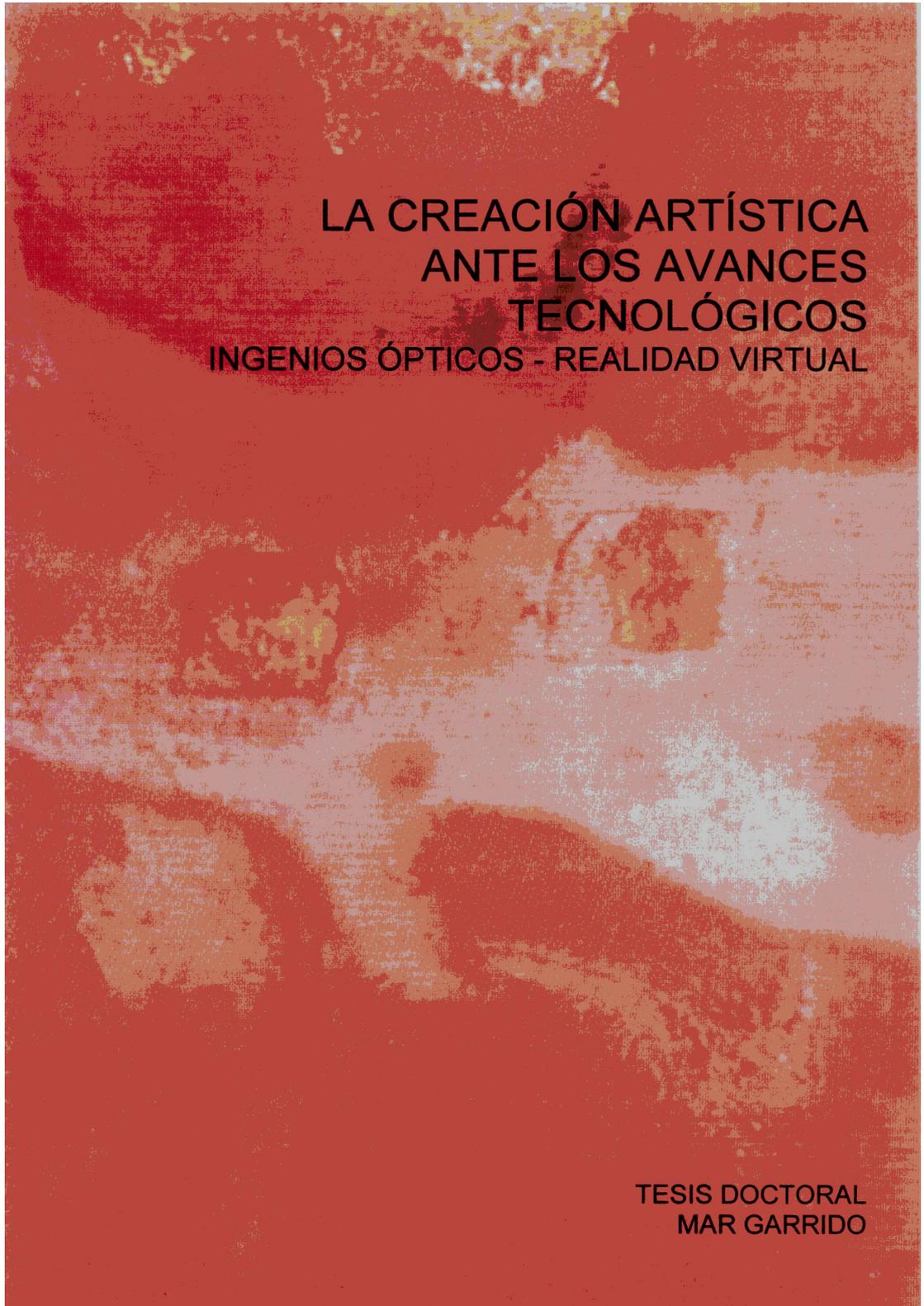


LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS-REALIDAD VIRTUAL

TESIS DOCTORAL 1997
AUTORA: MARÍA DEL MAR GARRIDO ROMÁN
DIRECTOR: FRANCISCO LAGARES PRIETO
DEPARTAMENTO DE DIBUJO
FACULTAD DE BELLAS ARTES
UNIVERSIDAD DE GRANADA

Í N D I C E

PRELIMINARES	18
APROXIMACIÓN AL TEMA.	27
1. ANTECEDENTES.	34
1.1. Ingenios ópticos	37
• Cámara oscura	37
• Juegos de Sombras	38
• Linterna Mágica	39
1.2. Fotografía y cronofotografía	44
1.3. Fotomontaje	55
1.4. Cinematógrafo	56
2 .RELACIONES CINE - PINTURA.	61
2.1. La atracción de los lenguajes	62
2.2. Pintores cineastas	67
2.2.1 Las vanguardias y el cine	69
• Cine Abstracto	75
• Cine Futurista	77
• Cine Dadaísta	79
• Dadaísmo alemán: el fotomontaj	80
• Cine Cubista	82
• Cine Expresionista	83
• Cine Surrealista	85
• Cine de Animación	88
• Confluencia de vanguardias	90

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

2.2.2. Picasso en el cine	91
2.2.3. Andy Warhol	97
2.2.4. Schnabel	101
2.3. Cineastas pintores	103
2.3.1 Pier Paolo Pasolini	103
2.3.2 Federico Fellini	109
2.3.3 Derek Jarman	114
2.3.4 David Lynch	119
2.4. Peter Greenaway	127
• Filmografía	131
2.5. La captura del instante	149
2.6. Biografías cinematográficas de pintores	152
2.7. Saul Bass	163
3. LA EVOLUCIÓN DEL VÍDEO	171
3.1. Camino de la imagen electrónica	172
3.2. Situación y evolución del medio	181
3.3. Análisis del entorno sociopolítico	187
3.4. Nacimiento del Videoarte	191
• Fluxus	191
3.5. Vídeo clip	197
• Antecedentes del vídeo clip	205
3.6. El vídeo y las Artes Plásticas	207
4. EL ORDENADOR COMO HERRAMIENTA PARA LA CREACIÓN	215
4.1. Breve historia de la Infografía	216

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

• Los Precursores	216
• Primera Generación	216
• Segunda Generación	217
• Tercera Generación	218
• Cuarta Generación	218
• Quinta Generación	219
4.2. El ordenador y la investigación	221
4.3. Evolución de los sistemas gráficos	226
4.4. Evolución década a década	228
• Década de los 50	228
• Década de los 60	229
• Década de los 70	233
• Década de los 80	240
• Década de los 90	250
4.5. La Máquina y el Arte	272
4.5.1. Pintar con Luz	276
4.5.2. El ordenador y los efectos digitales cinematográficos.	284
• Akira kurosawa	291
• Win Wenders	292
• Francis Ford Coppola	298
5. INFOGRAFÍA, SOPORTE DIGITAL DE LA IMAGEN.	303
5.1. El Soporte	306
5.2. Características del Soporte	307
5.3. Analogías y diferencias respecto a otros soportes de creación	311
5.4. Los creadores	314

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS. INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

• Zbig Rybczynsky	314
• Maurice Benayoun	319
• Peter Callas	321
5.5 Tele-visión, visión a distancia	287
6. EVOLUCIÓN DEL VÍDEO Y LA INFOGRAFÍA EN ESPAÑA	333
6.1. La creación videográfica en España	334
6.1.1. Década de los 60. Pioneros	335
6.1.2. Década de los 70	338
6.1.3. Década de los 80	340
6.2. La infografía en España. Panorámica	347
6.2.1. Años 60: Pioneros	347
6.2.2. Segunda mitad de los 80 y principio de los 90	349
6.2.3. Mediados de los 90	354
6.3. La Infografía, arte aplicada a la imagen de televisión	360
6.4 Centros Universitarios	373
7. NUEVOS VÍAS DE CREACIÓN	384
7.1. Multimedia y Arte	385
7.2. Arte en las Redes Informáticas	398
7.3. Realidad Virtual	417
CONCLUSIONES	441
BIBLIOGRAFÍA	447

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

LIBROS	448
CATÁLOGOS Y PUBLICACIONES PERIÓDICAS	459
FILMOGRAFÍA Y VIDEOGRAFÍA	466
SITIOS WEB	468

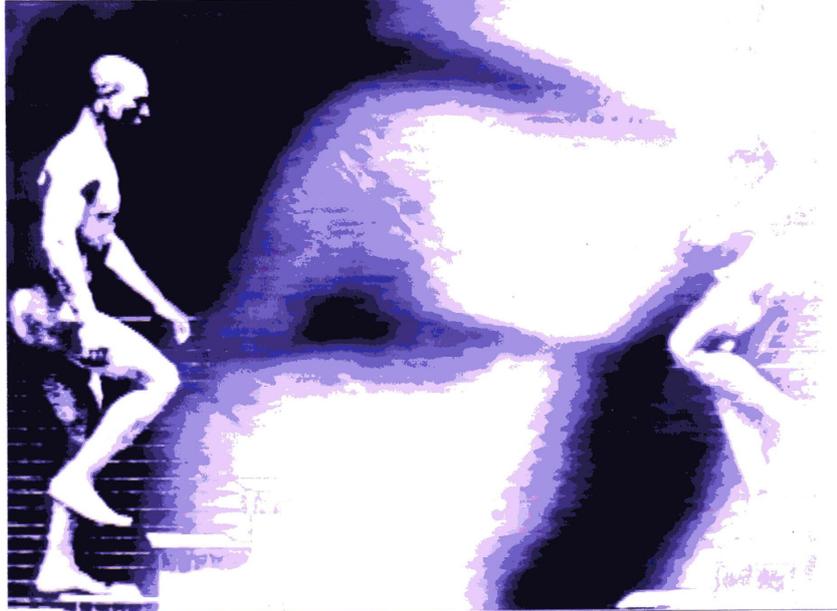
Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

PRELIMINARES

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►Infografía: Mar Garrido.

PRELIMINARES

Vivimos un momento de cambio; un presente marcado por el desarrollo, al parecer imparable, de las comunicaciones y los avances tecnológicos.

Como en todas las transiciones, el temor y la incertidumbre ante lo desconocido generan profecías apocalípticas de las que el arte no queda excluido.

En las sociedades industrializadas que caminan deprisa hacia una cultura del ocio individual, la tecnología ha pasado a estar al servicio del Arte, y el Arte a su vez, al servicio del ocio y las tecnologías de la comunicación. El Arte como continuador del espectáculo.

Quizá sea este el momento. Las opiniones encontradas empiezan a asentarse y a convivir sin excluirse. Por una parte, la tecnología demiurgo de los problemas del hombre; por otra, el rechazo fulminante ante todo lo sospechoso de ser catalogado como técnico.

OBJETIVOS: El propósito al realizar este trabajo ha sido estudiar y analizar, desde la reflexión basada en la propia experiencia profesional, la evolución y el vínculo que los hallazgos tecnológicos puedan tener con la obra de arte y el entendimiento de la misma.

Durante varios años estuve trabajando en el Departamento de Diseño electrónico de TVE; este hecho me permitió utilizar potentes ordenadores gráficos sólo al alcance de las grandes productoras y las emisoras de televisión. Desarrollé trabajos destinados a ser emitidos (cabeceras, cortinillas, logotipos, etc) pero también tuve la posibilidad de investigar con un medio que me resultaba apasionante, elaborando obras personales puramente artísticas.

Este contacto cotidiano con el entorno tecnológico junto con el interés por la creación de imagen mediante ordenador, me llevaron a valorar las

particularidades del medio y el paralelismo con otras manifestaciones del Arte, que lo aproximan a otros soportes.

Al establecer estas relaciones y su evolución, es posible constatar la aparición de una nueva variante entre imagen y soporte. Con la imagen fotográfica y fílmica, empezarán a producirse los cambios que implicarán tanto a la imagen misma como al soporte en el que ésta ha sido creada. La forma permanece, pero el tamaño varía. Paulatinamente, la distancia entre el soporte de creación, almacenaje y exhibición de la obra, irá aumentando, hasta culminar en la imagen producida por ordenador, donde los códigos de creación de la imagen (lenguaje informático) serán por completo ajenos a los de la visión humana.

El trabajo, en definitiva, trata de confirmar que la utilización de la tecnología en los procesos creativos debería entenderse únicamente como herramienta destinada a facilitar y desarrollar nuevos caminos en la creación artística.

FUENTES: Para la obtención de estos objetivos, se han utilizado y tenido en cuenta diversas fuentes de conocimiento; desde bibliografía general referida al campo de la creación artística, la bibliografía específica y técnica (fotografía, cine, televisión, vídeo, infografía...), biografías y documentos de creadores en diferentes facetas del arte universalmente reconocidos, hasta artículos de prensa, películas, cintas de vídeo o páginas *web*.

La estrecha vinculación del arte tecnológico con las comunicaciones ha definido particularidades en la elaboración de este trabajo. Precisamente debido a su unión con las comunicaciones, el arte infográfico ha nacido y se ha desarrollado con carácter internacional.

Por esta razón se han considerado más la globalidad de las manifestaciones que la especificidad geográfica, debida más a condicionantes técnicos y económicos que a rasgos diferenciadores.

La bibliografía existente, quizá por tratarse de un tema tan actual, se encuentra diseminada en forma de artículos en publicaciones diversas, sin que exista un cuerpo teórico acerca de la creación plástica realizada con ordenador. Por esta razón, sin las fuentes de diferente naturaleza consultadas (libros, artículos, cintas de vídeo, catálogos de exposiciones o páginas web), difícilmente hubiera podido concluir este trabajo. De cada obra mencionada en relación directa o indirecta con el tema, se especifican nombres de autores y editores.

METODOLOGÍA: La metodología empleada para el desarrollo del trabajo se ha basado en una descripción y explicación de cómo las técnicas de generación de imagen han experimentado una rápida evolución desde sus orígenes a mediados del siglo XIX, coincidiendo con la Revolución Industrial, hasta nuestros días. La imagen artesana realizada por el pintor pasa a convertirse, gracias a la cámara fotográfica, en imagen mecánica. Un “*Arte Factum*” surge como intérprete entre el hombre y el mundo.

Se ha partido de una selección de artistas y personalidades universalmente conocidas, cuyo trabajo y trascendencia social e histórica no presenta ninguna duda.

La utilización de datos históricos, acontecimientos o referencias a investigadores y artistas relacionados con el tema, está hecha desde un punto de vista personal, desde mi reflexión y experiencia como artista, contemplando pormenores que desde el aspecto histórico tal vez no fueran considerados importantes.

Considero fundamental, para poder realizar una investigación sobre el proceso de creación artística, la libre circulación por los acontecimientos históricos, tanto del pasado inmediato como del más alejado en el tiempo, sin barreras cronológicas o culturales.

La creación de la imagen por medios tecnológicos es un tema tan amplio y con tantas ramificaciones, que esta investigación no es un trabajo pormenorizado sino que la atención se ha centrado en establecer una visión global del comienzo de lo que aún no ha llegado.

Cada uno de los apartados que contienen los diversos capítulos proporcionaría tema suficiente para posteriores investigaciones. Insistiendo en la unión de esta nueva manifestación del arte con el presente más inmediato, quiero destacar un hecho fundamental: se trata de un arte aún en proceso de formación.

La metodología ha consistido en un diálogo continuo entre historia, teoría y obras reconocidas dentro del Arte. También a lo largo de este trabajo pude constatar con agrado que muchas de las opiniones compartidas entre sí por pintores y cineastas coinciden plenamente con mis convicciones personales. Es posible la unidad procesual dentro de la aparente heterogeneidad de las manifestaciones artísticas.

Las notas al pie de página, además de reflejar las fuentes de información, son en algunos casos complementos y aclaraciones que ayudan a la comprensión general del texto.

ESTRUCTURA: El trabajo se ha estructurado de la siguiente forma:

Una pequeña introducción, que nos sitúa en la problemática actual de las relaciones entre el arte y las diferentes técnicas de la imagen.

Siete capítulos que nos proporcionan una visión global de la evolución tecnológica relativa a la creación artística en general y a la creación de la imagen en particular.

En el primer capítulo, se presenta el camino seguido por la imagen, desde el momento en que, para su obtención, el hombre empieza a utilizar una “máquina”, hasta la llegada del cine. Esta evolución se extiende desde la aparición de los primeros ingenios ópticos y la aparición de la fotografía y cronofotografía, hasta el nacimiento del cine.

En el segundo capítulo, se establecen puntos de influencia y momentos donde las diversas manifestaciones del arte convergen. Las relaciones mantenidas entre el cine y la pintura han variado a lo largo de la historia, pero es innegable que existe una atracción entre ambos lenguajes. Los contenidos aquí expuestos aparecen estructurados en dos bloques, los pintores cineastas y los cineastas pintores; se destina un punto especial a Peter Greenaway, como artista sobresaliente en cuanto a pintor que hace cine.

El capítulo tercero plantea una revisión del camino seguido por la imagen electrónica. El nacimiento de la televisión marcó un momento clave en el imaginario del hombre. Con la aparición del vídeo como medio de reproducción de la imagen, ésta comienza su proceso de separación entre soporte de almacenaje y soporte de exhibición, que culminará con la creación digital. Se analizará la relación del vídeo y las Artes Plásticas.

Los capítulos cuarto y quinto están dedicados al ordenador como herramienta de creación. Se presenta una breve historia y evolución de los sistemas informáticos relacionados con la creación de imagen; se analizan las características del medio digital y se establecen analogías y diferencias respecto a otros soportes de creación. Vemos cómo la industria del cine incorpora la tecnología digital en los efectos especiales.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS. INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

La revisión del panorama español es el tema tratado en el sexto capítulo: ¿cuál ha sido la evolución del vídeo y cuál la del ordenador?; también se pone de manifiesto cómo la infografía está básicamente vinculada a las cadenas de televisión o a la publicidad. Se ve además cómo se hace necesario en los últimos años crear estudios que aúnen las nuevas tecnologías con el proceso de creación artística.

