al espectador en ningún espacio manipulado por las dimensiones.

La proporción de la sala será de tamaño pequeño, pues de lo contrario la pieza principal que es el libro, perdería su sentido y no sería valorado. al contar con objetos bastante pequeños, necesitan ser más valorados, incluiríamos una pequeña mesa de apoyo al libro, pretendo que los objetos introducidos pertenecientes a memorias de algunas personas, sirvan para introducir al individuo que entra en la sala en el ambiente antes de comenzar a observar el libro.

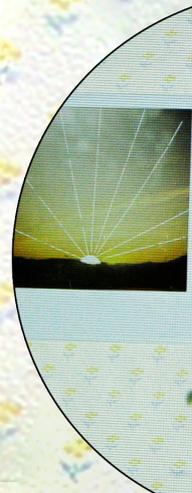
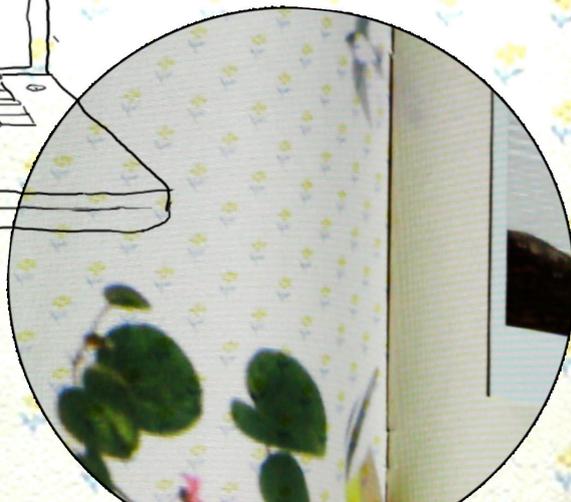
La iluminación es también un punto importante a destacar, contaremos con tan sólo una zona iluminada, el libro que está encima de la mesa, así el espectador podrá dirigirse fácilmente al lugar donde debe de desplazarse, frente al libro.

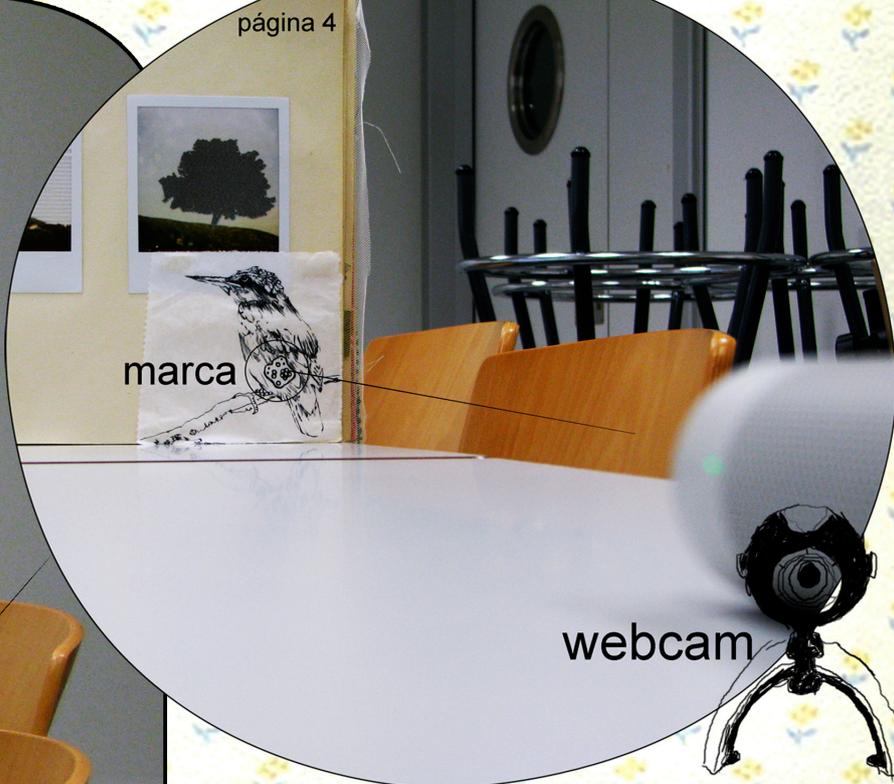
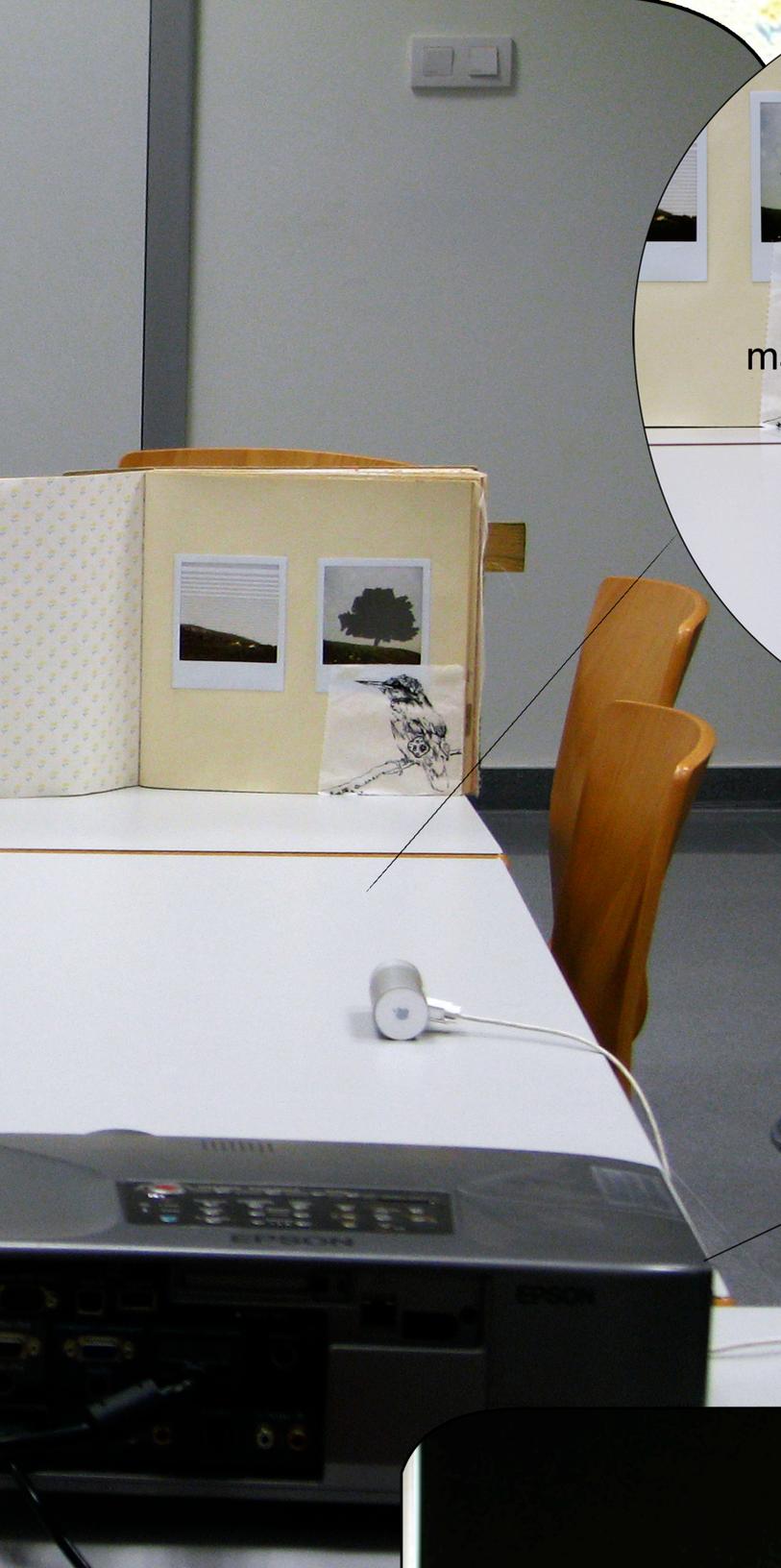
Lo que presento, es una prueba que me sirve como investigación de la obra para lograr su futura ejecución, la pieza no es totalmente finalizada, primero debe estar bien estructurada para terminarla y esto lleva su tiempo. Sobretudo, el montaje del Tracking Video y su ajuste de funcionamiento.

Esta prueba ha sido realizada en las instalaciones de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia.



ordenador





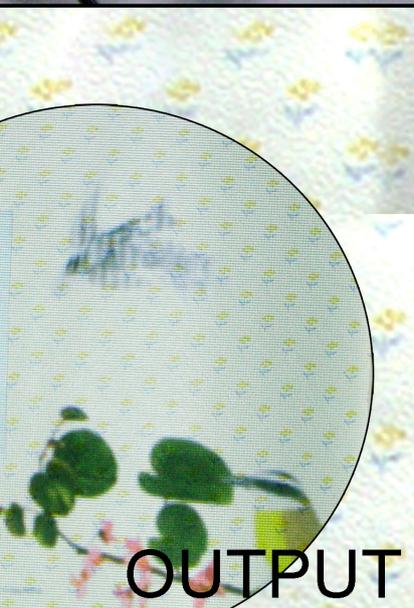
marca

webcam

INPUT



proyector



OUTPUT



4. RENDER.

4.1. La ameba.

En un principio la marca se colocó dentro de la hoja, pero el problema que surgió fue que quitaría gran parte de significado al collage establecido en dicha página, se intentó disimular la marca, para no molestar visualmente ni interferir el significado de las páginas.

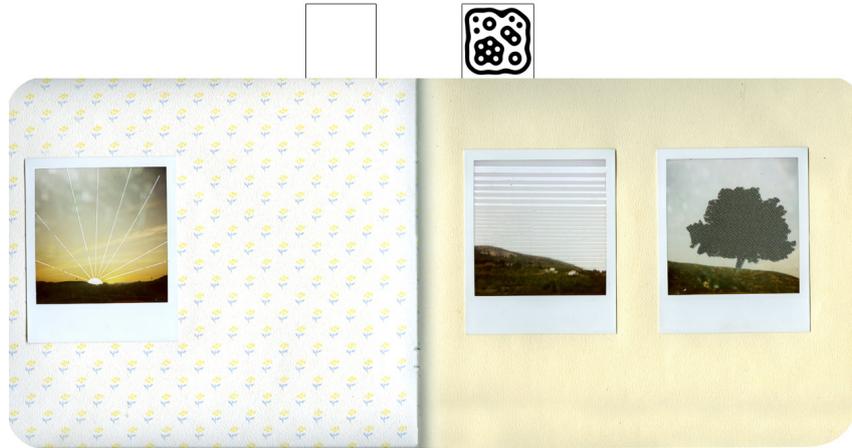


Prueba de la marca en página 4.

La siguiente opción fue colocarla en algún lugar externo al libro donde no formase parte de la imagen, por ejemplo en la parte superior interna de la página, lugar donde la persona al pasar la hoja casi no utilizaría, pero el siguiente problema era que la ameba al estar en el exterior del libro siempre sería identificada, entonces tendría que ocultarla para que cuando el individuo llegase a la página, en ese instante la marca se destapara y fuese descubierta por la webcam para su identificación.

El procedimiento a seguir era el siguiente, en la parte superior de la página anterior. En el lugar donde al cerrar el libro coincidiese con el identificativo, se pondría un papel opaco para que la ameba que estuviese colocada en la siguiente página no fuese vista, contando con que la marca también sería impresa en un papel no translúcido para

que la persona que interactúe con el libro, al retroceder en algún momento no fuera reconocida por el lado opuesto del papel.



Prueba de la marca en página 3 y 4.

La cuestión surgida en este proceso de pruebas era optar con que el libro estuviese lleno de pequeños papeles en la parte superior, entonces decidí seguir investigando, ya que estéticamente perdería calidad al introducir los nuevos pliegues.

El siguiente paso fue establecer un mecanismo en la página que ocultase en su interior la marca, por ejemplo, a través de una figura de papiroflexia introducida en el collage, pero el espectador, al ser un sistema bastante delicado podría acabar estropeándolo o directamente que pasase de desapercibido y no fuese desplegado por el usuario.

Poner marca páginas en los lugares a identificar fue otra de las ideas, como un objeto externo introducido en el libro, lo ocurrido en este caso fue que el individuo al llegar a la página proyectase sombras, el proyector al estar lanzando todo el tiempo una luz, si el espectador interactúa con el objeto a través del tacto y no ver la animación al creerse que puede coger este objeto, entonces podría hasta llegar a tapar la marca, colocarla en otro lugar, al revés o tirarla al suelo y no volver a identificarse más.

La conclusión a tomar fue que esta clase de identificativo se debería colocar como en un principio vimos, en el interior del libro, pero ahora intentaríamos integrarlo con el collage, para que no rompiese formalmente con lo establecido en su interior.

Para ello, se intentó desarrollar otra imagen dentro de la ameba, e intentar cambiarla por algún objeto del collage, con este fin se investigó la forma de cómo reconoce la marca el entorno Reactivision.

Lo primero fue cambiar el interior de la ameba, en un papel y a tinta, se ilustró a mano alzada, con el fin de observar si este identificativo tenía que ser al cien por cien idéntico, la conclusión fue que necesitaba más tiempo para poder ser reconocida por el programa, pero era tan poca la diferencia, que valía la pena seguir investigando en esa línea.

Si observamos la comunicación de la marca con el software Reactivision para comprender qué partes de la ameba son reconocidas para su identificación: abrimos Reactivision y colocamos la marca delante de la webcam, directamente comienzan a salir una multitud de letras F en color verde, intentando encontrar algún símbolo, confundiendo toda clase de objetos hasta llegar a encontrar el identificativo.



Aplicación Reactivision con imagen de la marca modificada.

Se dibujó una nueva ameba, donde el espacio entre los símbolos que la conforman se extendió, a su vez se ilustró otra donde la línea que se extiende a su alrededor se eliminó, en estas dos circunstancias no pudo ser reconocida, el símbolo identificativo debería contener toda su información, es decir, no podríamos transformarlo.

En definitiva, no podríamos transformar por completo la imagen que forma la ameba, tan sólo reproducirla a tinta y con una leve modificación que hace que la marca tarde un poco más de tiempo en reconocer.

La siguiente cuestión fue la visibilidad de la marca en la página, el collage presentado donde queremos visualizar una de las animaciones contiene todo su significado con estos dos términos, por ello al colocar la ameba hay que intentar integrarla de la mejor forma.

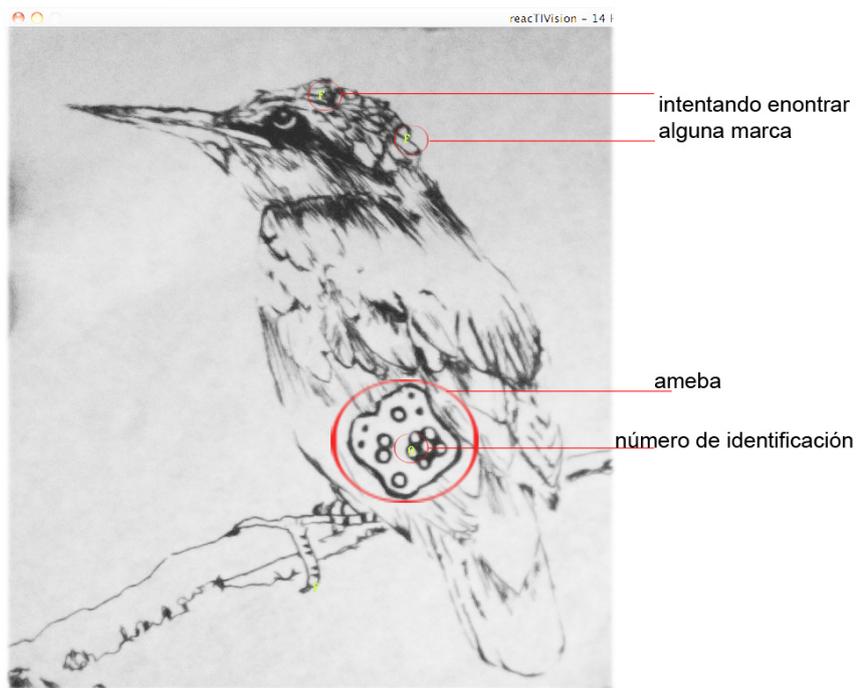
Con este fin, se introdujo en el collage de la primera página a identificar una nueva figura ilustrada a tinta, en composición con todo lo representado anteriormente, esta contendría la marca a pequeña escala.