En el capítulo séptimo se analizan los nuevos medios que han sido generados a partir del uso extendido del ordenador: unión de las redes informáticas, CD-ROM o Realidad Virtual.

Finalmente, a modo de conclusiones, se presenta una breve reflexión abierta obtenida a lo largo de la elaboración de este trabajo.

El Arte ha ayudado a comprender la esencia del mundo, es una fuente común de conocimiento para la humanidad que garantiza la realización de nuestro destino. Nuevos tiempos, nuevos medios, nuevas ideas.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►“Estornudo” de Fred Ott, retratado por Dickson en 1895.

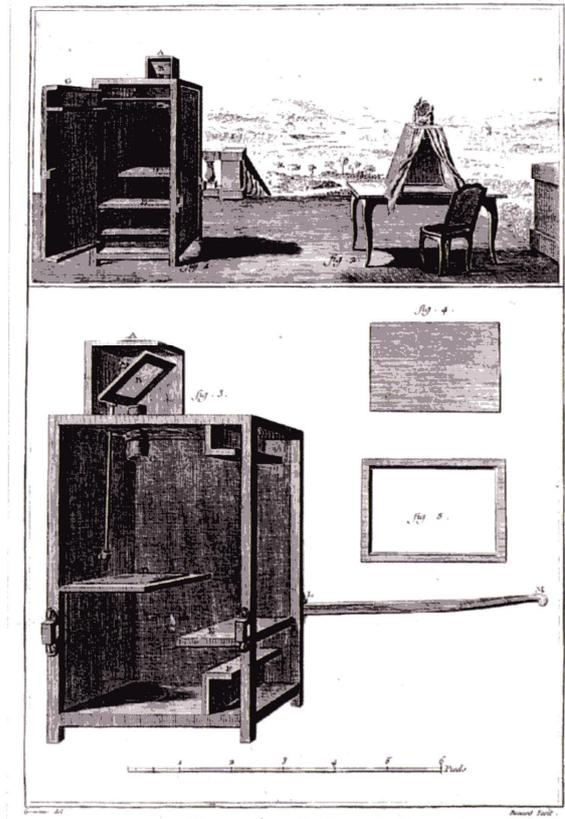
Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

APROXIMACIÓN AL TEMA

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► Cámaras oscuras en forma de mueble transportable y tienda de campaña.

Deglutir un millón de imágenes simples no nos hace ni

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

más sabios ni más libres, sino exactamente un millón de veces más simples y, por supuesto, manipulables.

Francisco Calvo Serraller.

¿Cómo pueden hoy establecerse las relaciones entre el arte y las diferentes técnicas de la imagen? ¿Qué criterios podemos emplear en el análisis de la representación de lo real? ¿Podemos hablar de una suplantación de la realidad tangible en favor de lo virtual, de un mundo devorado por el simulacro en el que inevitablemente todo intento de comunicación choca con un doble?. Este es el sentir que, aplicado a la cultura, el consumo o el arte, ha conformado el discurso de Jean Baudrillard, uno de los pensamientos más atractivos de la crítica actual, con su tesis de la desaparición de lo real.

Con la aparición de lo virtual, no sólo traspasamos la era de la aniquilación de la realidad o lo referencial, sino también el exterminio del otro.¹

Ante estas preguntas, creo que deberíamos plantear el hecho de que la mirada del artista con respecto a la imagen reproducida técnicamente ha cambiado, en parte debido a la modificación que ha experimentado el concepto de realidad en el siglo XX, con la nueva interpretación del binomio espacio tiempo, y en parte debido a la crisis del concepto de sujeto.

1

Jean Baudrillard, *El crimen perfecto*. Editorial Anagrama, Barcelona, 1996.

La noción de sujeto se diluye, se escinde en planos de significación que pueden ser perfectamente identificados con la multiplicidad de puntos de vista ofrecidos por el cine, la imagen electrónica y aún más por las realidades virtuales. Ante este temblor de la identidad, no debe extrañarnos que Artaud afirmara: *Soy mi padre, mi madre, mi hijo y yo,*² o que Celine firmara su obra con el nombre de su madre, o que Marcel Duchamp adoptara un *alter ego* femenino, plasmado en los famosos retratos que Man Ray hizo del artista en 1921 disfrazado de Rose Sélavy, nombre con el que firmó numerosas obras y escritos. En una entrevista con Pierre Cubanne, Duchamp manifestó:

*Yo quería cambiar mi identidad, y la primera idea que me vino fue la de tomar un nombre judío. Yo era católico y el hecho de cambiar de religión ya era un cambio (...) ¿Por qué no cambiar de sexo? Es mucho más simple. Y de ahí vino el nombre de Rose Sélavy.*³

Otras manifestaciones de esta necesidad de desdibujar la propia identidad son el conocido placer por el disfraz de Picasso o, ya en los años

2

Antoin Artaud, *Ouvres complètes III*. Gallimard, París.

3

Janis Mink, *Duchamp*. Taschen, Colonia 1996, pág.70.

ochenta, la serie de autorretratos en Polaroid que se hiciera Andy Warhol con los labios de un intenso rojo carmín y vestido de mujer. Estas manifestaciones puntuales han constituido sin embargo el punto de partida de la obra de otros artistas, como es el caso de la fotógrafa y pintora francesa vinculada al surrealismo Claude Cahun, cuya obra es un conjunto de autorretratos en los que asume tanto el rol masculino como el femenino.⁴

La comunicación interpersonal, que el individuo establece a partir del uso extendido del ordenador como objeto doméstico en los años 80, es sin duda un hecho relevante y que enlaza con lo anteriormente expuesto. La pantalla del ordenador permite jugar con el yo diluido, suplantarse a uno mismo hasta el infinito, asumir todas las identidades deseadas, ser corredor de bolsa o *drag queen*, en un travestismo de la personalidad que oculta el deseo tan primario de ser otro, de inventar la propia vida. En la intimidad de nuestro ordenador se nos permite manipular la frágil convención de lo que se ha considerado nuestra identidad, nuestra definición como sujeto.

La representación de lo real, del concepto del mundo tal y como nos ha sido transmitido tradicionalmente por la pintura, ha sufrido cambios diversos: por una parte en lo concerniente a su esencia, con los postulados de la

4

Una exposición retrospectiva de Claude Cahun realizada en el Musée d'Art Moderne de la Ville de París, permitió reconocerla como la clara antecesora de Cindy Sherman.

abstracción y la negación del plano figurativo y el referente; Malevich y su intento de captar la esencia ontológica del mundo, la posterior complejidad del espacio pictórico con la noción de cuadro dentro del cuadro; David Salle con sus cuadros de planos insertados; John Baldessari, con el empleo de fotogramas, fotos fijas e imágenes captadas de la televisión, y la práctica de unir el exterior y el interior del cuadro formando un todo; Frank Stella y sus *Shaped canvases*; la modificación de las proporciones de algunas piezas hiperrealistas de Chuck Close por ejemplo, o la inserción de objetos de modo análogo a como se realiza en el vídeoarte, Robert Rauschenberg incluyendo una caja de madera, una gallina embalsamada, fotos en su obra *Odalisque* (1955). Ante esta perspectiva, parece difícil hablar de cine, fotografía, vídeo, pintura o infografía como realidades separadas, pues el tránsito de lo visual y lo visible ha experimentado modificaciones que conciernen a todas ellas.

Los cambios constantes de la tecnología de la imagen, conjuntamente con la manipulación de los conceptos de espacio y tiempo, llevan de nuevo a situarnos frente al sujeto y las transformaciones que ha experimentado.

La fusión de territorios, la propuesta de un *no espacio*, sin fronteras ni distancias, con la utilización de la tecnología punta deseablemente al servicio de la información y del individuo, conducen a reflexionar sobre el valor de los actos más cotidianos del hombre; tal vez sea posible descubrir lo inútil, entendido como aquello que no genera un beneficio exterior e inmediato, sino un beneficio interior, del propio ser. Con la evidencia de que nos hallamos inmersos de pleno en la contradictoria Sociedad de la Información, parece inevitable cuestionarse, por ingenuo que parezca, el hecho de que esta información simultánea y múltiple no va a solucionar las desigualdades del mundo, no va a impedir que parte de la humanidad muera de hambre mientras otra parte muere de exceso de colesterol; es más, creo que, si no se pone solución, las diferencias incluso se acentuarán, creándose comunidades de

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

"analfabetos informáticos" que quedarán inevitablemente excluidos de las "ventajas" de la Sociedad de la Información.

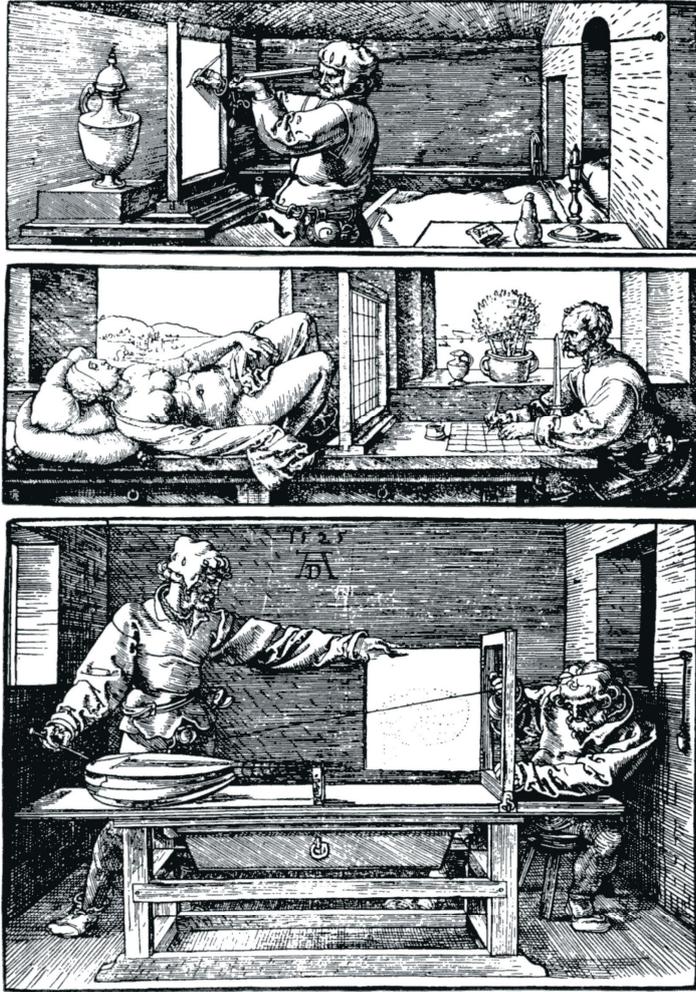
Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1. ANTECEDENTES

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



•Ingenios ópticos, Alberto Durero (Nuremberg, 1471- 1528).

1. ANTECEDENTES

*“Entendemos el cine como una corriente capaz de organizar acontecimientos en el tiempo, como la música. Hay tres maneras con las que podemos hacer "cine" el video, el ordenador y el film, del mismo modo que podemos hacer música con diferentes instrumentos. Cada uno de estos medios tiene desde luego unas propiedades distintas y contribuye diferentemente a la teoría del cine, expandiendo nuestro conocimiento a lo que el cine puede ser y hacer” (...) “Lo que quiero dar a entender es que hoy es política y socialmente mas útil, mas apropiado, pensar el cine de esta manera, que no en términos de especificidad del medio”.*⁵

Gene Youngblood.

Youngblood confirma con estas palabras la idea que sustenta este trabajo de investigación; No existe el arte, sino los artistas, no importa la herramienta ni el soporte utilizado para el proceso sino el resultado.

Con la intención de subrayar las dificultades que cada *nuevo* medio encontró en su momento para conseguir el calificativo de artístico, repasaremos brevemente el camino recorrido por la imagen desde el momento en que para su obtención el hombre empieza a introducir una “máquina” entre

5

Gene Youngblood, “A Medium Matures, Video and Cinematics Enterprise”.
Walter Philips Gallery

su mirada y el mundo.

1.1. INGENIOS ÓPTICOS

Podríamos entender como antecedentes, todo el inmenso despliegue de innovaciones ópticas desarrolladas en el Renacimiento. Entre las más representativas como artificio capaz de captar y proyectar la imagen, podríamos citar:

- **La cámara oscura.**

Este ingenio, ya descrito en las notas no publicadas de Leonardo de Vinci, se basa en el fenómeno siguiente: En una habitación a oscuras en la que entre luz del exterior por algún orificio, pueden verse en la pared opuesta imágenes del exterior invertidas. El principio de este prodigio fue descrito en el libro, *Magia Natural* de Giovanni Battista della Porta, publicado en 1558.

Años más tarde se supo, que situando una lente en el orificio la imagen se reforzaba. La lente, se colocaba en el lateral de una caja y mediante espejos, podía proyectarse sobre una pantalla de cristal, viéndose ya la imagen en su posición normal. La caja, empezó a llamarse *cámara oscura*, y naturalmente podía "enfocarse" a un paisaje, una calle con carros en movimiento, una reunión... obteniéndose de este modo ilusiones múltiples.

La *cámara oscura*, pasó a convertirse en pasatiempo de clases acomodadas de Europa, y desde luego, al imaginar a un grupo de gentes mirando fascinados las imágenes que el dispositivo ofrecía, inevitablemente nos acercan a los espectadores de una sala de cine o de un programa de televisión.

En el siglo XVII, los pintores lo usaron para resolver problemas de perspectiva, pues resultaba más sencillo transcribir la imagen en dos

dimensiones que proyectaba la cámara oscura, que trabajar con la tridimensionalidad.

- **Los juegos de sombras.**

La asociación de la luz con la producción de imágenes ilusorias, dio lugar a los conocidos espectáculos de sombras chinescas. Nacidos en China como entretenimiento popular, eran ya utilizados desde la dinastía Tang (618-907). Los teatros de sombras se introdujeron en Europa al rededor de 1760, como resultado del gusto orientalizante del momento.

Dominique Séraphin, propietario del más famoso teatro de sombras chinescas, comenzó sus representaciones en Versalles en 1772, trasladándose a París en 1784, donde su teatro permaneció abierto hasta 1870.

En 1887 tuvo lugar la primera función de teatro de sombras en "El Gato Negro", un cabaret de Montmartre dirigido por Rodolphe Salis. Frecuentado por escritores y artistas, pronto se convirtió en un lugar "obligado", con elaboradas representaciones de juegos de sombras que se combinaban con efectos tomados de la Linterna; nubes, movimientos de agua y todo tipo de fenómenos atmosféricos eran pintados en grandes láminas de vidrio que se movían entre las marionetas.

A menudo, los espectáculos tenían un carácter satírico e incluían comentarios del propio Salis, pero en otras ocasiones, se trataba de verdaderas representaciones dramáticas con personajes y argumento.⁶

Fue tal la popularidad adquirida por las sombras chinescas, (que sólo conservaban de chino el nombre, pues tanto las marionetas, como los

6

L'Épopée, drama épico sobre Napoleón I, tenía dos actos y cincuenta escenas.

decorados y las historias eran occidentales) que se vendían siluetas de animales con instrucciones para la instalación de un teatro doméstico, como juguetes infantiles. Como vemos, la “fantasía disneyana” capaz de producir un aterrador despliegue de camisetas, jarritas, mochilas, toallas, vasos, cuadernos, estuches, etc., no es solo un lucrativo invento del Hollywood actual.

- **La Linterna Mágica.**

El padre Jesuita Athanasius Kircher, dedica un capítulo prioritario a la descripción de la Linterna Mágica en su obra "*Ars Magna Lucis et Umbrae*", (El Gran Arte de la Luz y de la Sombra) publicada en 1645. El artificio creado por Kircher como instrumento pedagógico para la catequización religiosa, pronto se convirtió en entretenimiento popular de gran difusión en toda Europa y Estados Unidos.

Los espectáculos de la Linterna Mágica, consistían en la proyección por transparencia de imágenes coloreadas pintadas sobre un vidrio, familiarizando al público con dos tipos de movimiento: el acontecido al cambiar un vidrio por otro, y el derivado del desplazamiento lateral del vidrio, que al ser de mayor tamaño que el objetivo de proyección, hacía aparecer consecutivamente diferentes figuras en la pantalla.

En 1794, el ilusionista Gaspard Robert de Liège, "Robertson" representaba en París sus famosas "*Fantasmagorías*" basadas en la Linterna, pero con algunos recursos dramáticos añadidos. Robertson comprobó, que cubriendo con pintura las esquinas del vidrio que albergaba la imagen, se conseguía eliminar el círculo de luz que habitualmente aparecía rodeando a las proyecciones de la Linterna. El resultado obtenido, fue una imagen que parecía "flotar" en la atmósfera, incrementándose tal efecto si se proyectaba sobre superficies de cristal, vidrio, humo o gasa encerada. Robertson, jugaba con la proyección de imágenes en capas superpuestas para construir espectros y

apariciones que se desplazaban por el espacio escénico.

En 1797 tras el éxito obtenido, Robertson se traslada desde París a un monasterio capuchino abandonado, escenario propicio para su espectáculo, pues se conjugaba el gusto imperante por las ruinas, con el "decorado" de huesos y calaveras que obedecía a la intención moralizante de los monjes.

Las funciones "fantasmagóricas" de Robertson, fueron desde sus orígenes ampliamente documentadas. Por una parte, se cuenta con las anotaciones del propio Robertson, acerca de los guiones y particularidades de la puesta en escena de sus funciones, que se reunieron en dos volúmenes titulados, *Mémoires récréatifs, scientifiques et anecdotiques*, editadas con el título de, *Mémoires récréatifs, scientifiques et anecdotiques d'un physicien-aéronaute*. Clima, Langres, 1985. Además, se cuenta con la fuente documental compuesta por los anuncios breves y los programas de las distintas sesiones realizadas por toda Europa, como los que se entregaron en las representaciones ofrecidas en Madrid en El Teatro del Príncipe, entre el 24 de enero y el 25 de febrero de 1821⁷.