El collage contiene en esta última representación tres pájaros desarrollados con diferentes técnicas, el collage y la animación, donde dentro del collage estaría oculto la ameba que identifica en tiempo real esa marca para poder visualizar en la página la animación.

El último pájaro introducido perteneciente a la ameba, representa a la máquina, como si dentro de él un conjunto de mecanismos interactuasen para poner en funcionamiento lo ocurrido en ese instante.

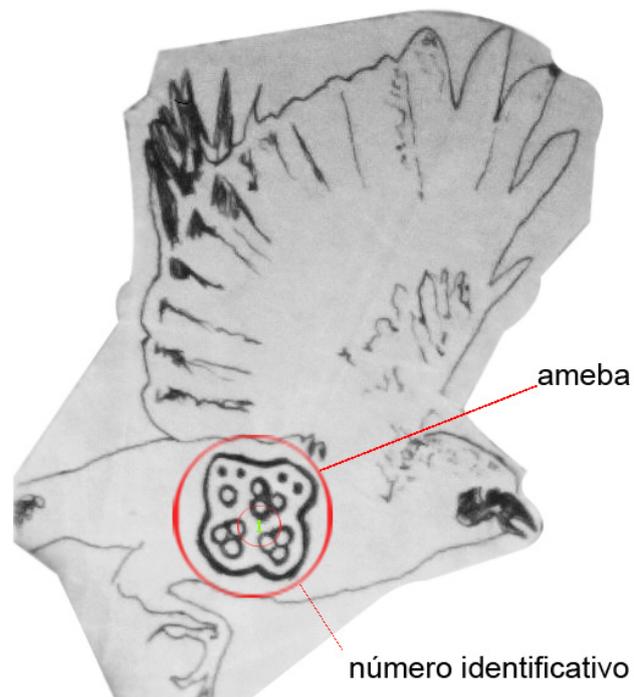
4.2 Reactivision y la marca.

Situamos la marca que queremos registrar delante de la cámara web, la aplicación Reactivision reconoce la imagen desde el dispositivo de video buscando el símbolo a identificar y enviar los datos a TUIO Client.



“Reactivision” identificando la marca realizada para la primera página con proyección.

Como observaremos en la imagen arriba expuesta, la interfaz muestra lo recogido en ese instante, en escala de grises, la marca contiene tan sólo el color blanco y negro, con el fin de tomar esa serie de valores en un reconocimiento más rápido, el entorno comienza a encontrar diferentes puntos esparcidos por toda la imagen, intentado formar alguna marca para su reconocimiento, veremos que una serie de letras F en color verde harán la función, hasta encontrar la ameba, donde aparecerá el número identificativo en color verde y en posición central.



“Reactivation” reconocimiento de la segunda marca, página 21 y 22.

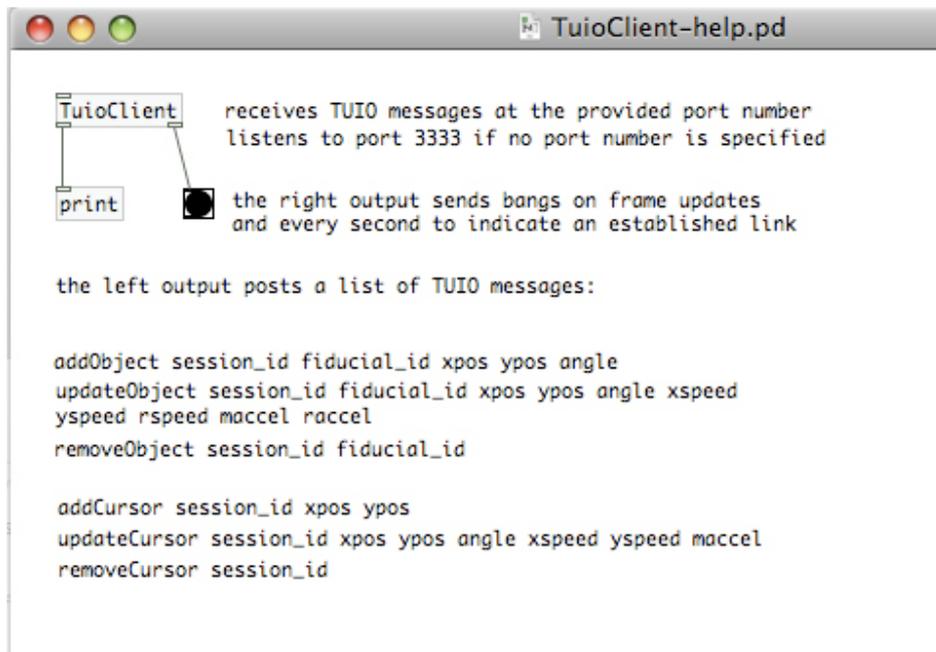
La segunda marca creada pertenece a la página 21 y 22 del libro, la ilustración se realizó más a línea, casi sin sombras, para poder ser reconocido mejor, como vemos en el dibujo, directamente reconoce el símbolo y no busca otras figuras alrededor de él.

La aplicación Reactivision está diseñada de tal forma que hace que el reconocimiento de la imagen sea sencilla para poder procesar esos componentes del frame de una manera eficaz a TUIO Client.

4.3. Tuio Client.

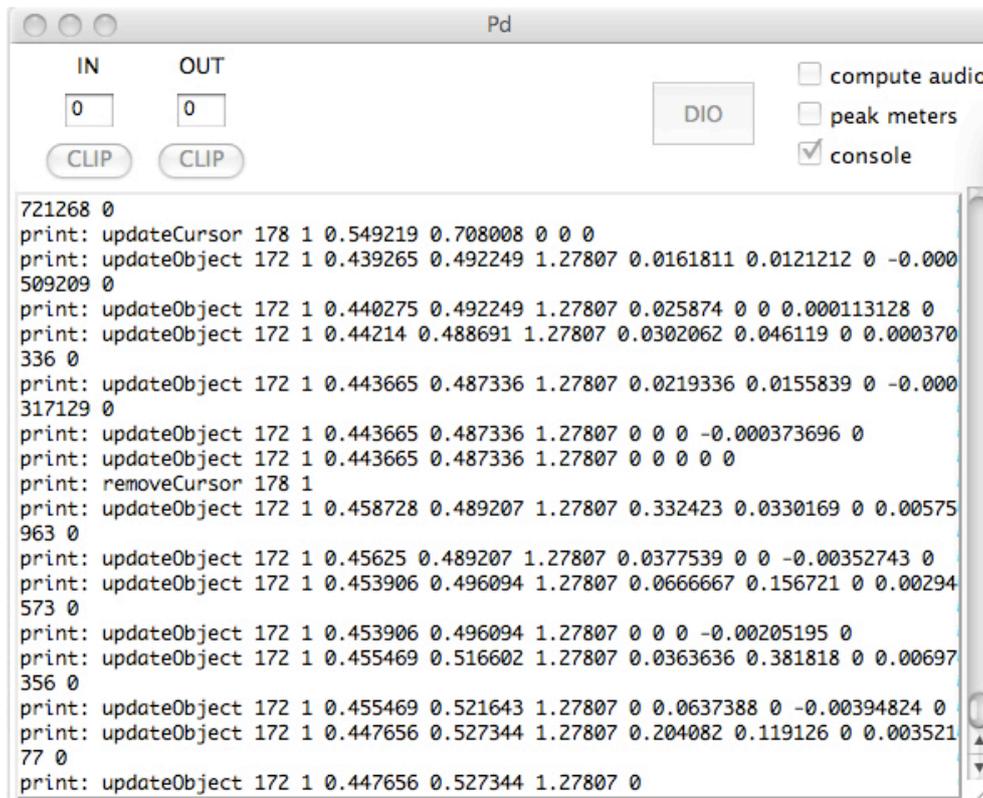
Reactivision define esta comunicación con el protocolo Tuio Client, que es específicamente diseñado para decodificar diferentes lenguajes, en este caso para obtener en Reactivision unos atributos que son encontrados a tiempo real y ser reconocidos en Pure Data.