Como si de una actual película de efectos especiales se tratara, las representaciones de la Linterna, adquirieron una inmensa popularidad, extendiéndose a otras ciudades de Europa. En Londres, el mago Paul de

7

Las fantasmagorías representadas en Madrid fueron: *Galería histórica; Sepulcro de LuisXVI; La hermosa escena de amor rosa; Metamorfosis; El tambor de los muertos; Escapado de los infiernos; Esqueleto que muda de posición; Ofrendas de amor; La escena del sueño o la pesadilla; Alceste; Duque Eghien en los campos elíseos; Ceremonia de la bruja, Sepulturero buscando un tesoro; Cabeza de Goliat; Ateo despedazado por un rayo; Young enterrando a su hija; Sueños de una joven engañada; Sepulturero que oculta su dinero; Fuegos fatuos que andan alrededor del sepulcro de Crespo.*
J. E. Varey, "Robertson's Phantasmagoria in Madrid, 1821" en: *Theatre Notebook*, Vol.II, nº 3, abril-junio de 1957.

Philipstahl montó una fantasmagoría semejante a la de Robertson, un año después de la inauguración, la revista *The Lady's magazine* (La revista de la mujer), se hacía eco de las quejas de padres a los que sus hijos robaban para acudir a la Linterna. Como vemos, la ludopatía infantil no es exclusivo patrimonio de los actuales videojuegos.

Las fantasmagorías viajan a Estados Unidos en 1803; la ciudad de Nueva York, acoge a la primera de ellas y posteriormente se extienden a otras ciudades de Norte América.

El Instituto Politécnico de Londres, inauguró en 1836 una sofisticada representación, con argumento dramático incluido: "*Las aventuras de Simbad*" y "*El sitio de Delhi*".

En 1845 aparece el proyector de imágenes de Uchatius y las Linternas Múltiples de H. L. Child.

John Henry Pepper y Henry Dircks, patentaron su "Proyección en el aire de personas vivas" en el año 1863.

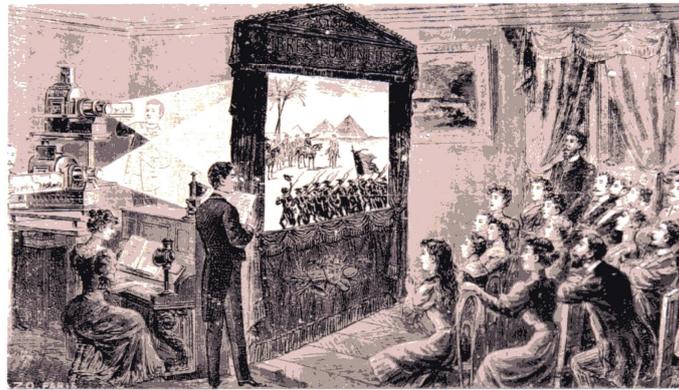
Durante el siglo XIX, las Linternas se convirtieron en entretenimiento cotidiano, habían pasado a formar parte de la iconografía del ciudadano. Marcel Proust, en su obra "*En Busca del Tiempo Perdido*", compara los espectáculos de la Linterna de su niñez con vidrieras móviles de color.

Posteriormente surgió la cronofotografía y todo un amplio espectro de invenciones precinematográficas que desembocarían en el nacimiento del cine.

Estos artificios, ofrecían un movimiento lateral de las figuras y otro secuencial, pero no podían sin embargo traducir el movimiento longitudinal, la profundidad. Por esta razón se explica el estupor que causó en los primeros asistentes a la proyección la locomotora de Lumière que avanzaba hacia los espectadores de la sala. Se trataba de una representación nunca vista

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

anteriormente.



► Ilustración de una sesión de la **Linterna Mágica**, aparecida en el Manual de Proyecciones editado en París, a principios del siglo XX, por la casa Mazo.

► “**Pantomima luminosa**” presentada por Émile Reynaud en su “Teatro Óptico”.

1.2 FOTOGRAFÍA y CRONOFOTOGRAFÍA.

Tras conseguir "capturar" la imagen, el paso siguiente fue el intento de fijarla en un soporte y reproducirla. Con este propósito, Joseph-Nicéphore Niepce, que trabajaba en Francia con la litografía, pone en marcha un procedimiento, llamado *heliográfico* y hacia 1816, efectúa su primera fotografía

Niepce y Daguerre se asocian y continúan investigando sobre la reproducción de la imagen y el perfeccionamiento del sistema.

Después de la muerte de Niepce en 1833, Daguerre que había sido pintor, mejora el procedimiento heliográfico, al que cambia el nombre y convierte en *daguerrotipo*. Daguerre, centra el interés de su investigación en la pureza de la imagen, obtenida sobre una placa de cobre plateada, en vez de la multiplicidad.

El sistema de Daguerre, revelado al público en 1839, coincide en el tiempo con el positivado sobre papel propuesto por el fotógrafo francés Hippolyte Bayard. También en este mismo año, el inglés William Henry Fox Talbot, pone a punto la obtención de copias sobre papel a partir de un negativo, es el llamado calitipo. Poitevin en 1948 y Saint-Victor en 1853, definen independientemente dispositivos análogos, la fotografía y el heliograbado.

Hasta 1850, la producción fotográfica se desarrolla muy rápidamente, manteniéndose las dos tendencias anteriormente citadas: la copia única que hace de la fotografía un medio de expresión utilizado por profesionales y, el interés por la multiplicidad. Estas dos corrientes se desarrollan en paralelo hasta que George Eastman con su cámara Kodak (llamada así por la facilidad

que ofrecía este nombre para ser recordado en varios idiomas) invente la fotografía de masas y haga de esta opción la más extendida.

El gusto por el coleccionismo, sólo al alcance de la aristocracia durante el siglo precedente, se extiende gracias a la fotografía, al ámbito burgués del siglo XIX. La difusión de la fotografía de aficionado logró convertirse, como antes hicieran dibujo y grabado, en el modo de atrapar tanto el mundo exterior, como la inanimada vida doméstica, e incorporarlos al álbum familiar para el recuerdo.

La burguesía emergente, orgullosa de sus viviendas y queriendo emular a la aristocracia, contrataba a pintores para que reprodujeran las habitaciones más fastuosas. Eran los llamados "retratos de interior", oleos y acuarelas de pequeño formato, que en los últimos años han sido subastadas en Sotheby's y en Christie's. En la última década del siglo, la fotografía fue la encargada de democratizar la posteridad y el recuerdo.⁸

Los avances técnicos, la fotografía instantánea y unos rigurosos métodos científicos, llevaron al fotógrafo inglés residente en California Eadweard Muybridge, a producir un extenso vocabulario visual del movimiento, de importantes consecuencias para el arte.

La posición de las patas del caballo durante el galope, había interesado desde siempre a los artistas, realizándose numerosas investigaciones sobre el tema a lo largo de los siglos XVIII y XIX. A partir de mediados del XIX, expertos en fisiología animal, veterinarios y oficiales de caballería, escribieron tratados

8

Este placer decimonónico por perpetuar los objetos, continúa desarrollándose en la actualidad entre la burguesía. Para el pintor Diego Mora, el método de trabajo consiste en trasladarse a la casa y tomar cientos de fotografías de la habitación que se desea reproducir, con detalles y multiplicidad de puntos de vista que posteriormente y ya en el estudio trasladará al cuadro. Diario El País, "*Escondido en el interior*", pág 30, 27 de Octubre de 1996.

sobre el movimiento del caballo, con la intención de aportar información más detallada y exacta, (*Traité des courses au trot*, de E. Höuël publicado en 1842; *Cineéstie équestre*, de Émile Debost, en 1873; *Las maravillas de la fotografía*, de Gaston Tissandier, París, 1874). Pero fueron las fotografías de Muybridge, las que revelaron fases de la motricidad animal que no estaban al alcance del ojo humano.

Muybridge, por encargo del ex gobernador de California Leland Stanford, intentaba demostrar con ayuda de la fotografía instantánea, que en un momento del trote del caballo, las cuatro patas se mantenían al mismo tiempo en el aire⁹. Realizó las primeras fotografías en 1872, pero hasta 1877-1878, no logró producir un juego completo de fotografías que mostraban todo el recorrido de la andadura equina, paso, trote y galope. Utilizó 24 aparatos fotográficos colocados a lo largo de la pista y que eran accionados por el propio animal al tocar unos finos alambres situados a lo largo del recorrido, registrándose así, sobre placas de colodión húmedo, las imágenes consecutivas de las fases de la andadura.

Inevitablemente, Muybridge y sus imágenes visuales sobre el movimiento, tuvieron numerosos detractores. Entre ellos se encontraba Rodin. En una conversación mantenida con Paul Gsell, éste, comparó el *San Juan Bautista* de Rodin con las fotografías instantáneas de Muybridge. Rodin, argumentó que su escultura, aún con los dos pies apoyados en el suelo, (lo que

9

Los indios norteamericanos representaban el movimiento del caballo con las patas contra el vientre, de tal manera, que en ocasiones se ha atribuido al pintor norteamericano Frederick Remington, el haber precedido a Muybridge en las representaciones de caballos a galope. La pintura tradicional japonesa, plasmaba el vuelo de las aves con las alas hacia abajo, (ver, *Historia de una isla Hachi-Jo*, (1916) de Hokusai). Ambas interpretaciones (correctas como demostró la fotografía) se cimentaban en la observación de la realidad.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

contradice el testimonio fotográfico) es capaz de transmitir desde el punto de vista del arte, la sensación de movimiento continuo... *"Es el artista el que es veraz, y la fotografía la que miente, porque, en realidad, el tiempo no se detiene, y, si el artista consiguiese traducir la impresión de un movimiento que tarda varios instantes en realizarse, su obra, ciertamente resulta mucho menos convencional que la imagen científica, en la que el tiempo queda bruscamente detenido..."*. Palabras tomadas de la conversación con Paul Gsell, *On Art and Artist*, Londres 1958.

Por su parte, Terry Ramsaye, en su obra *"A million and one night"* de 1926, argumenta:

La idea de fotografiar consecutivamente caballos corriendo, procedía de Stanford. (La experimentación de Muybridge se llevó a cabo en el hipódromo privado de Stanford en Palo Alto).

Los mecanismos que activaban los obturadores de la cámara fotográfica, eran obra del ingeniero John Isaacs.

La animación de las fotografías en el zoopraxiscopio era idea de Meissonier.

El artificio creado tenía su origen en el proyector de Franz von Uchatius, las linternas múltiples de Henry Heyl y Émile le Reynaud.

Creo que la importancia de los trabajos de Muybridge está demostrada, ya que fue capaz de unir todas las investigaciones y experiencias anteriores materializándolas en resultados concretos.

Las conclusiones de su investigación, fueron publicadas en todo el mundo entre los años 1978 y 1979. La revista *La Nature*, el 14 de diciembre

de 1878, reprodujo algunas placas, en las que se veía a los caballos en posiciones laterales sobre fondo cuadriculado. Entre 1884 y 1885, Muybridge realizó casi 20 mil fotografías en serie para la Universidad de Pensilvania, perfeccionando su técnica basada en la sincronización de varios aparatos fotográficos que permitían captar las imágenes desde diversos ángulos.

Las investigaciones fueron difundidas en artículos, exposiciones y en dos libros: *Animales In Motion* (Animales en Movimiento) y *The Human Figure In Motion* (La Figura Humana en Movimiento). La demanda de las fotografías, demostraba el interés por el tema y parece ser que fue precisamente la lectura del artículo de Muybridge, en la revista científica *La Nature*, lo que llevó al fisiólogo francés Jules Etienne Marey a ponerse en contacto con Muybridge.

Marey, llevaba años realizando experiencias análogas a las de Muybridge para estudiar el vuelo de las aves, pero debido a las limitaciones de los instrumentos empleados, "*ológrafo*" y "*cronógrafo*", no obtenía los resultados deseados. Las fotografías de Muybridge, fueron quizá las que hicieron decidirse a Marey por la utilización de la fotografía. En 1882, con ayuda de un "*fusil fotográfico*" (en el que utilizó las nuevas placas de bromuro de plata mucho más sensibles que las de colodión) y en 1888 con su "*crono fotógrafo*" de película, obtiene al fin, las imágenes que son el resultado de años de estudio.

El "*fusil fotográfico*" de Marey, estaba basado en el "*revolver astronómico*" (1874) de Jales Janeen, ideado para registrar a intervalos de diez segundos el paso del planeta Venus delante del disco solar. Su funcionamiento se basaba en el principio de rotación de una placa fotográfica de daguerrotipo circular que grababa imágenes consecutivas. Este procedimiento se asemeja a lo que hoy conocemos como grabación "fotograma

a fotograma" o "cuadro a cuadro".

El fusil utilizado por Marey, trabajaba con tiempos de exposición de 1/720 de segundo, lo que permitía fotografiar a un pájaro en pleno vuelo en 1/12 de segundo, equivalencia del tiempo que la retina humana conserva las imágenes.

Posteriormente, Marey mandó construir un *"crono fotógrafo"* de placas fijas, sobre las que registraba imágenes sucesivas (varias imágenes en la misma placa, lo que contribuía a crear un efecto difuminado, borroso, muy apreciado por algunos artistas). Años más tarde, continuó sus investigaciones con un aparato similar, pero en el que las pesadas y frágiles placas de cristal habían sido sustituidas por película que podía ser enrollada en bobina. Era el *crono fotógrafo de película* (1890), claro precedente de la cámara cinematográfica. En este sentido, el historiador de cine George Sedoul escribió: *"El crono fotógrafo de película presentado por Marey a la Academia de Ciencias tenía las principales características de una cámara de cine moderna. Era un aparato fotográfico, provisto de un obturador en forma de disco con fisuras, activado mediante una manivela y utilizaba una película que corría mediante impulsos y se detenía varias veces en un segundo para registrar, una imagen a la vez."*¹⁰

Si bien es cierto que Marey prácticamente inventó la cámara de cine, no se preocupó nunca por el tema de la proyección, como lo haría más tarde

¹⁰

Historie Générale du cinéma. L'invention du cinéma, 1832-1897, París, 1946. Pág 87.

Lumière. Para Marey, el hecho de reproducir un fenómeno tal como había ocurrido en realidad, no era tan importante como la posibilidad de poder analizarlo. Así, utilizó la técnica para relentizar al máximo el movimiento y así poder estudiarlo con detenimiento.¹¹ Con anterioridad a los primeros experimentos de Lumière, Marey había realizado tomas de 50-60 imágenes por segundo: la conocida secuencia del gato arrojado al vacío de cabeza y que durante el descenso forma un arco para caer con las patas en el suelo.

El espíritu investigador de Marey, era estrictamente científico. No tenía pretensiones artísticas y mucho menos esperaba obtener beneficios de lo que poco después se convertiría en autentico espectáculo de masas, el cine. Lo que nació como deseo de estudio de la fisiología del movimiento animal, no tardó en convertirse (como también ha ocurrido con la televisión, los ordenadores, internet o los entornos simulados) en una puerta abierta a la experimentación para muchos artistas. De este modo, las *cronofotografías* de Marey han constituido un excelente punto de partida, para la obra de aquellos artistas interesados en la realidad abstracta, en los ritmos y el movimiento más que en la descripción literal del mismo.

Los trabajos de Marey, aunaban la calidad borrosa y difusa de la imagen, con el juego de yuxtaposición y transparencia de planos, consecuencia de la reproducción de instantes distintos, dentro de un mismo soporte. Surge pues, una representación simultánea de la imagen que ejerció

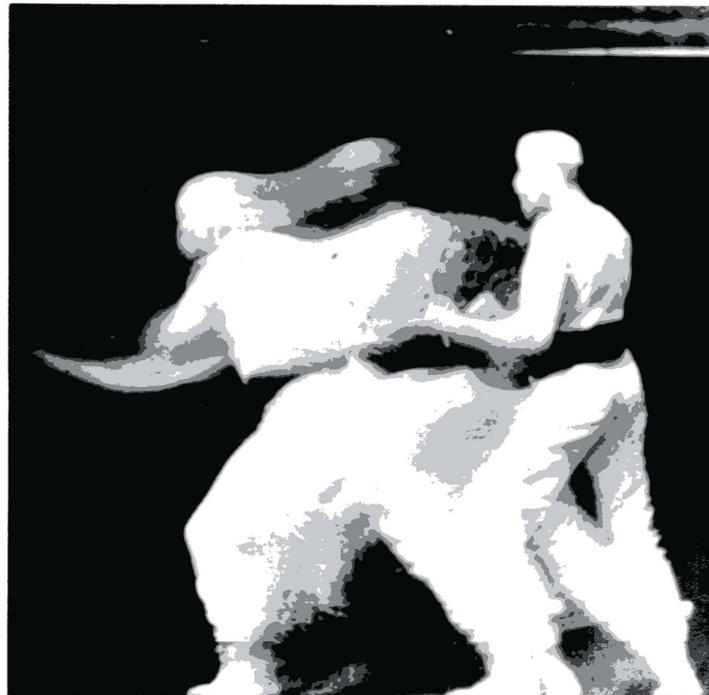
11

Lucien Bull, uno de los colaboradores de Marey, con la misma intención de que éste, relentizar el movimiento para analizarlo, consiguió en 1902 reproducir imágenes automáticamente a 500 fotogramas por segundo (siendo la velocidad normal 16 imágenes por segundo en el cine mudo y 24 imágenes con la llegada del sonoro). En 1904, logró fotografiar 1500 imágenes por segundo, para analizar el vuelo de la mosca y de la libélula.

Citado en: Virgilio Tosi, *El lenguaje de las imágenes en movimiento*. Pág 26. Editorial Grijalbo, México 1993

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

notable influencia en los artistas interesados por los nuevos medios de



► Jules Étienne Marey: Cronofotografía de boxeador inglés. 1880-89.

representación espacio-tiempo. La obra realizada por Marcel Duchamp en torno a la primera década del siglo, *Cinco siluetas de mujer sobre planos distintos* (1911), *Desnudo bajando una escalera núm.1.*(1911), *Desnudo bajando una escalera núm.2.* (1912), es una clara alusión a la cronofotografía y como el mismo declaró en numerosas ocasiones, la idea de los cuadros de esa época se la dieron las fotografías de Marey y otras parecidas.¹² La influencia de la cronofotografía en toda la producción futurista resulta evidente. Basta con

12

Richard Hamilton, en el prólogo del catálogo de la exposición de Duchamp en el Arts Council de Gran Bretaña, (1966) asegura que éste recordaba haber visto los trabajos de Marey en una revista ilustrada de 1911.. "*Es razonable dar por supuesto que Duchamp se lanzó a una exploración seria de la investigación científica de Marey cuando consideró que podría resolver este problema concreto (la simultaneidad)...*".

Citado en: Aaron Scharf, *Arte y fotografía*. pág.389, Editorial Alianza Forma, Madrid, 1994.

observar los trabajos de Balla, *Muchacha X Balcón* (1912); *Ritmo de violinista* (1912) *Vuelo de golondrinas: líneas de movimiento + sucesiones dinámicas* (1913)... los hermanos Bragaglia, (A.G. *Fotografía de un violonchelista* (1911), *Fotografía de Balla en secuencias dinámicas delante de su cuadro Dinamismo de un perro con correa* (1911).o los de Boccioni, *Formas únicas de la continuidad en el espacio*, 1913.

Con la finalidad de dar a conocer sus investigaciones, Marey hizo trasladar a piezas de bronce algunas de sus fotografías. Lo llamó "*cinemática de vuelo*". Aunque no existe la certeza de que Boccioni conociera estas piezas, constituyen sin duda un claro precedente de su obra y su preocupación por encontrar el modo de expresar la continuidad en el espacio de las formas en movimiento por medio de la escultura. El interés de Paul Klee por las características de la línea, también podría estar originado en los descubrimientos fotográficos. En este sentido la obra, *El burlón burlado* (1930) línea continua sobre fondo negro, recuerda sin duda a los trabajos de Marey, (*Trayectoria esteoscópica de un paseo lento*, 1885).

El siguiente paso antes de llegar al cinematógrafo, lo constituyeron el collage y el fotomontaje mencionados en el capítulo del cine de vanguardia, (cine dadaísta).

1.3. FOTOMONTAJE

El fotomontaje, como se menciona en el apartado correspondiente a las vanguardias artísticas de este mismo trabajo, apareció por primera vez en las obras del grupo dadaísta berlinés hacia 1916-1917. El fotomontaje surge como una respuesta crítica ante los problemas políticos y sociales del momento. Tanto Raoul Hausmann como George Grosz, atribuyen su creación a John Heartfield.

Durante la Primera Guerra Mundial, Grosz y Heartfield, soldados en el frente occidental, intercambiaban collages realizados con etiquetas, recortes de revistas e ilustraciones publicitarias, a modo de tarjeta postal. La ironía y el sentido crítico de estas imágenes, metáfora de la realidad del momento, conseguían a diferencia de los textos escritos, eludir a la censura.

John Heartfield, que trabajaba para la productora cinematográfica UFA, ayudando a Piscator en el montaje de sus complejas producciones, pasó a convertirse gracias a la cámara, en difusor de su ideología política. La imagen real con sus yuxtaposiciones, contribuía a expresar su mensaje con especial vigor. Hoy en día, este proceso es el conocido como fotomontaje, palabra nacida en relación con la obra de Heartfield.

Hannah Höch, que no tardó en asimilar esta técnica, asegura que el origen del fotomontaje se encuentra en las artes populares de la época y, que su principal objetivo consistía en integrar objetos del mundo de las máquinas y la industria en el mundo del arte.

1.4. CINEMATÓGRAFO

Junto a las primeras investigaciones sobre la imagen animada, realizadas con fines científicos, surgió entre los medios técnicos, un interés paralelo por conseguir animar la imagen.

Edison con su colaborador Dickson, inspirados tal vez en las cronofotografías de Marey, realizan una maqueta en 1889 donde las fotografías se colocan en espiral sobre un cilindro. En 1891, este primer intento dará origen al *cinetoscopio*, que permite mirar individualmente a través de un visor una película. El *cinetoscopio* no tardó en cambiar de nombre al convertirse en una máquina que a cambio de unas monedas permitía contemplar en las tiendas esta ilusión de movimiento. Era el año 1894 y el *cinetoscopio* se había convertido en una máquina tragaperras llamada *penny arcade*.

Tras conseguir captar, almacenar y reproducir la imagen en movimiento, el siguiente paso consistió, en intentar proyectar la imagen. Se pretendía así que el logro de Edison pasara a convertirse en espectáculo colectivo. Si por unas monedas *un* individuo podía contemplar *una* película, ¿por qué no intentar que *muchos* individuos vieran *una* película a cambio de *muchas* monedas?

Varios inventores trabajaron simultáneamente en la proyección de imágenes (Le Roy y Latham en Estados Unidos, Jenkins y Anschütz en Alemania...). Pero los resultados de estos intentos ofrecían una imagen borrosa y poco clara. Para conseguir la deseada nitidez, era necesario hacer coincidir el paso de la imagen con la apertura del diafragma. Los hermanos Louis y August Lumière, gracias al dispositivo adaptado de una horquilla de máquina de coser, consiguieron que los paros de la película y la apertura del obturador coincidieran, logrando así la nitidez de la imagen.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

El 13 de febrero de 1895, Lumière patentó el *cinematógrafo*. A finales de ese mismo año, realiza en el Gran Café de París, la famosa proyección en la que las imágenes de un tren avanzado en el eje perpendicular al plano de la pantalla, aterrorizó a los asistentes a aquel primer espectáculo que supuso el bautismo del cine.

“Gracias a su experiencia como fotógrafo y dibujante, Lumière imagina el efecto espectacular que se puede sacar de la toma de escenas de la vida cotidiana pública o privada... Esa elección estética hace que, como dice Máximo Gorki, que asiste a una de las primeras proyecciones: la imagen nazca de la vida”.

Patric Flichy, 1993.

Realidad y ficción comenzaban a fundirse. Hoy la digitalidad ha “logrado” que entre el original y la copia no exista ninguna diferencia, los *clones* poseen la misma entidad que el objeto primero; la línea que separaba lo real de lo representado ha quedado diluida.

1.5. TELEVISIÓN

Una vez captada, almacenada, reproducida y proyectada, el siguiente desafío para la imagen en movimiento, consistiría en ser enviada a distancia.

Con este objetivo aparecieron en los primeros años del siglo XX, los primeros modelos de dos tipos de televisión: la televisión mecánica y la televisión electrónica.⁸ Ambos compitieron entre sí, hasta que el electrónico logró imponerse en el mercado.

- La Televisión Mecánica

Al rededor de 1925, Charles Jenkis en Estados Unidos y John Baird en Inglaterra, hicieron las primeras demostraciones públicas de su sistema mecánico de televisión.

Los laboratorios Bell llevan a cabo una experiencia en 1927, de televisión mecánica con una definición de imagen de 50 líneas.

En 1928 Westtinhouse efectúa una demostración pública con un

8

En el modelo mecánico, se explora la imagen línea a línea utilizando un disco móvil con perforaciones en espiral (disco de Nipkow). La luz atraviesa los orificios e incide sobre una célula fotoeléctrica, produciéndose una corriente eléctrica variable. El modelo electrónico, pretende crear un sistema de televisión barriendo la imagen con un haz de electrones. Patric Flichy, *Una historia de la comunicación moderna*. Editorial Gustavo Gili, México 1993.

sistema mecánico.

En septiembre de 1929, se realizan las primeras emisiones experimentales con imágenes de 30 líneas.

La sincronización del sonido y la imagen se lograría en 1930. Un periodista del *Daily Herald* comentó: “Entramos ya en una nueva era en la que el ojo mecánico verá por nosotros los grandes acontecimientos tal como suceden y nos los traerá a domicilio”⁹

La investigación francesa sobre televisión estaba muy desarrollada; Édouard Belin elaboró en los primeros años del siglo un sistema de transmisión de la imagen por vía telefónica. La asociación con nuestro “moderno” videoteléfono es inmediata. La primera emisión oficial de televisión tuvo lugar el 26 de abril de 1935, con procedimiento mecánico e imagen formada por 180 líneas.

Por su parte la BBC estableció un servicio permanente de emisión en noviembre de 1936, alternando una semana la emisión mecánica y otra la electrónica.

Estados Unidos comenzó sus emisiones regulares en 1939.

- Televisión Electrónica

Como hemos visto la preferencia por el modelo mecánico resultaba evidente hasta mediados de la década de los años 30, pero esta inclinación cambiaría al obtenerse más definición con los procedimientos electrónicos.

9

Daily Herald, 4 de junio de 1931. Citado en Patrice Flichy, *Una historia de la comunicación moderna*, pág. 188.

Las investigaciones alternativas al modelo mecánico (televisión electrónica), comenzaron a desarrollarse principalmente en Estados Unidos.

Vladimir Zworykin, realiza en 1923 en los laboratorios Westinhouse, una demostración sobre un modelo completamente electrónico, con cámara y receptor. En 1927 Farnsworth, también en Estados Unidos, realiza una maqueta de televisión electrónica.

Francia que inicialmente aplicó el paradigma mecánico de 180 líneas, cambió definitivamente al electrónico que contaba con una imagen de 455 líneas en 1938.¹⁰ La BBC optó igualmente por este sistema en febrero de 1937.

Era el inicio de la unificación de los medios, del nacimiento de lo “audiovisual” como término genérico que engloba toda la amalgama de representaciones icónicas en las que participan la imagen y el sonido.

10

Las emisiones eran diarias, pero el número de receptores aún excaso, aproximadamente 200 televisores antes del comienzo de la 2ª G.M.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

2. APROXIMACIÓN A LAS RELACIONES CINE PINTURA

61

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

2. APROXIMACIÓN A LAS RELACIONES CINE PINTURA

2.1 LA ATRACCIÓN DE LOS LENGUAJES

El estudio de las relaciones cine/pintura se ha convertido en la última década en tema recurrente, con un progresivo interés por analizar los vínculos existentes entre el hecho fílmico y el pictórico.

A pesar de que las perspectivas de análisis, son en ocasiones diametralmente opuestas según cual sea el elemento del que parte la investigación (una película, un pintor, un lienzo, un fragmento de texto, un cineasta...), o dependiendo de la intención metodológica (si se han querido señalar las diferencias, o por el contrario buscar analogías), podrían establecerse puntos comunes a estos estudios: en la mayoría de las investigaciones, el núcleo central proviene del cine, y no de la pintura, como si aún el cine necesitara sentirse avalado por la importante tradición estética y la reflexión sobre su naturaleza que el tiempo ha otorgado a la pintura.

La tendencia a establecer fórmulas de atracción o rechazo entre el cine y las demás artes es una constante que resurge en diferentes momentos; a principios de siglo, el interés recayó en el binomio cine/teatro, para centrarse posteriormente en cine/literatura, actualmente en cine/pintura, con estudios cine/arquitectura, cine/diseño, cine/música.

En cuanto a este vínculo cine/música, el Festival de Verano de Barcelona GREC 96 (del 8 al 12 de Julio), albergó un espectáculo muy interesante. Fue el llamado "Cinema Concert", experiencia que aunó la música más actual con el cine más clásico. Jordi Sabatés, compositor y pianista, interpretó, acompañado de un conjunto instrumental, su propia música escrita a partir de la inspiración de la obra de Georges Méliès, considerado el primer cineasta de la historia, autor de títulos tan emblemáticos como "*Viaje a la luna*" (1902)

Con esta inclinación a comparar al cine con otros lenguajes artísticos, parece que los teóricos del cine descubrieran nuevos argumentos para constatar la "artisticidad" del cine, hecho por otra parte más que demostrado a lo largo de su trayectoria.

Esta atracción mutua de los diversos lenguajes del hacer creativo es sin duda tremendamente enriquecedora y, desde esta perspectiva, todos los contactos resultan interesantes; no como reafirmación de unos por medio del prestigio de los otros, pues cada medio expresivo cuenta con giros y peculiaridades que configuran su propia identidad; todos los lenguajes son igualmente valiosos y no se excluyen.

Esta "justificación" de unos lenguajes con los inmediatamente anteriores en el tiempo es un fenómeno que ha ocurrido no sólo con el cine, sino también con la fotografía. Hasta el momento que logró definir su territorio dentro del arte, la fotografía trataba de emular a la pintura, con sus bodegones costumbristas, sus enternecedores paisajes, sus retratos de familia y los recargados interiores de las viviendas burguesas decoradas al gusto oriental del momento. Cuando la fotografía y el cine consiguieron delimitar su espacio como manifestaciones artísticas, se convirtieron, paradójicamente, en una puerta abierta a la investigación y al riesgo para la pintura, pues le permitieron distanciarse de su sometimiento a la figuración.

Entre 1908 y 1910, coincidiendo con los inicios de la difusión comercial del cine, el cubismo de Picasso y Braque puede ser resultado de incluir en la pintura el movimiento y la duración que tanto fascinaba a los creadores y que fue introducido por el cine. Esta interrelación de lenguajes artísticos debe ser tomada en cuenta como una posibilidad de creación, como una entrada que ofrece nuevos caminos. En este sentido, la magia de los cuadros resulta tan poderosa que también la literatura se ha servido de ellos, tanto de los pertenecientes a la historia del arte como de los que han sido inventados para alimentar la ficción literaria.

Homero utiliza la descripción de las figuras que adornan el escudo de Aquiles para ofrecer una visión del cosmos y de la civilización. Y Ovidio relata los amores del padre de los dioses a través de la descripción del tapiz tejido por Aracné, en su duelo con Atenea. Más cercano en el tiempo es el caso de Oscar Wilde, que valiéndose de la pintura compone un audaz ejercicio literario: *El retrato de Dorian Gray*, donde aborda el interesante tema de la impronta ética sobre la imagen retratada. La imagen representada (objeto) se convierte en real (sujeto).

Sobre el tradicional intento de comunicar dos mundos que son ajenos, el género fantástico es en el que mejor se ha insertado este procedimiento. En toda la literatura fantástica, el papel de los cuadros es importante. Edgar Allan Poe explora en *El retrato oval* las posibilidades, utilizadas después hasta el agotamiento, del tema del modelo exprimido por el pintor hasta dejarlo sin vida, quedando ésta incorporada a la obra. Lo realmente importante de este relato, al igual que ocurre con *El retrato de Dorian Gray*, es la primaria confusión que se establece entre vida y arte, entre lo real y su imagen representada.

Hay otro cuento de Poe que tiene como núcleo una imagen dotada de una inquietante vida, se trata de *Metzengerstein*, cuento en el que el caballo de un tapiz abandona el muro, irrumpiendo en el destino del protagonista y

representando las propias pasiones de su alma (símbolo utilizado por los emblemistas del Renacimiento y los retratistas ecuestres del Barroco). Basándose en este relato, Roger Vadim filmó *Historias extraordinarias* (1967), diluyendo la esencia mágica y filosófica del original a favor de un romanticismo sentimental sin misterio.

El cine de terror gótico abusa de los cuadros de los antepasados, con resultados poco brillantes, salvo cuando evoca una ausencia como en el caso de *Rebeca* (Alfred Hitchcock, 1940). Los cuadros son tratados como un elemento más del *attrezzo* de la película, sin que se les permita transmitir la carga de soledad y misterio que envuelve toda buena obra de arte. Es lo que sucede con *La dama de armiño* película española dirigida por Eusebio Ardavín (1947), en la que el protagonista se enamora de la modelo representada en un cuadro, supuestamente obra de El Greco.¹³ La película hace una interpretación histórica nada rigurosa, utilizando título, cuadro y pintor, como mera excusa para la narración cinematográfica.

La dama del armiño (1577-78, Glasgow Museum and Art Galleries), es una obra del Greco identificada generalmente con Jerónima de las Cuevas, esposa o amante del pintor y madre de Jorge Manuel, y no como la hija del pintor, papel que interpreta en la película. De todas formas, recordemos que en el año de realización de la película, 1947, la estricta censura cinematográfica estaba encargada de recortar y modificar cualquier tema que pudiera desviarse de la moralidad vigente, dando lugar a segundas y terceras versiones que paradójicamente resultaban en ocasiones más morbosas que el guión original.

13

"*La dama de armiño*" es el título de un filme iniciado por Lubitch y que tras su fallecimiento en 1947, finalizó Otto Preminger en 1948. Paradójicamente, esta cinta no guarda relación alguna con el cuadro del Greco ni con otro enigmático retrato de Leonardo da Vinci, "*Retrato de una dama con armiño*" (1483) que se encuentra en el Museo Czartoryski de Cracovia.

Es por tanto posible, que esta esposa-amante del Greco convertida en hija sea consecuencia de los impedimentos de la censura y no de la falta de rigor histórico.

La mayoría de los grandes pintores de este siglo tiene una deuda con el cine. Este compromiso de la pintura con el cine fue el objeto de la exposición "*Pintura-Cine-Pintura*" celebrada en la Vielle Charité de Marsella en 1990. Las coincidencias en cuanto a años significativos para ambas artes son numerosas.

En 1916, año en el que aparece en Italia el "Manifiesto de la Cinematografía Futurista" y se rueda *La vida futurista* que interpretan entre otros Marinetti y Giacomo Balla; en Zurich nace el movimiento Dadá en el cabaret Voltaire, al tiempo que en Alemania Grosz y Heartfield hacen los primeros fotomontajes, y en Nueva York se estrena *Intolerancia* de Griffith.