Estos mensajes transfieren constantemente la presencia, la posición y el ángulo de todos los símbolos encontrados en las páginas. Se decodifican para ser utilizados en Pure Data, poniendo al instante y quitando eventos correspondientes a las acciones de reproducción de secuencias de vídeo que han sido asignadas a cada objeto tangible.



Ventana de la aplicación TUIO Client.

Si observamos en la imagen anterior, vemos que Tuio Client está recibiendo la presencia de una marca a través de un bang este es enlazado con el objeto "Print" impreso en la ventana de mensajes de Pure Data.



Entorno Tuio Client con Pure Data.

En esta imagen podemos observar que es lo ocurrido en Tuio Client cuando se comunica con Reactivision y lo transmite a Pure Data, el frame a frame recogido continuamente desde Reactivision, carga a cada segundo el objeto reconocido, removiendo lo ocurrido en cada instante y volviendo a cargar el identificativo de la marca.

4.4. Pure Data.

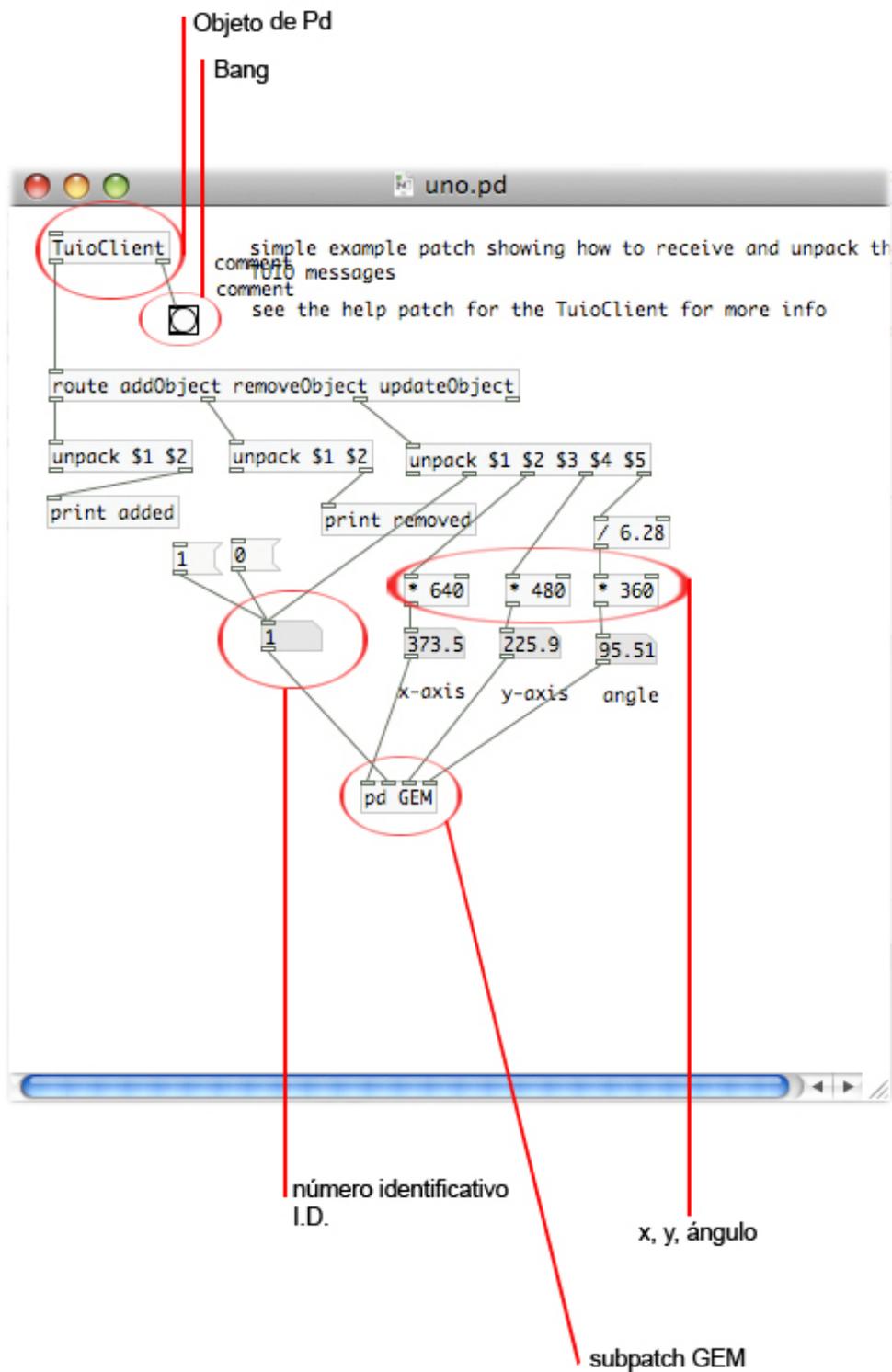
Después de haber abierto Reactivision y Tuio Client²², para recoger la imagen y enviarla a Pure Data, abrimos este último entorno con el fin de operar y darle un significado a la ameba reconocida.

Al abrir Pure Data, nos encontramos con un patch donde podremos ver cómo Tuio Client envía continuamente el nº I.D. de el símbolo reconocido, estas cajas al recibir esa información la transforma en variables mostrándonos su posición (x, y, ángulo) y dándonos su número identificativo.

Estos cuatro resultados se unieron a un nuevo subpatch de pdGEM, para identificar la marca con la reproducción de un vídeo.

La caja numérica correspondiente al I.D. enviará el nº I.D. de la marca al subpatch de gestión de vídeo.

22 <http://reactable.iua.upf.edu> ReacTIVision: A Computer-Visión Framwork for Table-Based Tangible Interaction.pdf



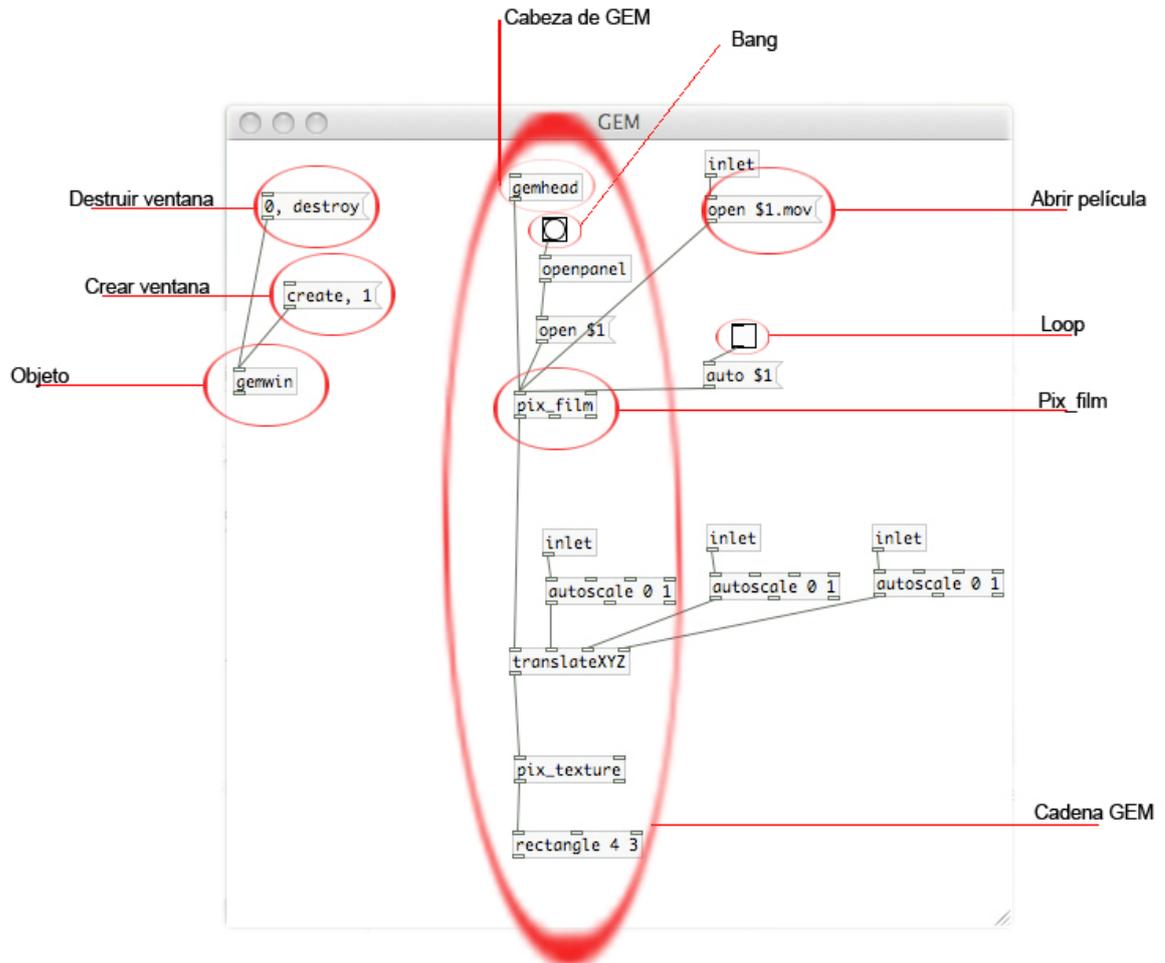
Si abrimos el nuevo subpatch pdGEM, nos encontraremos con una serie de objetos para manipulación de vídeo pertenecientes a la librería GEM, donde se desarrollará la función que queremos darle a la marca identificada, es decir, comunicar a cada símbolo con la animación correspondiente.