En 1927 el pintor ruso Malevitch envía un proyecto de filme al pintor alemán Hans Richter. Ese mismo año se estrena en Estados Unidos el primer filme hablado, *El cantor de jazz* y en Berlín, *Metrópolis* de Fritz Lang, al tiempo que los surrealistas firman el manifiesto de Aragón (*Hands off love*) en favor de Chaplin por el famoso proceso por escándalo matrimonial. También en 1927 aparecen las transparencias iniciales de Picasso y la primera obra cinematográfica de Man Ray, *Emak Bakia*. Abel Gance proyecta *Napoleón* en triple pantalla mientras que Hollywood estrena *Ben-Hur*.

Salvador Dalí junto con Buñuel, había presentado en París ante los surrealistas en 1929 el polémico *Un perro andaluz*, colaborando en 1936 con Harpo Marx en una obra que no llegaría a realizarse, *Giraffes on horseback salad*. En el mismo año, 1936, se crea la primera filmoteca en París y Walter Benjamin publica *La obra de arte en la era de la reproducción técnica*, mientras que Chaplin realiza la genial *Tiempos modernos* y en Berlín, durante los Juegos Olímpicos, Leni Riefenstahl rueda *Los dioses del estadio*.

En 1937 Picasso pinta el *Guernica* con técnicas fotográficas, blanco y negro y estructura de montaje cinematográfico. La obra estaba destinada al pabellón español de la exposición internacional de París, en la que se presentan por vez primera los inicios de la televisión con hora y media de programación diaria; meses después Walt Disney realiza y produce el largometraje de dibujos animados *Blancanieves y los Siete Enanitos*

A lo largo de la Historia del cine, han aparecido autores capaces de componer Operas como Visconti, cineastas coreógrafos como Jacques Tati, arquitectos como F. Lang o M. Antonioni, o novelistas minimal como J. Jarmusch. La necesidad de buscar paralelismos o divergencias entre lenguajes con afán de disculpa o justificación formal no viene dada por los creadores, sino por los críticos, los elaboradores del discurso intelectual. Pintura, fotografía, video, imagen de síntesis y cine son amigos cercanos, y tan sólo por necesidades de la industria caminan separados.

En el campo individual, esta interrelación cine/pintura ha dado lugar a la actividad cinematográfica de ciertos pintores, y a la actividad pictórica de autores estrechamente relacionados con el cine. Son por un lado los pintores/cineastas y por otro, los cineastas/pintores.

2.2. PINTORES CINEASTAS.

En el caso de los pintores/cineastas consta que ya desde los primeros años del siglo hubo un intento de pintura animada. Una de las precoces tentativas de explorar las posibilidades pictóricas del cine es el proyecto de los "*Ritmos coloreados*" (1914) de Leopold Survage, pintor de origen ruso afincado en París, que hubiese consistido, de llevarse a cabo, en una animación de su

pintura. Otro caso es el del pintor Serge Charchoune, que realizó unos *filmes pictóricos* expuestos en 1917 en las Galerías Dalmau de Barcelona¹⁴

"*Anemic cinema*" (1926) de Marcel Duchamp también se basa, como los anteriores intentos, en la animación de formas geométricas con personajes u objetos intercalados, con el mismo interés por el movimiento que determinó toda su obra. Fernand Léger, Man Ray o Salvador Dalí también estrecharon lazos con el cine pero parece evidente que no buscaban las similitudes de ambos lenguajes, sino su disparidad; así Fernand Léger creador del filme *Ballet mécanique* (1914) escribía: *Si el cine es movimiento, la pintura es estatismo. El error pictórico es el tema. El error del cine es el guión*¹⁵

14

Sobre Charchoune en Barcelona, puede consultarse: "*La asimetría vanguardista en España, las vanguardias artísticas del cine español*". Román Gubern, Actas del III Congreso de la Asociación Española de Historiadores del Cine. Filmoteca Vasca, San Sebastián, 1991.

15

Fernand Léger, *Fonction de la Peinture* (1920)

2.2.1. LAS VANGUARDIAS Y EL CINE

Las vanguardias históricas, periodo comprendido en el primer tercio del siglo XX, supusieron un momento privilegiado para la interrelación cine-pintura.

Los descubrimientos científicos (teoría de la relatividad de Einstein publicada en 1905), las investigaciones de Sigmund Freud sobre la mente humana y el subconsciente, que dieron lugar a la publicación de su obra, *La interpretación de los sueños*, en 1900, junto con la influencia ejercida por la iconografía de culturas consideradas en ese momento "exóticas", arte japonés, escultura africana... , hicieron reflexionar acerca de la validez del sistema de representación espacial (perspectiva), vigente desde el Renacimiento, como único método aceptado para reproducir en el plano las tres dimensiones del objeto en el espacio.

Este conjunto de ideas influyó directamente en las artes, dando lugar a diversos movimientos: surge el Fauvismo, defensor de los valores subjetivos del color; el Cubismo, con una nueva interpretación del espacio relacionado con el factor tiempo; el Dadaísmo, que niega el estatuto de la obra de arte, la definición de "lo artístico"; el Expresionismo, como exploración de la experiencia y el comportamiento humano; o el Futurismo, erigiendo a la ciudad, la máquina y la velocidad en parámetros de su estética. Años después, en el período de entre guerras, surgiría el Surrealismo.

Todos estos movimientos, consecuencia de la ruptura con los valores del XIX, pueden ser considerados como resultado de la remodelación de toda una época, contando con rasgos comunes entre sus premisas definitorias:

- Experimentación.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

- Utilización por parte de la pintura del medio cinematográfico como herramienta para la consecución de sus valores plásticos, tan diferentes a los tradicionalmente establecidos.
- Acercamiento del arte a la vida.
- Integración total de las artes, la *obra de arte total*, que muchos artistas quisieron ver en el cine, por ser éste un medio capaz de reunir música, imagen y concepto espacial... En definitiva lo que había sido considerado hasta ese momento como el conjunto de las Bellas Artes.

Los artistas se acercaron al cine tratando de expresarse como en la pintura, sin seguir un modelo narrativo, jugando con la desmaterialización y descomposición del objeto artístico. Utilizaron el movimiento como denominador común, combinando música e imagen. La música fue un elemento importantísimo en sus obras, pudiendo estas ser calificadas como auténticas creaciones audiovisuales.

Las transformaciones del objeto ante los cambios de luz, junto con la acción conjunta de música y forma, son parte de las contribuciones de estos artistas, que en muchos casos son aplicadas hoy al vídeo clip musical y la publicidad.

El constante interés por la experimentación espacio-temporal, junto a lo heterogéneo de sus composiciones, donde se conjugaban pensamientos, utensilios, experiencias cromáticas, musicales y literarias, parece que, sin duda, han abierto el camino en el que se halla inmersa nuestra aún titubeante sociedad de la información. El deseo de eliminar las barreras del arte de las vanguardias de principio de siglo albergaba la idea de creación de un “Arte

*Total*¹⁶ y fue la puerta que utilizaron *Neodadá* y la cultura *Pop* en sus manifestaciones, retomando ciertos valores estéticos de las citadas vanguardias (incorporación a la obra de objetos no considerados artísticos, nuevas propuestas sobre el espacio y el color, límites de la imagen...).

El notable intento Futurista de traspasar la linealidad narrativa secuencial, la linealidad del tiempo, es un logro recientísimo, tanto en lo referente al uso individual (lectores y grabadores de CD-ROM, Láser Disc, Módem...), como al industrial en cadenas de televisión y empresas publicitarias, con sistemas de edición de vídeo en los que el concepto tiempo ha sido completamente alterado, ya no existe un soporte físico analógico (cinta de vídeo, película fotográfica...) sobre el que las imágenes se suceden atendiendo a un orden cronológico preestablecido, ahora esa información ha sido transformada en un código digital (sistema binario, si y no, en último término), de manera que es posible acceder a cualquier parte de la misma sin tener en cuenta lo que está delante o detrás, sin pensar que "dejamos huecos" que nos obliguen a ir "tirando" de las imágenes para poder mantener la linealidad del discurso.

Los estudios historiográficos del *cine de vanguardia* han convenido en establecer diversas categorías para clasificar la obra cinematográfica de este periodo: cine abstracto, cine futurista, cine dadaísta, cine cubista y cine surrealista.

Paralelamente al desarrollo de las anteriores categorías, surgen dos corrientes en el cine: la *Escuela Impresionista* y la *Vanguardia Soviética*.

16

La idea de "*Gesamtkunstwerk*" (obra de arte total) ya circulaba en los primeros tiempos del romanticismo en la figura de lo que Friedrich Schlegel llamó "*poesía progresiva universal*". Friedrich Schlegel, "Alocución sobre la mitología" (1800), Javier Arnaldo, *Fragmentos para una teoría romántica del arte*, Tecnos, Madrid, 1987.

La *Escuela Impresionista* engloba la obra de directores de una misma época que realizan su trabajo en Francia, y cuyo único rasgo común es la peculiar utilización que hacen de la luz empleando lentes específicas, que producen efectos y ambientes que recuerdan a las texturas de la pintura impresionista.

Se integra en este grupo a cineastas tan diferentes como Germaine Dulac, Louis Delluc, Jean Epstein, Marcel L'Herbeir y Abel Gance.

La *Vanguardia Soviética*, debido a la disparidad de las obras que alberga, no puede ser calificada como grupo, sino como tendencia, pues el único rasgo común presente en todas sus reflexiones, es la construcción de una nueva sociedad. Pertenecen a esta corriente cineastas tan opuestos como, Eisenstein, Piscator, Malévich, Heartfield o Moholy-Nagy.

Moholy-Nagy es un espléndido testimonio de la preocupación por las interrelaciones de los medios artísticos de las primeras vanguardias. Su trabajo sirvió de plataforma para los artistas que posteriormente compartieron ese ideal.

Las investigaciones plásticas y cinéticas de Moholy-Nagy son el resultado de sus experiencias con la Bauhaus y el Constructivismo Ruso. Centró su obra en la recreación del espacio por medio de la luz y en la desmaterialización del objeto.

La cámara fotográfica y, posteriormente, el cinematógrafo se convirtieron en el medio más adecuado para la materialización de su búsqueda. Disolución y fragmentación son los códigos empleados en sus obras, que posteriormente y atendiendo a intereses distintos, definirían la imagen del universo televisivo y publicitario.

Lászlo Moholy-Nagy, nacido en Hungría el 20 de julio de 1895, pintor, escultor, fotógrafo, profesor de arte, dibujante, cineasta... estuvo vinculado a la Bauhaus desde 1923 a 1935, año en que, tras su huida de la Alemania nazi, se

refugia en Londres. Posteriormente fundó la *Nueva Bauhaus* en Chicago y más tarde, la *Escuela de Diseño* del Instituto de Tecnología de Chicago.

Es interesante señalar que Moholy-Nagy invitó al músico John Cage para hacerse cargo de la enseñanza de la música experimental de la Escuela de Diseño en 1949. Se pone de manifiesto el deseo de arte total y el pensamiento innovador de Moholy-Nagy, pues a John Cage se le ha considerado como el materializador del pensamiento de Schönberg, que a propósito de Cage dijo: “*Cage no es un compositor, sino un inventor genial*”.

Su proyecto, *Dinámica de la gran ciudad* (1922), prescindiendo de la utilización convencional del argumento, pretendía mostrar el ritmo cinético de la gran ciudad, como elemento sustancial de la modernidad. Según palabras del propio Moholy-Nagy, estos eran algunos de los objetivos perseguidos en *Dinámica de la gran ciudad*:

Dinámica de la gran ciudad no pretende enseñar, ni moralizar, ni narrar; quisiera producir un efecto visual, sólo visual. Los elementos visuales no están aquí necesariamente unidos entre sí con lógica; pese a ello se funden por sus relaciones fotovisuales, formando una relación viva de acontecimientos en el tiempo y en el espacio que integran al espectador de una manera activa en la dinámica de la ciudad.

Ninguna obra resulta comprensible por la simple yuxtaposición de sus elementos. La ordenación de todos los elementos y la evidente relación de los más pequeños entre sí y con respecto al conjunto, constituyen los imponderables del resultado. Por tanto, sólo puedo aclarar algunos elementos de

*esta película, con el fin de que el espectador al menos no tropiece con lo que es cinematográficamente claro*¹⁶

La utilización del ritmo como elemento narrativo, fue también el objetivo perseguido por Ruttman (*Sinfonía de la gran ciudad*) y Abel Gance (*Napoleón*), como el propio Moholy Nagy manifestó:

*Al leer las pruebas para la segunda edición de este libro, (edición del guión de la película) me entero de la existencia de dos nuevas películas que intentan llevar a cabo aspiraciones similares a las aquí expuestas. En la película de Ruttman “Sinfonía de la gran ciudad”, se muestra el ritmo cinético de una ciudad, prescindiendo del argumento convencional. Abel Gance, en su película “Napoleón”, emplea tres pantallas en las que se proyecta simultáneamente.*¹⁷

Alguno de los fotomontajes de Moholy-Nagy creados en torno a 1924 tenía por objeto servir de visualizaciones para las películas, con el propósito de “evocar de un solo golpe todas las escenas”.¹⁸

Después que los dadaístas descubrieran el fotomontaje, apareció el fotograma, consistente en situar directamente sobre el papel fotosensible

16

Publicado en la revista *Poesía*, núm. 22, pág. 64, a partir del facsímil editado por: Florian Kupferberg Verlag, Maguncia, 1967.

17

Revista *Poesía*, núm.22, pág 65.

18

Véase *Vision in Motion*. Chicago, 1947, pág 285.

objetos diversos. Moholy-Nagy definió el fotograma como pinturas objetivas de luz, capaces de albergar un nuevo espacio visual.

En 1929 tuvo lugar en Stuttgart una exposición organizada por Moholy-Nagy, bajo el título "Cine y Fotografía". El interés existente en establecer relaciones entre los diversos lenguajes artísticos, como demuestra esta exposición, es una constante de todos los tiempos.

Podríamos ver en la exposición de 1929 un claro antecedente de la gran exposición celebrada en Marsella (1990), *Peinture-Cinéma-Peinture*, donde se establecían las relaciones cine-pintura, con la misma intención que movía a los artistas de las vanguardias.

Los lenguajes se interrelacionan alimentándose unos a otros, es el *feedback* de los sistemas vivos de comunicación.

- **Cine Abstracto**

El pintor sueco Viking Eggeling (1880-1925) es uno de los máximos exponentes de esta categoría, con un planteamiento cinematográfico que definiríamos como plenamente pictórico.

Eggeling centró su actividad en el estudio de las formas geométricas simples, atendiendo a su posición, tamaño y cantidad, así como a la posibilidad de moverse en el espacio rítmicamente. Con *Symphonie Diagonale* realizada entre 1921 y 1924, utiliza el cine para expresar el movimiento por medio del ritmo y la periodicidad de formas geométricas puras, estructuradas en torno a un eje diagonal; estas formas entran en la pantalla, evolucionado en el plano hasta desaparecer.

Hans Richter (1888-1976), partiendo también de formas geométricas, cuadrado y rectángulo, las hace aumentar y disminuir de tamaño,

interrelacionándolas en su movimiento por la pantalla. Su primera obra es una composición de cuatro minutos llamada *Rhythmus 21*.

En los años siguientes, Richter llevó a cabo tres filmes más, *Rhythmus 23* (1923) *Rhythmus 25* (1925) y *Film studie* (1926) donde las figuras geométricas fueron sustituidas por objetos inusitados concebidos para representar coreográficamente una danza.

El paralelismo con las creaciones infográficas que estamos acostumbrados a ver en las emisoras de televisión, donde las formas aparecen y “revolotean” por la pantalla hasta configurar un logotipo, es más que evidente. La diferencia con estos trabajos de televisión, puramente comerciales y reiterativos, estriba en el afán investigador y de ruptura con las estéticas establecidas que estos movimientos cinematográficos propugnaban.

Ya en 1947, filmó la película "*Dreams that money can buy*" ("Los sueños que puede comprar el dinero"), donde Marcel Duchamp interpreta una secuencia. El músico John Cage compuso la música para esta obra, "*Music for Marcel Duchamp*" ("Música para Marcel Duchamp").

Walter Ruttmann (1887-1941), pintor, músico y arquitecto, formaba parte también de este grupo de artistas. En sus composiciones basadas en juegos visuales de luz, unen objetos geométricos con ritmos visuales y sonoros. Centra su interés en trasladar a imágenes las emociones producidas por la música.

Ya dentro del género que podríamos llamar documental, la obra más conocida de Ruttmann es *Berlín, sinfonía de una gran ciudad*, de 1927 (Berlín, symphonie einer grootand). Esta película, pensada como una pieza rítmicamente estructurada por medio de una composición musical, permitió a Ruttmann desarrollar su sentido de la *música-óptica*. La obra, concebida por Carl Meyer, guionista de *El gabinete del Dr. Caligari*, trata de la vida en una ciudad moderna, Berlín.

Ruttman, enormemente interesado por el sonido, llegó al límite de su experimentación al realizar en 1930 *Wochen-Ende*, que definió como "película sin imágenes", constituida por un montaje de sonidos sobre una pista óptica.

La principal motivación del cine abstracto fue trabajar visualmente con el movimiento, utilizando el ritmo como vertebrador del conjunto; espacio, música y forma daban vida a la imagen y establecían la esencia de la obra.

- **Cine Futurista**

En el "Manifiesto de la pintura futurista" de 1910, Balla, Russolo, Severini, Carrà y Boccioni afirman:

"Todo se mueve, todo corre, todo se transforma rápidamente. Una figura nunca permanece quieta delante de nosotros, sino que aparece y desaparece sin cesar. Por la persistencia de las imágenes en la retina, los objetos en movimiento se multiplican, se deforman, sucediéndose como vibraciones en el espacio que recorren. Así pues, un caballo al galope no tiene cuatro patas: tiene veinte y sus movimientos son triangulares".

La cinematografía futurista se desarrolla básicamente en Italia, y permanece estrechamente ligada al futurismo como movimiento estético. Plantea el cine como síntesis de todas las artes, elaborando un texto recopilador de su propuesta, *La cinematografía futurista* que fue publicado en 1916 y firmaban Marinetti, Arnaldo Ginna y Giacomo Balla.