Para ello necesitamos un objeto [pix_film] , que cargará la película, gracias al mensaje Open y construirle una entrada (Inlet) al subpatch pdGEM para que entre los valores I.D. hasta la variable del mensaje "open" que nos permitirá llamar al vídeo correspondiente.

Precisaremos, para que la película esté continuamente reproduciéndose, utilizar un mensaje asignándole 1 a la variable \$1 y pondrá a la película en Loop.

Si la película no estuviese en reproducción continua y el espectador quedase parado en esta página durante un tiempo más, la animación no funcionaría, conjuntamente, si el individuo quisiese ver de nuevo la animación debería retroceder la hoja todas las veces que quisiese acceder a ella, mientras que si permanece en loop, será una manipulación más sencilla del libro.

Para que la película pueda ser proyectada necesitamos activar la ventana de render 3D llamada gemwin, que a su vez recibirá los mensajes create y destroy con las variables 1 y 0, con el fin de crear y destruir la ventana de lo proyectado en tiempo real.



5.PRESUPUESTO.

Presupuesto				
Libro de artista				
Artículo	Unidades	Descripción	Precio por unidad	Total
Papel de pared	2		9 €	9 €
Kit para desarrollo del libro	1	Pegamento, hilos, agujas, puntillas, tijeras, papeles variados, telas, etc...	30 €	30 €
Polaroid	1	Película	20 €	20 €
Polaroid One	1	Cámara	105 €	105 €
Plancha	1	Bosch TDA 6665 Sensixx	66, 68 €	66, 68 €
Guillotina		PEACH Guillotina de papel A4 Strip Twin Cutter PC100-14	34 €	34 €
Realización	16 páginas	Comienzo: julio '07 a octubre '08	150 €	2400 €
			Subtotal (Con I.V.A.)	2.664, 68 €
Animación				
Artículo	Unidades	Descripción	Precio por unidad	Total
Planos animados	2	Secuencias de menos de un minuto	200 €	400 €
MacBook Pro 2.53 GHz	1	Procesador Core Duo 2 de Intel, pantalla panorámica de 15 pulgadas, 4 GB de Memoria, unidad de disco duro de 320 GB, NVIDIA Geforce 9400M + 9600M GT con 512 MB.	2.199 €	2.199 €
			Subtotal (Con I.V.A.)	2.599 €

Traking Video				
Artículo	Unidades	Descripción	Precio por unidad	Total
Webcam infrarroja	1	Web Cam Genius 311R 300K 1,3 MP infrarroja	149 €	149 €
Proyector	1	Videoprojector Sony VPL CS21	800 €	800 €
Mac mini	1	1,83 GHz: unidad Combo, procesador Core 2 Duo de Intel a 1,83 GHz, disco duro de 80 GB y 1 GB de memoria	479,69 €	479,69 €
Cable VGA	1	Adaptador para mac	8,17 €	8,17 €
Espejo	1	Reflector para proyector + instalación de dispositivo	4€	4€
Realización		100 € hora	600 €	600 €
			Subtotal (Con I.V.A.)	2.040, 86 €

Instalación				
Artículo	Unidades	Descripción	Precio por unidad	Total
Montaje		Mesa y objetos decorativos.	50 €	50 €
			Subtotal (Con I.V.A.)	50 €
			TOTAL (Con I.V.A.)	7.354,54€

6.CONCLUSIONES.

En este proyecto se han investigado diferentes técnicas de expresión: animación, collage, libro de artista e interactivo en tiempo real, entremezcladas entre sí, con el fin de alcanzar un discurso más profundo en la obra.

Todo el conjunto permite la interacción entre el espectador y un libro expuesto en una instalación. A nivel expresivo, descubrí que el libro se convierte en la pieza más importante; toda la obra habla entorno a este objeto, donde en su interior se analiza lo ocurrido y experimentado. Por ello la importancia de toda la pieza la toma ese libro, donde en su interior observaremos las técnicas empleadas con el objetivo de hablar sobre la fotografía y hacer ver al espectador esa esencia de una forma poética, que nos deja tanto una fotografía o simples objetos encontrados como memoria del individuo, casi olvidadas vueltas a recuperar y puestas en la mirada de otra persona.

Los objetos intervenidos son expuestos en forma de collages en el interior del libro con el fin de ampliar su significado, creando una fusión entre naturalezas, personas y objetos, a modo de laberinto para crear un nuevo punto de vista. Al realizar esas piezas, las consideré como pequeños tesoros de otras personas que tenía que volverlos a reactivar para recuperar ese recuerdo, al ocurrir esto se convirtieron en objetos frágiles y delicados, cada pieza que colocaba se podría llenar de un mundo de posibilidades donde la información es materializada, digitalizada y con una accionada en tiempo real.

La realización de este libro es demostrativa, con el fin de encaminar el trabajo a una futura realización con el tiempo necesario para el acabado total de la obra.

Durante el proceso de esta investigación he encontrado gran cantidad de proyectos interactivos que utilizan “Visión artificial” para dar fin a la metáfora que pretenden desarrollar.

Al comenzar la investigación, descubrí que en la actualidad, nos encontramos con una gran cantidad de proyectos interactivos, que utilizan la visión artificial para llevar a cabo la metáfora que pretenden desarrollar, cada uno elige lo que contar, diferentes técnicas que pueden dar información en tiempo real. Con otro asunto importante del conocimiento más o menos avanzado que se tenga sobre estos softwares libres.

El resultado de esta investigación me hizo ver que para realizar la interfaz reactiva al espectador, se podría crear de diversas formas: a través del sistema de marcas, captación de movimientos o sensores.

El Tracking Video es la técnica empleada en este caso, a través de la identificación de una marca puesta en la página que es reconocida e identificada para activar/desactivar animaciones que se proyectarán en la página deseada del libro, a modo de extensión.

Realizar esa serie de experimentos ha hecho que amplíe mis conocimientos sobre esta clase de técnicas, sobretodo en el Tracking Video. En un principio, el desarrollo del libro tomó la jerarquía de esta investigación, al ser el objeto mas importante de la pieza, pero al llegar a la parte de la interacción del libro con el espectador, nunca había trabajado con este tipo de programas, entonces, tuve que dedicar un mayor esfuerzo al Tracking Video.

Para la práctica, se necesitó un ordenador, webcam, proyector y el libro; la webcam como entrada “input” del sistema, el programa Pd/GEM como “procesado” y el proyector como la salida “output”.

Si este sistema interactivo trabaja en el mismo espacio, es decir, la cámara de reconocimiento de Tracking Video, está en el mismo lugar que opera la proyección del vídeo, podemos encontrarnos con un problema sobre iluminación, que la luz de la proyección en el libro tenga demasiada luminosidad sobre él, la forma de obtener un mejor control del sistema sería utilizando una cámara infrarrojos, es decir, usar diferentes longitudes de onda (luz visible/no visible) para el input y el output.

En la práctica no se utilizó la cámara de infrarrojos y para probar el funcionamiento del sistema no era necesario, esto supuso tener inconvenientes, la marca era más difícil de reconocer por la iluminación del proyector, así que se optó por utilizar la ameba original en este caso, pero no significa que el identificativo planteado no sirva, sino que no dispongo de los medios necesarios en este caso.

La parte de instalación del proyecto tan sólo quedó abocetada, ya que al tratarse de una demostración, no podemos contar con el montaje de un espacio expositivo, tan sólo puedo hacer una investigación de cómo debería de ser buscando su iluminación, tamaño de la sala, etc.... pero no puedo preveer lo que ocurrirá totalmente.

En definitiva, he disfrutado aprendiendo sobre todas estas técnicas, donde se han ido desarrollando técnica y conceptualmente a lo largo del Máster en Producción Artística, con el fin de crear esta investigación dando sus frutos para poder llevar a cabo en un futuro la obra presentada, aquí parcialmente como experimentos.

7. ANEXO DE IMÁGENES DEL LIBRO DE ARTISTA.













Haya















Cerezo

102

Edelweiss o rosa blanca de los Alpes

PAT. 632.768-716.760-723.67

100% PURE MOUNTAIN ALPS
SWEETENED CONDENSED MILK
NET WT. 14.1 OZ. (400g)



La Familia
Suplemento No. 481



8.BIBLIOGRAFÍA.

8.1 Bibliografía consultada.

LÓPEZ, Ramón y PAREJA, David. "Cine-citas". Ed. Ocho y Medio. Madrid. 2004.

SÁNCHEZ, Elizabeth. "Vanguardias y neovanguarias artísticas: Un balance de fin de siglo". Ed. Plaza y Valdés en coedición con la LVII. Zacatecas. 2003.

BENJAMIN, Walter. " Escritos autobiográficos". Ed. Alianza. Madrid. 1996.

BERENGUER, Amparo, "El collage la suma en el arte" Tesela, Revista profesional de las Bellas Artes. Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Bellas Artes de la Comunidad Valenciana. Num.84 (Feb_08 mar_08) imprenta Alcañiz.

SONTAG, Susan. "Sobre la fotografía". Ed. Alfaguara. 1996.

ROLAND, Barthes. " La cámara lúcida. Nota sobre fotografía". Ed. Paidós. Barcelona. 1990.

RUHRBERG,SCHNECKENBURGER,FRICKE,HONNEF."Arte del siglo XX" .Ed. Taschen, 2005.

PERLS,Frederick. "Esto es Gestalt". Ed. Cuatro vientos. Madrid. 2004.

TAN, Shaun, " Emigrantes".Ed. Bárbara Fiore.2007.

8.2 Consulta en Internet.

<http://www.pageflip.hu/>

http://bellasartes.uclm.es/index.php?view=article&catid=55%3Aresumen-del-taller&id=56%3Ataller-qui-que-tomas&option=com_content&Itemid=58

<http://www.experimentosculturales.com/viavisual/Metraje%20encontrado.pdf> LEÓN, Christian. “ El metraje encontrado”. pdf. Octubre 2006.

<http://processing.org/>

<http://musart.dist.unige.it/EywMain.html>

<http://puredata.info/>

<http://reactable.iaa.upf.edu/?tuio>

<http://reactable.iaa.upf.edu> ReacTIVision: A Computer-Visión Framework for Table-Based Tangible Interaction.pdf. 2007.

<http://www.whitecube.com/exhibitions/suitevenitienne/>

<http://www.misakikawai.com/index.html>

<http://www.iaa.upf.edu/~csora/aeiou.html>

<http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent/WORKS/FRAMES/FrameSet.html>

<http://www.marianosardon.com.ar/Divergencia.pdf> SARDÓN, Mariano. "Divergencia distinta de cero". Instalación interactiva.Pdf.

<http://reactable.iua.upf.edu/pdfs/smac03-jorda.pdf> JORDÁ, Sergi. "Interactive music systems for everyone: exploring isual feedback as way for creating more intuitive, efficient and learnable instruments". Music Tecnology Group. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona. 2003.

<http://social.cs.uiuc.edu> LEVIN, Golan & ZACHARY Lieberman. "In situ Speech Visualization in Real-Time Interactive Installation and Performance. pdf".

<http://www.pas.deusto.es> "Prácticas Procesado Imagen". Prácticas-Procesadolmage.pdf, PAS Grupo, Universidad de Deusto.

<http://year01.com/vagus/>

<http://www.shauntan.net/>

<http://www.machineanimalcollages.com/>

<http://www.nicolenatri.com>

<http://www.reginaldcase.com/>

<http://www.hybridflight.com/>

<http://www.collageart.org/links/>

8.3. Consulta audiovisual.

<http://www.youtube.com/watch?v=flXXXhe9diY>

<http://www.lumeneclipse.com/gallery/29/geleyn/>

<http://www.lumeneclipse.com/gallery/23/kennedy/>

<http://www.machineanimalcollages.com/>

<http://www.geoffadams.com/birdbeat/>

http://www.tmema.org/messa/video/messa_ica1_jaapsolo_01s.mov

9. ANEXO DE REFERENTES.

9.1.Referentes artísticos:

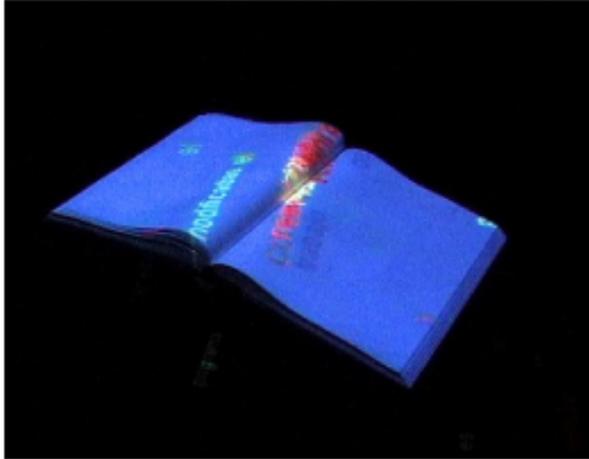
Artista: Sophie Calle.	
Título: Suite Vénitienne	
Categoría: Fotografía.	Fecha: 1980
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Esta obra compuesta por 55 fotografías en blanco y negro, 23 textos y 3 mapas nos habla de la manera de utilizar la fotografía como una representación sobre la vida cotidiana, nunca podemos saber si es real o es un simulacro de los medios de comunicación.</p> <p>Una vez que volvió a Francia después de haber estado fuera durante unos años, se encontraba en la situación de no saber que hacer porque allí no conocía a nadie en aquellos momentos, decidió perseguir a un señor que salía de un hotel hasta tal punto de llegar a Venecia</p>	
Interés:	
<p>La forma tan peculiar de ver la realidad, te pone en juego lo que es real o imaginario, nunca puedes saberlo por este motivo ella juega con su entorno haciéndonos ver su mirada.</p>	
Referencia: http://www.whitecube.com/exhibitions/suitevenitienne/	