Vita futurista de Arnaldo Ginna (1916), trataba al parecer (no se conserva en la actualidad) de la representación de una realidad fragmentaria, utilizando objetos de naturaleza diversa e imágenes deformadas mediante espejos. La película se articulaba en doce escenas que representaban la vida cotidiana y la

actividad artística de un futurista. Ginna también realizó coloreado a mano de películas que no han llegado hasta nuestros días, pues desaparecieron tras la segunda guerra mundial.

Anton Giulio Bragaglia, también relacionado con el movimiento, fue el autor de las igualmente desaparecidas *Thais* (1917) y *Pérfido encanto* (1918). Los decorados de *Thais* fueron realizados por el pintor futurista Enrico Prampolini. Se trataba de una historia en la que lo tópico del relato contrastaba con la decoración y el vestuario futuristas.

Otros dos ejemplos más son *Amor pedestre* de M. Fabre, (1914) y *Aelita* de J. A. Protazanov, (1924).

Paradójicamente la filmografía de este movimiento, que contaba con numerosas reflexiones teóricas sobre el cine, no fue abundante y además muchas de ellas no se conservan en la actualidad.

En cuanto a los *futuristas rusos*, sin duda lo más importante fue la posterior influencia que ejercieron en la obra de los cineastas de la vanguardia soviética, como en los primeros trabajos de Eisenstein. Entre las películas de este grupo destacan:

"Drama en el cabaret futurista" (1913-1914) del grupo Cola de Asno, integrado por: Mijail Larinov, Natalia Gontcharova, D. y N. Burliuk y, V. Maiakovski.

"Yo quiero ser futurista" (1914) bajo la dirección técnica de Vladimir Kassianov.

- **Cine Dadaista**

Lo que interesa al dadaísmo, más que la obra resultante, es el gesto, el acto. Cinematográficamente, los artistas integrantes de este grupo se acercaron

a él desde movimientos diversos, como en el caso de Hans Richter, René Clair, o las primeras producciones de Man Ray.

Anémic cinema, obra de 1926, creada por Marcel Duchamp, centra su interés en el tema que marcó su obra pictórica, el movimiento. Duchamp había realizado años antes 1911-1912, lo que podría ser el precedente de *Anémic cinema*, el cuadro *Desnudo bajando la escalera*, a partir de las experiencias cronofotográficas de Étienne Marey.

Retour à la raison (1923) es una obra cinematográfica de Man Ray que, con una duración de tres minutos, pretende al igual que *Anémic cinema* negar el estatuto artístico. Pensada como un *collage*, parte de los fotomontajes creados por el propio Man Ray. En esta pieza el montaje adquiere suma importancia, pues permitía la yuxtaposición de planos diferentes en un mismo fotograma y la inclusión de elementos que no han sido filmados, sino que son añadidos posteriormente. En definitiva, el montaje permite jugar con el objeto, experimentar con la simultaneidad.. (tan actual, ¿no?...).

Entracte, dirigida por René Clair en 1924 y con guión de Francis Picabia, está compuesta de dos partes; la primera es una libre asociación de imágenes de París, objetos dispares y espacios urbanos; la segunda es una narración dadaísta, con gags cómicos y elementos iconográficos desarrollados a partir de Méliès. *Entracte* fue producida por René Clair en colaboración con el Museo de la Danza de Estocolmo, compartiendo la distribución y los derechos. *Entracte*, era el entreacto cinematográfico de un espectáculo de danza llamado *Relâche*, concebido como "Ballet instantáneo en dos actos, con entreacto cinematográfico".

Presentado el 27 de noviembre de 1924, *Relâche* es una clara prolongación de las propuestas dadá de los años anteriores. En *Relâche*, escrito por Francis Picabia y con música de Satie, colaboraron además Duchamp, Man Ray, René Clair y Rolf de Maré, director de los Ballets Suecos.

El espectáculo comenzaba con un prólogo cinematográfico. Posteriormente se levantaba el telón y, sobre un decorado de discos metálicos, se escuchaba la música de Satie. Se trataba de la superposición de diversos medios y lenguajes, de simultaneizar acciones, con la finalidad de exaltar la imaginación, la libertad y la vida.

En *Relâche* se jugaba con la mencionada simultaneidad de acciones: Man Ray aparece midiendo el escenario, un bombero pasa agua de un cubo a otro, los bailarines evolucionan sobre un fondo oscuro... De pronto el escenario se ilumina y una pareja desnuda representa el cuadro viviente de Adán y Eva de Cranach, el hombre era Marcel Duchamp. En el intermedio, aparecía *Entracte* la película dirigida por René Clair y escrita por F.Picabia. Luego, otro ballet con música de Satie.¹⁹

- **Dadaísmo Alemán. El Fotomontaje**

El director alemán Erwin Piscator ingresó en el Partido Comunista Alemán en 1918, lo mismo que hicieron sus amigos los artistas George Grosz, Wieland Herzfelde y John Heartfield.²⁰ Piscator continuaba con la tradición

19

Sánchez, José A. *Dramaturgias de la imagen*. Pág 59. Servicio de publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca 1994.

20

John, hermano de Wieland Herzfelde, había adaptado su nombre al inglés para expresar su repulsa por la campaña contra Inglaterra que por aquellos días se

wagneriana de creación de obra de arte total. La obra ha de ser un instrumento de concienciación social del individuo. El teatro *“no tiene otro cometido que hacer consciente a los hombres que acuden al teatro todo lo que aún dormita más o menos turbio y confuso, en su inconsciencia”*.²¹

Grosz, Herzfelde, Piscator y Heartfield representan la tendencia de izquierdas del dadaísmo berlinés, pretendiendo con su actividad desarrollar una labor pedagógica y contribuir al deseado cambio político.

George Grosz y John Heartfield colaboraron en la realización de collages donde incluían imágenes fotográficas, que con frecuencia sirvieron de portada para los libros publicados por Herzfelde.

El fotomontaje apareció por primera vez en las obras del grupo dadaísta berlinés hacia 1916-1917. Tanto Raoul Hausmann como George Grosz atribuyen su creación a Heartfield. Parece ser que durante la Primera Guerra Mundial, Grosz y Heartfield, soldados en el frente occidental, intercambiaban collages realizados con etiquetas, recortes de revistas e ilustraciones publicitarias, a modo de tarjeta postal. La ironía y el sentido crítico de estas imágenes, conseguían a diferencia de los textos escritos, escapar de la censura.

había iniciado en Alemania.

21

PISCATOR, E. Teatro político, pág 79, Ayuso, Madrid 1976.

John Heartfield, que trabajaba para la productora cinematográfica UFA, ayudando a Piscator en el montaje de sus complejas producciones, pasó a desarrollar una labor plenamente difusora de su ideología política, tomando la cámara como materia prima de su empeño didáctico. Las yuxtaposiciones de imágenes fotográficas contribuían a expresar su mensaje con especial vigor. Hoy en día, este proceso es el conocido como fotomontaje, palabra nacida en relación con la obra de Heartfield.

Hannah Höch, que no tardó en asimilar esta técnica, asegura que el origen del fotomontaje se encuentra en las artes populares de la época y que su principal objetivo consistía en integrar objetos del mundo de las máquinas y la industria en el mundo del arte.

- **Cine Cubista**

La representación tradicional del espacio, mantenida desde el Renacimiento, fue removida por el cubismo, uno de los movimientos de vanguardia más innovadores.

La construcción del espacio fílmico, teniendo en cuenta la movilidad que ofrece la cámara, es semejante a la lectura del objeto en un cuadro cubista, donde éste es presentado desde múltiples puntos de vista; la escala no es tenida en cuenta, el valor cerca-grande, pequeño-lejos, impuesto por la perspectiva, desaparece. Surge el primer plano, pequeño y grande intercambian sus dimensiones, forzando la visión de la lectura convencional de la imagen.

Mientras en el cuadro cubista se muestra una imagen plana y fija, en el cine lo que observamos es el desarrollo temporal de los múltiples puntos de vista con que el objeto puede ser contemplado. En ambos casos, el espectador ha desarrollado una nueva mirada.

Fernand Léger, con la obra *Ballet mécanique* (1924), es el máximo exponente del cubismo cinematográfico. *Ballet mécanique*, con una duración de quince minutos, representa el análisis de la imagen fotográfica en movimiento, y la conclusión de su "período mecánico", comprendido entre 1919 y 1924. Sus planteamientos fílmicos provienen de las reflexiones previas realizadas en los cuadros. Léger investigó sobre las posibilidades expresivas del montaje, la velocidad, el fragmento y el primer plano. La película plantea cómo la ciudad, convertida en principio organizador de la vida, se transforma en espectáculo.

- **Cine Expresionista**

La utilización que hizo del cine la corriente expresionista es completamente distinta a la que tuvieron el resto de las vanguardias. Si éstas pretendieron materializar sus preocupaciones pictóricas sirviéndose del cine como herramienta, el expresionismo, por el contrario, pretende la adopción de un estilo pictórico a su lenguaje.

El Gabinete del Doctor Caligari (*Das Kabinett des Dr. Caligari*) de R. Wiene, realizada en 1919, es la obra que define esta categoría. El director encargó la ejecución de telas pintadas de los decorados a tres pintores expresionistas, Hermann Warmn, Walter Reimann y Walter Rohring.

La obra está realizada como conjunto estructurado, se trata de una globalidad donde cada una de las partes contribuye a la unidad fílmica. Guión, interpretación, escenografía, decorados, vestuario y títulos de crédito (en los que intervinieron artistas como Kirchner, Heckel y Feininger) hacen referencia directa al expresionismo pictórico. Hay una intención de anular los efectos realistas de la cámara en favor de la subjetividad y expresividad pictórica. La imagen adquiere valor pictórico, al ser tratada la pantalla cinematográfica como si fuera un lienzo.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

El modo de construcción de la arquitectura de cine no es idéntico al modo de trabajo y a las intenciones de un arquitecto. Vista su especificidad y su finalidad, pertenece sobre todo al dominio del pintor.²²

Walter Reimann

Esta concepción de la obra busca la creación de una unidad ambiental, del conjunto, consecuencia de la composición y la factura que se dan en el nivel plástico de la representación; de nuevo en palabras de Reimann:

La ley compositiva de la imagen de la película es la de un cuadro figurativo en el que el actor es el punto central: su interpretación y sus movimientos en el interior de la imagen dan los puntos de referencia según los que se construye el decorado. La forma, la línea y las superficies de éste están determinadas por las curvaturas del movimiento y las pausas de la interpretación. (Kessler, 1991, pág. 53-54).

Las películas que sucedieron a “*El gabinete del Dr. Caligari*”, motivaron que se hablara de una "escuela de expresionismo alemán" cuyos únicos puntos

22

Declaraciones de Walter Reimann (1924) en, KESSLER, F. Cinema & Architecture. Monográfico de la revista IRIS, NÚM. 12, 1991.

en común eran el peculiar tratamiento de la iluminación, con contrastes duros concebidos de manera pictórica, al igual que la creación de las "atmósferas" y "ambientes" expresivos.

Se encuadran en esta escuela algunas de las primeras obras de Fritz Lang, *Las tres luces*, (1921), *Metrópolis* (1927) con decorados del más puro estilo futurista o *Los nibelungos* (1924). Esta última, cuyos escenarios fueron realizados por Otto Hunte y Kettehut, está dividida en dos partes; en la primera el espacio es tratado con una estricta geometría; en la segunda, es precisamente la asimetría la que se erige en protagonista, al convertir la inestabilidad en componente emocional.

Murnau también se ha aproximado en su cine a determinados presupuestos expresionistas, quizá el mejor ejemplo sea "*Fausto*" (1926), donde se combinan los juegos de luces y sombras para conseguir una expresividad propia del cine alemán de ese momento.

- **Cine Surrealista**

La concepción de los postulados surrealistas, que hablan de arbitrariedad, improvisación, automatismo, subconsciente, sueño... y lo que supone cualquier proceso cinematográfico, en cuanto a planificación, empleo de la técnica y rigor, entra claramente en una incompatibilidad metodológica o cuanto menos, en una paradoja. André Breton, artífice del primer manifiesto surrealista, marcó las directrices seguidas por el surrealismo, tanto en el terreno de la pintura, la teoría y la expresión cinematográfica.

Personalidad indiscutible en el terreno de la estética y el pensamiento de la época fue Antoine Artaud:

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

"El cine implica una subversión total de los valores, un trastoque completo de la óptica, de la perspectiva, de la lógica. Es más excitante que el fósforo, más cautivador que el amor".²³

Artaud fue guionista de *La coquille et le clergyman*, (1928) dirigida por Germaine Dulac; pieza que estuvo rodeada de escándalo desde su comienzo, pues Artaud, que no participó en la elaboración de la película, se sintió traicionado en la plasmación de su idea original por parte de la directora.

Otra obra clave, es la realizada por Luis Buñuel en colaboración con el pintor Salvador Dalí, *Un chien andalou* (un perro andaluz, 1929). Tanto en esta colaboración como en la posteriormente realizada, *La edad de oro* (1930), hay un intento de hacer desaparecer los valores tiempo y espacio, se trata de solucionar, con los medios que el cine proporciona, problemas específicos de pintura y literatura.

23

ARTAUD, A: *El Cine*, Editorial Alianza, Madrid, 1988.

Yo le conté a Dalí un sueño en el que una nube desflecada cortaba la luna y una cuchilla de afeitar hendía un ojo. Él a su vez me dijo que había visto en sueños una mano llena de hormigas. Y añadió: ¿Y si partiendo de esto hiciéramos una película?. Luis Buñuel.²⁴

Man Ray, que realizó en 1923 *Rètour à la raison*, obra encuadrada en el cine dadaísta, es el autor de *L'Étoile de mer* (1928). Man Ray parte de un poema de Robert Desnos, conjuga palabra e imagen, alternando el uso tradicional de la fotografía con la utilización de un cristal rugoso a modo de lente, de manera que proporcione texturas y calidades pictóricas. En 1929 filmó, *Les mystères de Château de Dé*, obra que se considera también perteneciente a la corriente cinematográfica del surrealismo.

El cine surrealista pretende encontrar una similitud entre imagen onírica y cinematográfica, para lo cual el montaje desempeña un papel de suma importancia. Gracias al montaje, se consigue la discontinuidad y la arbitrariedad en la sucesión de imágenes, buscando el equivalente en el cine a la escritura automática de la literatura.

24

BUÑUEL, L: *Mi último suspiro*, Editorial Plaza y Janés.

- **Cine de Animación**

Gran parte de la experimentación llevada a cabo por los artistas de las vanguardias desembocó en el cine de animación, sentando las bases plásticas de lo que sería y es una gran industria.

La raíz de estos trabajos tiene una mayor relación con la pintura que con el hecho cinematográfico en sí, ya que se trata de la manipulación directa sobre el celuloide, sin necesidad de la mediación de la cámara.

El procedimiento de animación consistía en pintar con colores transparentes, rayar, punzar, troquelar o hacer cualquier cosa directamente sobre el celuloide, sin que fuera necesaria la intervención de la cámara cinematográfica y el proceso fotoquímico.

En un principio, se realizaron una serie de obras que enlazan directamente con las producidas por el cine abstracto (desarrollo y estudio de formas geométricas, atendiendo a posición espacial, tamaño, incidencia de la luz...) pero con una notable diferencia: mientras el cine abstracto se interesaba exclusivamente por el movimiento de las formas, para el cine de animación resultaba esencial la utilización del color, pues pretendía aunar todas las posibilidades ofrecidas por pintura y celuloide.

También la aparición del cine sonoro supuso una novedad que se introdujo en las creaciones; el sonido era un elemento más que quedaba incorporado al soporte con el que trabajaban.

Len Lye fue el primer artista que trabajó directamente sobre la película cinematográfica, pintando sobre ella con colores de celulosa. Siguió las experiencias iniciadas por Ruttmann y Richter (cine abstracto) en una primera etapa; *Tuslava* (1929) es la obra donde su propuesta gráfica se combina con música de jazz. En 1934 compone *Colour Box*, donde trabaja con la

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

descomposición de imágenes que son percibidas al proyectarse como formas continuas. Tras su traslado a Estados Unidos en 1945, realiza *Radicals* (1958), rayando el soporte con un punzón.

Oskar y Hans Fischinger desarrollaron su labor en Alemania hasta la ocupación de Hitler, momento en el que Oskar se trasladó a Estados Unidos, donde se integraría en la industria de la animación. En su obra conjunta, la música supuso el medio expresivo de sus formas geométricas en movimiento; tras un primer filme musical, *Study number 6* (1930), se sucedieron otros siete, basados en partituras de Schubert, Brahms y Bach. En *Komposition in blau* (1933) y *Motion painting* (1949) alternan la utilización de la pintura sobre placa de vidrio, la fotografía y el dibujo animado.

Alrededor de 1934, se produjo el encuentro entre Oskar Fischinger y el joven músico John Cage. Fischinger desde siempre interesado por la música, afirmaba que el sonido era el alma de los objetos inanimados. Esto abrió ante Cage todo un campo sobre las posibilidades estructuradoras del ritmo.

Norman McLaren es uno de los artistas más innovadores en el campo de la animación. Entre 1941 y 1944 realiza cinco películas directamente pintadas imagen a imagen, con técnica de animación sin utilizar la cámara. En *Hen Hop* (1942) una gallina, danza al ritmo de la música; *Blinkity Blank* (1955) juega con números y líneas horizontales y verticales, al tiempo que modifica la banda de sonido tratándola como un elemento más, perforándola, rayándola, de manera que incorpora un nuevo elemento al conjunto, el ruido.

En la actualidad, la animación constituye uno de los campos de experimentación de las nuevas tecnologías de la imagen, quedando patente que la imagen electrónica es perfectamente vinculable con el universo plástico.

- **Confluencia de Vanguardias**

L ' inhumaine (La inhumana), realizada en 1923 por Marcel L'Herbier, constituye la unión de distintas tendencias vanguardistas, lo que la convierte en una pieza de especial interés.

L'Herbier trató de reunir a diversos artistas para recrear los diversos espacios de la película. Claude Aumont Lara, se encargó del diseño del jardín de invierno de la casa del protagonista; Alberto Cavalcanti, de la sala en que se celebra un banquete, y Paul Poiret del vestuario. La escenografía fue diseñada por Robert Mallet-Stevens, arquitecto perteneciente al grupo De Stijl, que marcó la estética de la película tanto con los decorados exteriores de la casa del protagonista, como con los espacios interiores. Fernand Léger diseñó el complicado espacio, lleno de elementos geométricos, del laboratorio donde trabajaba el protagonista.

El profundo efecto pictórico de esta película queda perfectamente integrado con el discurso narrativo, lo que le proporciona un innegable valor. En muchas películas las referencias pictóricas son utilizadas de manera anecdótica atendiendo únicamente a intereses gratuitos.

Después de este repaso por las vanguardias históricas, podemos establecer la conclusión de que estos creadores partiendo del hecho pictórico llegaron al cinematográfico, investigando sobre la expresión pictórica con los nuevos medios técnicos que proporcionaba el cine. La plástica había encontrado otra herramienta para su expresión.

2.3.1. PICASSO EN EL CINE.

En Picasso, como en todas las figuras cumbres de la historia, cualquier hallazgo, por importancia que tenga, es sólo un episodio de una intención humanista general, de un afán por alcanzar el conocimiento, la perfección, el progreso. Por ello no es de extrañar que él mismo haya calificado la pintura como un medio de lucha contra la brutalidad y el oscurantismo (...)

Antoni Tapies “Picasso vive”, La Vanguardia, 10 de abril de 1973

Atención especial merece la figura de Picasso, que pasó a ser un tema asiduo del cine.

Picasso se convirtió en director de cine en 1950, cuando Henri Langlois y Frédéric Rossfi, con motivo del Festival de Antibes, convencieron al pintor para que realizase un filme a su criterio. La obra, filmada sin guión previo, llevó el título provisional de *La muerte de Charlotte Corday*, y aunque nunca se llegó a montar, se conservan fotografías del rodaje.

El cine trajo la enorme revelación de la imagen animada del hombre, tal y como es. Podemos ver a Picasso dibujar, reír, caminar o el conocidísimo primer plano de sus ojos en *El misterio de Picasso* de H. Clouzot (1956), también la voz, la indispensable voz para la definición del individuo. Este filme pionero tiene importancia no solamente por contar con la presencia de la figura carismática de Picasso, sino porque de alguna manera representa una forma de enfrentamiento, de colisión entre el director cinematográfico y el pintor. Ambos, Picasso y Clouzot, conspiran y juegan para recrear la atmósfera de misterio a la que el título de la película hace referencia. Picasso, interpreta el papel de "mago", responde a la demanda de acción del director como si de un actor se

tratara y dibuja, en directo, con plena conciencia de los minutos concretos de película que quedan en el interior de la cámara cinematográfica.

Picasso, personalidad emblemática del arte del siglo XX, no puede quedar al margen del cine. Aparte de las innumerables biografías cinematográficas sobre su personalidad y documentales acerca de su obra, Picasso trabaja como actor en *El testamento de Orfeo* de Jean Cocteau y protagoniza *Question Mark* (1973) de Orson Welles sobre la verdad y la mentira del arte. El sueco Tage Danielson en *Las aventuras de Picasso*, plantea una de las más disparatadas biografías del pintor; haciendo un recorrido por amigos y familiares de Picasso, por los coetáneos del pintor (Gertrude Stein interpretada por un actor masculino, el autoritario padre de Picasso disfrazado de oficial de la S.S.), retratados con una ironía que lejos de ofrecernos una mirada nueva sobre el artista y su mundo, contribuye a consolidar entre tópicos la imagen mítica de la leyenda del artista.¹³

Para Picasso, el cine debía ser un medio más de expresión del artista contemporáneo; aparte de su experiencia como director cinematográfico, en el periodo comprendido entre 1949 y 1978, se realizan una veintena de películas sobre su vida, obra y personalidad creadora, la mayoría incluidas en el género documental.

A continuación señalo la filmografía esencial de Pablo Picasso.

13

MIRET JORBA, R. "*Las aventuras de Picasso de Tage Danielson*" en : *Dirigido por*, núm. 80 pp. 59-60, 1981.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1949 *Guernica*

Documental sobre el cuadro de Picasso

Director: Robert J. Flaerthy.

1950 *Guernica*

Documental

Director: Helge Ernst.

1951 *Terre et flammes.*

Documental sobre la actividad ceramista
desarrollada en Vallauris

Director: Robert Mariaud.

1954 *Picasso.*

Dirección: Luciano Emmer.

1955 *La casa de las imágenes*

Proceso de creación de un grabado de Picasso
representando un bodegón con langosta.

Dirección: Jean Grémillon.

1956 *El misterio de Picasso.*

La película más importante sobre la personalidad
creadora de Picasso.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Dirección: Henry Clouzot.

1958 *Pablo Picasso, de 1900 a 1914.*

Documental sobre la evolución de la obra en el citado periodo.

Directora: Fabienne Forgue-Tzanck.

1958 *Reportaje a Picasso.*

Dirección: Humberto A. Ríos.

1960 *El testamento de Orfeo.*

Dirección: Jean Cocteau.

1961 *Picasso, romancero du picador.*

Documental sobre la serie de Picasso del mismo nombre.

Dirección: Jean Dosvilles.

1963 *Picasso à Antibes, ou la joie de vivre.*
Musée Grimaldi- Picasso.

Documental sobre el museo de Antibes.

Dirección: Jacques Berthier.

1964 *Le peintre et son modèle.*

Dirección: Bernard Bertrand.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1967 *Le regard Picasso.*

Dirección: Nelly Kapland.

1969 *Las meninas de Picasso.*

Documental de TVE sobre el museo Picasso de Barcelona.

Dirección: José Luis Font Martí

1970 *Picasso.*

Dirección: Edouard Quinn.

1973. *Picasso, peintre du siècle. 1900-1973.*

Documental sobre la obra de Picasso.

Dirección: Lauro Venturi.

1973. *Question Mark.*

Dirección: Orson Welles.

1978. *Las aventuras de Picasso.*

Dirección: Tage Danielson. Filmoteca Española, núm.17. Madrid.

La figura de Picasso, con su personalidad, su inventiva, su constante evolución, es sin duda el personaje perfecto para un *biopic*, pues sin dejar de ser carismático e

incluso escabroso, puede pasar las barreras censoras que limitan otros retratos (Basquiat, Mapplethorpe...). Destacamos que actualmente la obra del fotógrafo Robert Mapplethorpe, continúa siendo censurada. En la galería Hayward de Londres, subvencionada con dinero público, se retiró en la temporada 1996, una fotografía por considerarla “improcedente”, prohibiendo además la entrada a la exposición a los menores de 18 años.

James Ivory ha filmado su *Surviving Picasso (Sobrevivir a Picasso)*, con Anthony Hopkins de protagonista, a partir del libro de Arianna Stasisinopoulos, *Creador y Destructor*.

En la película, aún a pesar de que se pretenda “desmitificar el mito”, se presenta una vez más un retrato del artista que muestra tan sólo una de las facetas de su personalidad. Picasso aparece como un ser egoísta, cruel y mezquino, resaltando su carácter “excéntrico” de genio excepcional y divo que deja vidas rotas a su paso, ¿todo justificado por el sublime talento del pintor?... La obra del pintor (cuya aparición en la película ha sido desautorizada por la familia) y su extraordinaria importancia en la Historia del Arte, quedan diluidas en favor de la caricatura del genio tiránico y caprichoso.

Sin duda la vida y la obra de Picasso tienen infinidad de matices, de búsqueda y riqueza dramática. Pero de nuevo, se ha elegido una de las facetas más “vistosas” de su biografía. Sus relaciones sentimentales, sus amantes, sus mujeres... centrándose en un dato que ofrece el suficiente morbo comercial: el encuentro del pintor ya maduro (62 años), con la jovencísima francesa (23 años) y aspirante a pintora, Françoise Gilot. La película se estrenó en España el 20 de diciembre de 1996.

Steve Martin, conocidísimo actor en Estados Unidos, propone en *"Picasso at the Lapin Agile"*, su primera obra de teatro, un encuentro entre el pintor y Einstein. Las dos sensibilidades discuten sobre el arte, la ciencia y el

mundo moderno en un café de París. El diálogo llega a su conclusión cuando se suma a la historia Elvis Presley.

*"Estoy contento porque quería escribir esta obra sin tener que actuar en ella y, está funcionando de maravilla (...) Cuando haces comedia, si el público no se muere de risa es obvio que las cosas no te están saliendo del todo bien. En un drama no se necesita que la audiencia reaccione. Steve Martin."*¹⁵

2.2.3. ANDY WARHOL.

Continuando con la trayectoria anterior sobre los pintores cineastas, nos adentramos en los años sesenta, donde destaca la figura indispensable de Andy Warhol. En 1963, se instaló junto a sus amigos y a un grupo de colaboradores fijo que le ayuda en la ejecución práctica de la obra, en la famosa Factory en la calle 47 Oeste de Nueva York. "Antiiglesia" de paredes plateadas, donde se "fabrican" películas (20, entre 1963 y 1964) discos, libros, serigrafías y donde tienen lugar las extravagancias sexuales que documenta la película de Warhol *Chelsea Girls (Chicas de Chelsea)*.

Los filmes de Warhol y en general, toda la producción cinematográfica del *pop art*, están enclavadas dentro del cine experimental. Ponen de manifiesto la existencia de una "estética pop" que rodea a todas las actividades artísticas, pero no presentan una relación directa con el hecho pictórico.

En los convulsos años sesenta, Paul Morrissey rodó, bajo la dirección de Warhol, piezas como *Flesh* (1969) a la que seguirán, *Trash* (1969) y *Heat*, en las que exponía un tipo de vida que despertó la ira de más de uno.

15

Citado en: Diario El País, 16 de agosto de 1996.

Se trataba de típicos productos de la “Factory” de Andy Warhol, donde las premisas imperantes eran la destrucción de la sintáxis y el argumento cinematográfico convencionales. En *Trash*, el protagonista idea tener un hijo para poder así vivir del subsidio que el Estado proporciona a los padres. En *Flesh* se narran las aventuras acaecidas en un prostíbulo homosexual y, los intentos para conseguir dinero para que aborte la amante de una de las protagonistas. Estas películas nacieron de la en otro tiempo polémica asociación Warhol, Morrissey, D’Allesandro.

Bajo el título de *Trash* (basura), Warhol hace referencia a un tema recurrente en su experiencia artística; la suciedad del ideal de los modelos transmitidos por los media, perfectos pero tribiales.

Desde 1967 hasta 1971 Warhol se apartó de la pintura para dedicarse al cine. Rueda películas con el grupo musical “Velvet underground” (*Blow job*, *Lonesome*, *Cowboy vinyl*) y publica en 1968 su novela, “A”, “A novel by Andy Warhol”, en la editorial Grove Press. La novela contiene las conversaciones telefónicas grabadas durante días de todos los personajes que pasaban por la Factory.

“Me alegré de veras de que entretanto también pudiera hacer películas”, fue el comentario de Warhol con motivo de la inauguración en 1965 de su exposición sin cuadros en el Institute of Contemporary Art de Filadelfia.¹⁶

Durante esta época Warhol se dedica a “observar” “fotografiar” y “filmar” todo lo que acontece a su alrededor. “Todo es hermoso”, “Todo influye sobre todo”, “Todo es aburrido”, son algunas de sus más conocidas frases, que sirvan

16

El organizador descolgó los cuadros de las paredes “por motivos de seguridad” ante la afluencia masiva de público. “A nadie le importó lo más mínimo que los cuadros hubieran sido descolgados. Me alegré de veras de que entre tanto también pudiera hacer películas”. Andy Warhol, *POPismus*, pág 133.

quizá para comprender la severa estructura minimalista de algunos de sus filmes. En *Sleep* (1963), *Eat* (1963) o *Empire* (1964), el concepto *tiempo real* es llevado a sus últimas consecuencias; así en *Sleep* (1963) -o retrato de un poeta en reposo-, se alternan diversos puntos de vista en largos planos que retratan al poeta John Giorno durmiendo que se suceden durante seis horas; en *Empire* (1964) -o retrato de una estrella urbana y arquitectura singular en el flujo del día a la noche- el plano secuencia fijo como estructura mínima del relato, se prolonga por espacio de once horas...

Entre la filmografía de Warhol destacan dos películas donde aparece otra de las constantes presente a lo largo de su trayectoria artística: la belleza como arquetipo, copia y patrón reproductivo. En *13 Most Beautiful Woman* y *13 Most Beautiful Boys* (1964/1965), Warhol trata el tema de la belleza como simple reproducción mecánica, donde las cualidades del individuo no tienen ningún valor.

Sin duda Warhol ha ejercido una notable influencia en la creación artística posterior a él donde el cine no queda exento. Películas como "*Pink Flamingos*" (1973), "*Polyester*" (1981) o "*Female Trouble*"¹⁷ de John Waters, tal vez no habrían sido rodadas sin el precedente de Warhol. La obra cinematográfica de Warhol contribuyó a generar una nueva vanguardia, una de las modalidades del cine estructural, y a divulgar la representación de lo mínimo.

17

En *Pink Flamingos* (USA 1973), el argumento presenta a un personaje (Divine) empeñado en mantener su título de "la persona más inmunda", para lo cual ha de competir con otros deliciosos candidatos.

Polyester (USA 1981), es un clásico del cine contracultural norteamericano. El argumento se desarrolla en torno a una peculiar familia: madre desquiciada, hijo drogadicto, hija ninfómana, padre erotómano. En cuanto a *Female Trouble*, no ha sido estrenada en España.

A partir de este momento, y durante los años setenta y ochenta, estas relaciones pintura/cine adquieren un nuevo enfoque, pues la aparición de los formatos de cine domésticos o la llegada del vídeo, se utilizaron tanto en producciones videográficas y cinematográficas, como en instalaciones, acciones o videoarte. En este sentido podemos destacar el trabajo realizado en Super 8, 16 mm o vídeo, de artistas como Joseph Beyus, Yaacov Agam, Daniel Bureu o Antoni Muntadas entre otros.

2.2.4. SCHNABEL

Un caso particularmente interesante dentro de las relaciones cine-pintura es el de Julian Schnabel y Jean Michel Basquiat, ya que se trata de la primera película de un pintor hecha por un pintor.

Schnabel, figura mimada por la crítica de los años ochenta, dedica a la vida y obra de Basquiat, así como al peculiar momento que vivió el mercado del arte en Nueva York, su primer trabajo cinematográfico.

Basquiat se convirtió en figura de moda durante los años ochenta, su despegue y su muerte, víctima de la heroína y de la prisa a los 27 años, fueron igualmente fulminantes. Sólo ahora es posible comenzar a analizar el fenómeno de quien revolucionó a la crítica con sus cuadros de iconos negros e imágenes atormentadas, erigiéndose en un costoso objeto de deseo.

En la temporada de 1996, la galería Serpentine de Londres acogió una muestra de la obra realizada por Basquiat entre 1981 y 1988. La exposición fue traída al Palacio Episcopal de Málaga por gracias al Centro Andaluz de Arte Contemporáneo y la Serpentine Gallery de Londres. La muestra (que tan sólo pudo verse en Málaga), reunió 24 lienzos fechados entre 1981 y 1987, aunque la mayoría de las obras son anteriores a 1985, su mejor época según el crítico Richard Marshall.

En sus primeros cuadros, Basquiat utiliza pintura en aerosol y firma como SAMO, el nombre callejero que utilizaba en sus pintadas del metro de Nueva York. La exposición, recogía lienzos como el dedicado a su ídolo Charly Parker, *Charles the first* (1982) o *Jawbone of an ass* (1982) con referencias bíblicas y del mundo del boxeo, así como algunos lienzos con connotaciones más dramáticas, debidas tal vez a la impronta que dejó en él la muerte de su amigo Andy Warhol.

Fue admirador de Jasper Johns, Franz Kline, Willem de Kooning y Andy Warhol con el que realizó proyectos conjuntos y que le proporcionó su primera exposición en 1980.

En 1982, la obra de Basquiat se cargó de referencias tomadas de la historia de la raza negra y su iconografía, así como de la música, la política y la crónica urbana.

Su abrumador éxito crítico y comercial pronto se tradujo en inseguridad y tendencia a la autodestrucción.

*Basquiat era un genio y una de las pocas personas a las que envidiaba de verdad. Su muerte no me sorprendió porque era demasiado frágil para este mundo*¹⁹

Schnabel ha evitado centrar el film en los episodios de drogadicción que finalmente acabaron con la vida del artista. *Quiero honrarle como amigo y como artista. Las drogas no son significativas*, dijo respecto al enfoque de la película,

19

Declaraciones realizadas por la cantante y actriz Madonna, una de las patrocinadoras de la exposición londinense.

que cuenta con un reparto de excepción, Dennis Hopper, Gary Oldman, David Bowie y el propio Schnabel en los papeles protagonistas.