Artista: Misaki Kaway.	
Título: Yeti Drive Inn	
Categoría: escultura/ instalación	Fecha: 2004
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Las instalaciones de Misaki Kaway te devuelven al estado de niñez, con una inocencia en la que crea un mundo totalmente lleno de pequeños detalles realizados con materiales muy económicos.</p> <p>En Yeti Drive Inn nos encontramos con un cine al aire libre para coches en miniatura, en la imagen expuesta podremos observar como el señor del puesto de comida sirve su pedido a otro individuo. Sus caras provienen de fotografías que normalmente derivan de la cultura pop, miembros de bandas de los 60 o películas favoritas de la artista.</p>	
Interés:	
<p>La creación de un mundo personal lleno de pequeños detalles donde cada vez que observas encuentres algo nuevo y diferente que te haga ver la obra de otro modo.</p> <p>A partir de una serie de materiales económicos construye sus instalaciones, esta clase de materiales tan simples hacen que puedas tener una creatividad plena, sus personajes parecen collages donde los recortes de fotografía a modo de caras identifican a los personajes, siempre con esa inocencia y colorido que hace que todo sea alegre.</p>	
Referencia: http://www.misakikawai.com/index.html	

9.2. Referentes interactivos:

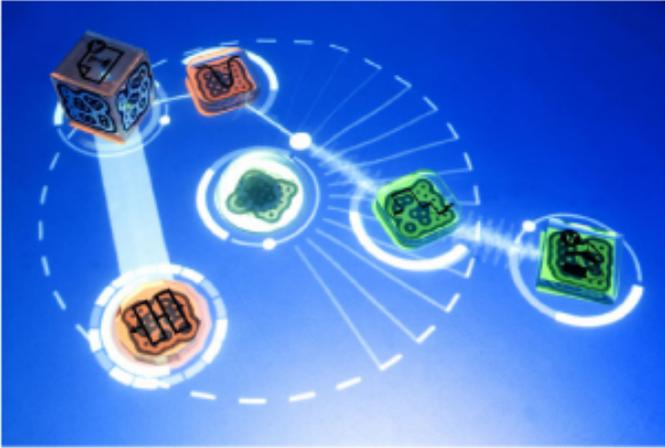
Artista: Carles Sora.	
Título: La verdadera historia de la vocal A	
Categoría: Video interactivo en tiempo real	Fecha: 2008
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Este libro creado a partir de "Los Misterios del Alfabeto", nos habla de lo ocurrido con el abecedario a partir de un libro en páginas en blanco, el artista cuenta la historia insertando vocales en el libro, en ese instante comienza a desplegarse una narración a partir de una serie de animaciones..</p>	
Interés:	
<p>La utilización del libro interactivo como obra, poder observar otro modo de crear una pieza de esta categoría a través de una interactividad con el individuo. Este trabajo es creado a través de un tracking video realizado con letras totalmente simples de color negro que el artista va introduciendo en el interior del libro para conseguir su interactividad a modo de proyecciones animadas que cuentan la historia del alfabeto.</p>	
Referencia: http://www.iaa.upf.edu/~csora/aeiou.html	

Artista: Christa Sommerer & Laurent Mignonneau.	
Título: Life Writer	
Categoría: Instalación interactiva en tiempo real	Fecha: 2006
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Esta instalación interactiva consta de una mesa donde una máquina de escribir al ser utilizada por el usuario puede observar cómo se va adaptando según sus contribuciones en una proyección realizada encima del papel de la máquina, estas letras que el usuario va marcando van transformándose en insectos, a su vez estos insectos actúan como un código genético, alimentándose de letras y reproduciéndose..</p>	
Interés:	
<p>La manera de crear la pieza, hacer intervenir al público y poder manipular todo lo que acontece en la obra con una proyección que se acciona en una hoja de papel para hacer ver al usuario lo que ocurre en la obra, el individuo puede manipular todo lo que sucede en ese documento dependiendo de su escritura con la máquina.</p>	
Referencia: http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent/WORKS/Frames/FrameSet.html	

Artista: Mariano Sardón.	
Título: Divergencia distinta de cero	
Categoría: Instalación interactiva en tiempo real	Fecha: 2006
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Estos libros tienen un carácter especial, resultan ser dos libros en blanco expuestos en una sala, el espectador al entrar en la sala y aplaudir comienzan a emerger palabras de las ranuras centrales del libro hacia sus orillas, estas palabras provienen de internet sobre diálogos de críticos, artistas...hablando de los nuevos medios tecnológicos en el arte. Las palabras caen al suelo y espectador juega entre ellas, el sentido de las palabras se pierde y se entremezcla con el del otro libro creando así una nueva interpretación..</p>	
Interés:	
<p>La pieza va creada a través de un sensor que está incluido en el interior del libro, al interactuar el espectador con él acciona el software instalado en el pc para identificarlo, este elige una cantidad de palabras que son proyectadas encima del libro, las palabras salen desde la ranura interna del libro cayendo hacia fuera.</p>	
Referencia: http://www.marianosardon.com.ar/Divergencia.pdf	

Artista: Masaki Fujihata.	
Título: Beyond pages	
Categoría: Entorno interactivo	Fecha: 1995
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Nos encontramos dentro de la habitación de alguna casa poco iluminada, sobre un escritorio es proyectado un libro virtual con el que podremos acceder a él a través de un bolígrafo, podríamos tanto pasar sus páginas como accionar mecanismos que representan objetos y fragmentos de vida cotidiana.</p>	
Interés:	
<p>La manera de crear la pieza trata de una interfaz interactiva mezclada con un libro totalmente virtual y la vida cotidiana representados dentro de una habitación con esa poética que envuelve toda su instalación llevando esa imaginación fuera del libro.</p> <p>La parte técnica de esta obra va elaborada a través de un Power Macintosh 8100/100, dos proyectores de LCD, tableta digital Wacom, lápiz digital, silla, mesa y lámpara de mesa. La tableta Wacom y el lápiz sirve como interfaz del libro, el ordenador procesa los datos para ser proyectados encima de la tableta la cual hace que la lámpara por ejemplo se pueda accionar a través del libro y encenderse.</p>	
Referencia: http://www.youtube.com/watch?v=f1XXhe9diY	

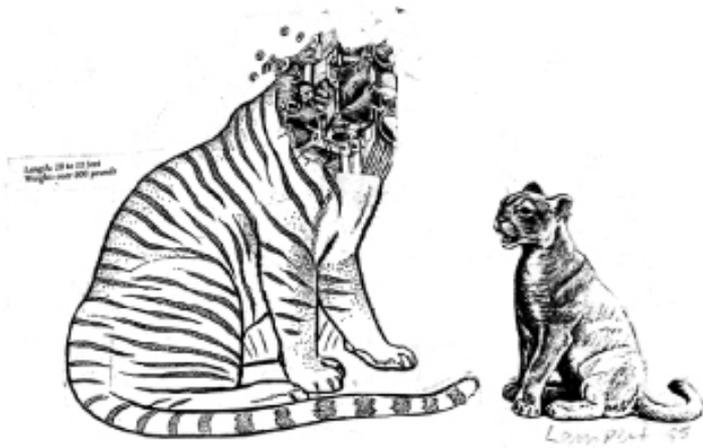
Artista: Gola Levin, Zach Lieberman, Jaap Blonk y Joan La Barbara.	
Título: Messa di Voce	
Categoría: Performance audiovisual.	Fecha: 2003
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Messa di Voce es un performance audiovisual , donde los gritos y la voz producidos por dos vocalistas abstractos actúan en tiempo real con una interfaz interactiva visual.</p>	
Interés:	
<p>La comunicación que desarrolla entre los vocalistas y esa interaz interactiva en tiempo real a modo de juego como otra forma de interactuar.</p>	
Referencia: http://www.tmema.org/messa/messa.html http://www.tmema.org/messa/video/messa_ica1_jaapsolo_01s.mov	

Artista: Grupo de investigadores de la Pompeu Fabra integrado por Sergi Jordá, Marcos Alonso, Günter Geiger y Martín Kaltenbrunner.	
Título: Reactable.	
Categoría: Instrumento musical interactivo	Fecha: 2007
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Este novedoso instrumento musical tan poderoso, flexible y versátil tiene unas dimensiones que otros instrumentos musicales no pueden crear como es gran libertad de control que a la vez es tan fácil de manejar. Consta de un tablero translúcido con una cámara situada al otro lado de la mesa, esta analiza continuamente la superficie gracias al software Reactivision, los objetos llevan incrustados una serie de símbolos a modo de video tracking y sigue los movimientos de los diferentes objetos físicos. Diversos músicos a la vez colaboran sobre el instrumento moviendo los objetos, al moverlos funcionan como un sintetizador modular. Simultáneamente, el proyector muestra la actividad y sus características principales.</p>	
Interés:	
<p>El software Reactivision es utilizado en este instrumento musical, este tipo de reconocimiento de marcas inventado por este grupo de investigadores es bastante esencial para el funcionamiento del libro que quiero llevar a la práctica.</p>	
Referencia: http://reactable.iaa.upf.edu/pdfs/smac03-jorda.pdf	

Artista: Judi Alston & Andy Campbell.	
Título: Clearance..	
Categoría: Video arte interactivo on-line	Fecha: 2008
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Basado alrededor de un protagonista donde es el usuario quien actúa interactivamente, puede ver una visión global de lo ocurrido en aquel camino rural tan apocalíptico, recolectando momento vividos, diálogos de aquellos instantes como si de un flashback se tratase.</p> <p>Este interactivo multimedia se encuentra entre el sueño y el consciente; utilizando la imagen panorámica como soporte para contar esas historias ocurridas en aquel lugar.</p>	
Interés:	
<p>Poder observar lo ocurrido en aquel lugar a través de unas imágenes y poder moverte por el terreno es otra manera de contar historias de lo vivido en un lugar en base a lo investigado en aquel espacio a modo de realidad..</p>	
Referencia: http://year01.com/vagus/	

9.3. Referentes de ilustración:

Artista: Shaun Tan	
Título: Emigrantes.	
Categoría: Ilustración.	Fecha: 2007
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>El personaje principal deja su país atrás para buscar otras tierras donde poder encontrar un futuro, al llegar se encuentra con una extraño país donde no entiende nada de lo que ocurre.</p> <p>.</p>	
Interés:	
<p>Tiene una forma tan directa de transmitir a través tan sólo de ilustraciones, que no le hace falta la palabra con tan sólo mirar sus dibujos puedes entender y llegarte a introducir en la obra plenamente.</p> <p>Cabe destacar los seres y espacios que crea para ambientar la nueva tierra por su expresividad, esa representación de lo real llevado a un imaginario.</p> <p>..</p>	
Referencia: Shaun Tan, " Emigrantes".Ed. Bárbara Fiore.2007. http://www.shauntan.net/	

Artista: Nicolas Lampert.	
Título: Machina Animals	
Categoría: Collage.	Fecha: 2005
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Nicolas Lampert es un artista interdisciplinar que presenta el collage en varios formatos: murales, stencils, animaciones instalaciones... en "machine-animal" realiza una serie de criaturas en blanco y negro, donde la mezcla de diferentes partes del cuerpo de animales representan a nuevos híbridos, como si den un gen del futuro se tratase. Estas criaturas las podremos ver en su animación llamada "Corn Wing" que junto con Laura Klein realizan esta interesante animación donde las criaturas transformadas toman movimiento.</p> <p>Los contrastes y comparaciones que hace en el collage entre animal y máquina, hablan de diferentes temas como la naturaleza y la industria, su futuro...</p>	
Interés:	
<p>En esta obra podemos ver como el artista a través de diferentes disciplinas crea su pieza, utilizando el collage como comienzo de la obra y la animación como una de sus salidas.</p>	
Referencia: http://www.machineanimalcollages.com/	

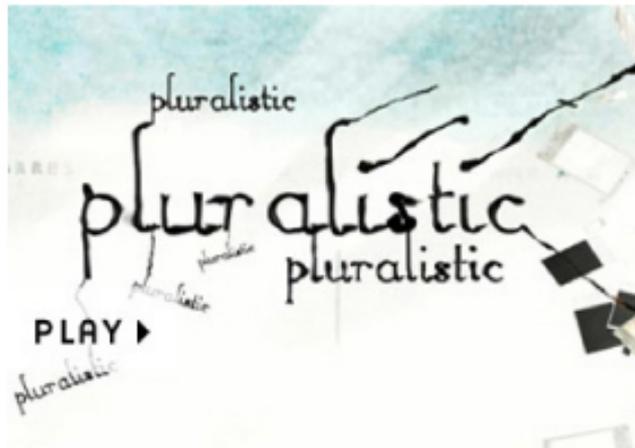
Artista: Nicole Natri.	
Título: Roots II.	
Categoría: Collage.	Fecha: 2008
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>La artista sueca Nicole Natri utiliza la fotografía en el collage como una colección de memorias, alterando su significado, utilizando para ello el papel y diferentes medios para crear ese mundo tan especial que crea.</p>	
Interés:	
<p>Cada imagen tiene un significado propio, un momento concreto, donde la mirada de otro individuo hizo que volviese a tener vida y ese nuevo camino es lo que se muestra tanto en esta pieza como en la propia.</p>	
Referencia: http://www.nicolenatri.com	

Artista: Reginald Case..	
Título: Marilyn, Green Dress.	
Categoría: Collage y ensamblaje.	Fecha: 2008
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Los materiales provienen de películas y fotografías de los años 20 y 30, como iconografía de la cultura popular de la historia de América, referente a la era del glamour de aquellos tiempos, reflejando su vida con el dinero en América.</p>	
Interés:	
<p>Parece colocar un lugar especial, creando de una forma hábil la yuxtaposición de elementos, esto hace que sea provocativo y especial al mismo tiempo.</p>	
Referencia: http://www.reginaldcase.com/	

9.4. Referentes de animación:

Artista: Yves Geleyn..	
Título: Kotori.	
Categoría: Animación	Fecha: 2008
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Un pájaro regresa a su casa, al llegar observa que ya no existe, encuentra un pequeño hilo con el que muy hábilmente comienza a crear un nuevo árbol.</p> <p>Presenta una gran comprensión hacia la naturaleza, desde lo plástico hasta su concepto.</p> <p>.</p> <p>.</p>	
Interés:	
<p>La creación de la pieza es realizada con pequeños trozos de textil a modo de collages dándole una textura íntima y muy personal.</p> <p>La utilización de un pájaro como personaje principal representando al ser de la naturaleza.</p>	
Referencia: http://www.lumeneclipse.com/gallery/29/geleyn/	

Artista: Jill Kennedy	
Título: New educational- Canaries in Colour.	
Categoría: Animación	Fecha: 2007
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Nos adentramos en un viaje sobre libros de canarios, recordándonos a los programas sobre la educación de los años setenta.</p> <p>.</p> <p>.</p>	
Interés:	
<p>La realización de una animación 2D a modo de recortes formando una serie de collages, de una forma un poco psicodélica (con cabezas de pájaros de colores, multitud de imágenes en el mismo instante, círculos...).</p>	
Referencia: http://www.lumeneclipse.com/gallery/23/kennedy/	

Artista: Kris Young.	
Título: Memorie Et Le Moment.	
Categoría: Animación	Fecha: 2006
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>La memoria de una selección de momentos vividos colocados arbitrariamente en una animación 2D.</p>	
Interés:	
<p>En este trabajo nos encontramos con la memoria a través de polaroids, fotografías antiguas, videos. Montados de manera inconsciente formando collages, creando una nueva historia a través de su inconsciente y haciendo que podamos ver esos momentos parados en fotografías cobren vida y podamos sentir a través de videos lo ocurrido en aquel instante de una manera surrealista.</p>	
Referencia: http://www.hybridflight.com/	

Artista: Geoff Williams.	
Título: Birdbeat.	
Categoría: Animación	Fecha: 2000
Imagen:	
	
Descripción:	
<p>Unos pájaros disfrutan de su día comiendo de un lado a otro, hasta la llegada de un cuervo que marca la jerarquía en el lugar y no deja acceder a ninguno de los demás a su espacio. Todo ello lo acompaña el sonido de un saxofón donde los pájaros siguen el ritmo.</p>	
Interés:	
<p>Esta animación 2D está creada con fotografías tomadas de cada pájaro desde todos sus ángulos para llegar a producir el movimiento de ellos.</p>	
Referencia: http://www.geoffadams.com/birdbeat/	