2.3. CINEASTAS PINTORES

2.3.1. PIER PAOLO PASOLINI

Destacaremos algunos casos conocidos en los que esta doble dedicación se produce con un mínimo rigor creativo:

Pier Paolo Pasolini, cuya faceta pictórica situaba el crítico de arte Achille Bonito Oliva en la tradición manierista italiana y en cuya obra plástica y fílmica, pueden observarse rasgos comunes.¹⁷

Podríamos afirmar que, entre los autores contemporáneos, Pasolini es el que ha utilizado con mayor frecuencia y coherencia el procedimiento de la cita pictórica, adquiriendo en Pasolini una profunda motivación poética. En la recomposición de cuadros célebres se establece una relación entre dos modelos de representación conflictivos (pintura y cine), incompatibilidad que ha sido destacada entre otros, por el historiador de arte Maurizio Calvesi, que

17

Pier Paolo Pasolini, *Dibujos y pinturas*.
Instituto Italiano de Cultura, Madrid 1986.

analizando los casos de cita pictórica en algunas películas de los años sesenta (Bertolucci, Ferreri, Kubrick), afirma:

*La pintura, materialmente fija, pero ópticamente (mentalmente) móvil, se traduce en algo que es materialmente móvil, pero ópticamente (mentalmente) fijo.*¹⁸

Este efecto de cita pictórica, tan frecuente en el cine de Pasolini, va desde la sutil alusión a la obra de Masaccio en sus primeras películas, a la reconstrucción explícita, como "cuadros vivientes" de la obra de Mantegna en *Mamma Roma*; de Giotto en el *Decameron*, de Brueghel y el Bosco en *Los cuentos de Canterbury* o los numerosos cuadros de las vanguardias contemporáneas que aparecen en *Salò o los 120 días en Sodoma (Salò-Sade)*.

18

M. Calvesi, *Avanguardia di massa*. Feltrinelli, Milán, 1978. pp.243-246.

La función autorreflexiva que desempeña la cita pictórica en la obra de Pasolini (representación de la representación), se manifiesta claramente en *¿Cosa sono le nuvole?*, episodio de la película *Capriccio all'italiana* (1968). Ya en las primeras secuencias, se nos muestran reproducciones de *Las Meninas*, advirtiéndonos que se trata de una película sobre la representación, sobre la puesta en escena, igual que en *Las Meninas*, el cuadro de Velázquez. La película nos muestra a una compañía de marionetas escenificando el *Otello* de Shakespeare. Hay una clave de lectura de esta película que permite establecer la relación entre lo representado y lo real, la representación de la realidad y la realidad de la representación, siendo este un tema clave de la obra poética y ensayística de Pasolini.¹⁹

Pasolini se ha referido a algunos ejemplos de cita pictórica en *Desierto rojo*, de M. Antonioni (1964), para mostrar las posibilidades poéticas del cine.²⁰

En *Desierto Rojo*, lo que podemos llamar efecto cuadro aparece dentro del desarrollo narrativo; los planos alcanzan sugerentes efectos de color sobre los fondos planos, los objetos de gran expresividad matérica contribuyen a crear un modelo de figuración que sin duda recuerda a la abstracción.

Con *Identificación de una mujer* (1982), Antonioni muestra su interés por los medios electrónicos, que según decía le daban la posibilidad de utilizar el color en un sentido más poético. El análisis que Pasolini realiza sobre el efecto

19

Stanley Kubrick con su película *Barry Lyndon* (1973), también pone en escena la representación de una representación; exponente máximo de este juego autorreferencial, será la pintura inglesa del XVIII, presente en cada escena del filme.

20

Pasolini, P. *"Il cinema di poesia"* (1965) en *Empirismo erético*. Garanzati. Milán, 1972.

pictórico del cine de Antonioni, enlaza con el carácter antinarrativo de la obra cinematográfica del propio Pasolini. Así, este “efecto cuadro” se convierte también en una posibilidad para llevar a cabo el ideal de cine poesía. *Antonioni ha podido al fin representar el mundo visto a través de sus ojos, porque ha sustituido, de golpe, la visión del mundo de un neurótico por la propia visión delirante de esteticismo: sustitución radical justificada por la posible analogía de las dos visiones. Si después de todo en tal sustitución hubiese algo de arbitrario no habría nada que objetar. Está claro que la subjetiva libre indirecta es pre textual: y Antonioni se ha servido acaso de ella para conseguir la máxima libertad poética, una libertad que roza, y por eso es embriagadora, el arbitrio.*²¹

En el Instituto Italiano de Cultura de Madrid, se inauguró el 10 de diciembre de 1996 la exposición: *Pasolini, organizar el trashumar*, en la que se ofrecían facetas desconocidas del poeta, cineasta, pintor.

La exposición, creada por Giuseppe Zigaina (estudioso de la vida y obra del artista asesinado en Ostia en 1975), con la colaboración del profesor Miguel Ángel Cuevas, constaba de una veintena de paneles, con reproducciones de fotografías del artista, dibujos y ampliaciones de algunos de los textos que ofrecen la clave para la relectura profunda de su obra.

Completó la muestra la proyección de cuatro de sus filmes: (*Medea, Pocilga, El Decamerón y El Evangelio según San Mateo*) que contribuyen a entender a ese Pasolini que precisa ser descifrado tras una primera mirada.

21

Idem. pp. 184-185.

A continuación, se transcribe un fragmento de un escrito de Pasolini que pone de manifiesto su sentir respecto a la actividad pictórica:

He vuelto a pintar ayer mismo, 19 de marzo, después (salvo alguna excepción) de unos treinta años. No he podido hacer nada ni con el lápiz, ni con los pasteles, ni con la tinta china. He cogido una lata de cola, he dibujado y pintado, a la vez, volcando directamente el líquido sobre el papel. (...) Los pintores que me influyeron en el 43 cuando hice los primeros cuadros y dibujos fueron Masaccio y Carrà. Mi interés por la pintura cesó de golpe durante una decena o quincena de años, desde el periodo de la pintura abstracta al de la pintura pop. Ahora el interés se reaviva. Tanto en el 43 como ahora los temas de mi pintura no pueden haber sido sino familiares, cotidianos, tiernos y acaso idílicos (...). Todavía siento -cuando pinto- la religión de las cosas. Un paréntesis de treinta años hace que tal vez, en este campo, el tiempo no haya pasado y yo me reencuentre, frente al lienzo, en el punto en que dejé de pintar. Naturalmente entre mis ídolos (me olvidaba) estaba también Morandi. No puedo entonces callar mi intenso amor por Bonnard (sus atardeceres llenos de silencio y de sol sobre el Mediterráneo). Quisiera pintar un cuadro un poco semejante a un paisaje provenzal suyo que vi en el pequeño museo de Praga. En el peor de los casos quisiera ser un insignificante pintor neo cubista. Pero nunca, nunca podré usar el

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

*claroscuro ni aplicar el color con la pureza esponjosa y la limpieza perfecta que es necesaria en el cubismo...*²²

2.3.2. FEDERICO FELLINI.

22

Fragmento encontrado entre los papeles de Pasolini tras su muerte.
Publicado en *L'Espresso* el 19 de enero de 1992.

*Para mí el cine es imagen y la luz es su factor fundamental... En el cine la luz es ideología, sentimiento, color, tono, profundidad, atmósfera, narración... El estilo es la luz, como en pintura...*²³

Conviene señalar el caso particular de Federico Fellini, pues representa la unión de lenguajes artísticos que conviven sin excluirse, de la que venimos hablando. Las referencias plásticas de su obra se encuentran en el barroquismo de sus imágenes y en el empleo de la luz como medio de expresión visual. Pero además la práctica del dibujo humorístico y fantástico y la lectura de cómics configuraron su universo icónico, como el mismo manifestó:

Es evidente que la lectura intensa de aquellas historias, en una edad en la que las reacciones emotivas son tan inmediatas y frecuentes, condicionó mi gusto por la aventura, lo fantástico, lo grotesco y lo cómico. En este sentido es posible encontrar una relación profunda entre mis obras y los cómics norteamericanos...

²⁴

23

Federico Fellini en: *El ojo de Fellini*. pág.8. Fudaciò Caixa de Catalunya,

24

Francis Lacassin: *Fellini et les Fumetti*. Rev. *Cashiers du Cinéma*, nº 172. París, 1965.

Entre 1937 y 1938, Fellini trabajaba como caricaturista y corrector de pruebas de imprenta de algunas publicaciones de Florencia (*Il 420, Marc' Aurelio*). La fuerza poética y los mundos de ensueño de su filmografía, posiblemente procedan de este interés por el dibujo y su práctica juvenil.

El director, fascinado por el mundo del cómic, explicaba en una entrevista su vínculo emocional con estas historias gráficas y la evidente importancia en su creación cinematográfica:

En casa de mi madre conservo todavía las colecciones por años del Corriere dei Piccoli... De los años 30 recuerdo con entusiasmo a Dick Tracy, el policía de Chester Gould, posiblemente el más interesante de todos los cómics de aventuras. Cien veces más hermoso que la mejor película americana de gansters.²⁵

En 1962, Alain Resnais y Francis Lacassin crearon en Francia el *Club des Bandes Dessinées*, dedicado al mundo del cómic. Atendiendo a la propuesta hecha por Resnais, Fellini decidió unirse al Club. Debido al impulso del grupo y a la creación en París de la *Société d'Etudes et de Recherches des Littératures Dessinées*, (Sociedad de estudios e Investigación sobre Literatura Dibujada) dirigida por Claude Moliterni, tuvo lugar la exposición *Bande Dessinée et Figuration Narrative* (tira gráfica y figuración narrativa), celebrada en el Louvre en 1967. Por primera vez, los tebeos entraron en el espacio sagrado del museo.

25

Rai Ferrer: *Questo è meraviglioso: Fellini y los cómics*, pág. 40. *El ojo de Fellini*, Fundació Caixa de Catalunya, Barcelona 1994.

En declaraciones a la prensa, Fellini insiste en el aspecto fantástico, grotesco y humorístico de los cómics, que evidentemente son rasgos característicos de su quehacer cinematográfico.

La riqueza visual de alguna de las creaciones gráficas de Alex Raimon, autor de las aventuras de *Flash Gordon*, fue utilizada en el rodaje del *Satyricon* (1969). Como ha escrito Alain Resnais, *Flash Gordon* participa como el *Satyricon* de un universo de apocalipsis y de arquitectura delirante.²⁶

La obra gráfica de Antonio Rubino, gran dibujante del *Corriere dei Piccoli*, influyó en las maravillosas imágenes de *Giulietta degli Spiriti*, según explica el propio Fellini: *Las imágenes del filme se me aparecieron en el estilo de Antonio Rubino, el más famoso dibujante italiano, y uno de los más originales y poéticos. Para dar instrucciones precisas al escenógrafo Gherardi me limité sencillamente a mostrarle los dibujos... Le hice observar los detalles de un sombrero, de una mesa, de un lazo*²⁷.

El cómic *Little Nemo* (El pequeño Nemo) del dibujante Winsor McCay inspira las secuencias iniciales de otra película de Fellini, *Los Clowns* (1970). *Little Nemo*, con personajes cercanos a la Comedia del Arte, describe un mundo de aventuras a través del país del sueño.

El último homenaje de Fellini al mundo del cómic fue el filme realizado para la televisión japonesa en 1987, *Intervista*. Esta obra traslada a la pantalla

26

David pascal, Alain Resnais y otros: *The Art of the Comics*. The Graphics Press, Zurich, 1972.

27

Citado en *El ojo de Fellini*, pág 45. Fundacò Caixa de Catalunya, Barcelona, 1994.

las aventuras de *Mandrake the Magician*, personaje creado en 1934 por Lee Falk y Phil Davis.

La evolución del cómic durante la década de los sesenta despertó el interés de Fellini, que se mostró siempre dispuesto a apoyar nuevos proyectos. Sentía gran admiración por el mundo onírico de Moebius, tan cercano a su obra. Hugo Pratt (creador de *Corto Maltés*) y Milo Manara (*Las aventuras de Giuseppe Bergman*), se encontraban entre sus autores favoritos. Con Manara mantuvo una estrecha colaboración de la que resultó el álbum *Viaje a Tulum*, basado en un guión inédito de Fellini.

Más recientemente, encontramos la obra de algunos realizadores cinematográficos pintores, como Derek Jarman, David Lynch o Peter Greenaway que lindan una actividad con la otra.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►Fotograma de "I clowns" Federico Fellini 1970.

2.3.3. DEREK JARMAN.

Derek Jarman, pintor, escenógrafo, director de vídeo clips (*Maeianne Faithfull, The Smiths, Marc Almond, Carmel o Brian Ferry*) y cineasta experimentador (*Sebastiane, Caravaggio, The last of England...*), nació en Northwood, Inglaterra, el 31 de Enero de 1942. "Durante los primeros veinticinco años de mi vida, viví como un criminal y los veinticinco siguientes como ciudadano de segunda clase..." señala en su autobiografía *At your own risk*, en la que recoge memorias de sus padres, de sus películas, de su juventud como estudiante de arte en la escuela Slade de Londres donde entró en contacto con David Hockney, así como demandas de derechos civiles para homosexuales o descripciones explícitas de encuentros sexuales.

Coincidiendo con la publicación del libro en 1992, la "Manchester City Art Gallery" realizó una exposición mostrando el trabajo de Jarman como pintor con una serie de trabajos realizados a partir de que conociera la noticia de ser sero positivo, cuyo punto de partida era su respuesta a los medios de comunicación.

Las obras son grandes lienzos con las portadas más viles del periódico sensacionalista británico "The Sun", que sitúa junto a pequeños paisajes de Dungeness, lugar donde pasó la mayor parte de sus últimos cinco años.

Realizó su primera exposición individual en 1969 en la galería Lisson de Londres, continuó con su trayectoria pictórica, hasta que en los años 70 contacta con Ken Russell y durante un par de años trabaja con él de director artístico, llevando a cabo vestuarios y ambientaciones, como en *Los Diablos* o *El Mesías Salvaje* (1972), con la intervención de Lindsay Kemp.

En 1975, conoció a James Walley y con un presupuesto equivalente a 400.000 pesetas, realizan *Sebastiane* adaptación libre de la vida del santo, siendo su principal interés constatar si era posible hacer una película homoerótica sin que resultara pornográfica pero sin que se quedara corta.

Nadie podía imaginar el éxito de la película, con diálogos en latín, que aún hoy sigue en la cabeza de recaudación de producciones independientes en el Reino Unido.

Jarman utiliza el cine como espacio abierto al debate, para tratar los temas que le interesan sin ceder un ápice a los intereses comerciales, dispuesto a luchar por lo que cree. Una anécdota ilustrativa de esta actitud fue la ocurrida en una clase magistral sobre dirección de cine en Edimburgo donde, al comenzar, preguntó al público si quería que hablara de cine o prefería que lo hiciera sobre salud sexual. Lo segundo le parecía infinitamente más interesante.

Sebastianne, (1975-1976) es considerada por Jarman "históricamente importante":

(...) Nada como esto había sido visto anteriormente y lo que la hizo diferente a todas las películas británicas que la habían precedido, fue que no mostraba la homosexualidad como un problema.

A *Sebastianne*, rodada en latín y con una propuesta de lectura homosexual, film de culto aún hoy en determinados círculos, le siguieron otras obras, *Jubilee* (1977), *La tempestad* (1980), *The angelic conversation* (1985), *Caravaggio* (1986), *War requiem* (1989), *Eduardo II*, de 1991 y *Wittgenstein*, de 1993.

En cuanto a sus colaboraciones con TV, y debido a lo controvertido de su obra, declaró lo siguiente, cuando Channel 4 le rechazó una adaptación del escritor norteamericano James P. Sullivan al pretender Jarman que su compañero Keith Collins interpretara el principal papel femenino:

(...)No hago películas para el público, sino para mí mismo... sólo intento desmitificar experiencias vitales que son muy corrientes, como el hecho de ser sero positivo o mi sexualidad.

Otra experiencia con la televisión fue *Blue*, donde explicaba su experiencia como enfermo de Sida.

En 1994 aparece su libro *Chroma* una meditación sobre la naturaleza del color que se considera una visión de su filosofía artística. *Chroma*, es una combinación de Teoría del Arte clásica con poesía y anécdotas. Está dividido en veinte capítulos cada uno de los cuales se dedica a un color o a un teórico del color, mezclando pasajes de los grandes filósofos desde Aristóteles a Wittgenstein, junto a líneas de poetas como Dante, Keats o Rossetti.

También dedica un espacio a la información práctica, naturaleza de los pigmentos o precios de las pinturas, combinandolas con opiniones de artistas y leyendas, dando lugar a uno de los trabajos más personales de Jarman.

El libro, escrito en Junio de 1993, cuando su salud empezó a debilitarse, utiliza los colores del espectro cromático para hacer reflexiones sobre su propia vida:

Verde, el color de los jardines, el color de la calma.

Rojo, el de las manchas que las víctimas del SIDA intentan arrancarse.

Azul, el color de la ceguera y el infinito que espera al hombre moribundo.

Destacamos dos de las obras de la filmografía de Jarman, *Sebastianne* y *Caravaggio*, por sus obvios vínculos con la pintura.

SEBASTIANNE (1975)

Esta obra rinde culto a la figura humana, al desnudo, al cuerpo del hombre, con una puesta en escena absolutamente pictórica y preciosista, que con su particular iconografía y utilizando la simbología de la muerte y la posesión carnal entiende como fin último la existencia humana.

Rehace libremente una semblanza del martirio de San Sebastián, tema frecuentemente utilizado desde el Renacimiento en pintura. Tras una introducción inicial llevada a cabo por Lindsay Kemp, la película se estructura en secuencias con principio y fin en sí mismas, que concluyen con la muerte final.

Para la comprensión de esta obra, con un desarrollo fuertemente basado en la fotografía como núcleo de la pantalla, es una pieza clave la música compuesta por Brian Eno, que incorpora sonidos atmosféricos, de espacios abiertos, etéreos, de desiertos de espacios rocosos en los que se rodó el filme.

CARAVAGGIO (1985).

Michelangelo Mensi, nacido en Caravaggio, pueblo cercano a Milán en 1571, inventor del tenebrismo, técnica que utiliza de manera teatral la luz para resaltar determinados aspectos de la figura, está tendido en su lecho de muerte. Durante años ha estado sirviendo a la corte eclesiástica bajo la protección de un poderoso cardenal; ahora, se está muriendo en una miserable habitación con la única compañía de Pascualino, su criado y amante. Su vida se acaba y recuerda alguna de sus épocas.

Repleta de voluntarios anacronismos y con una valiente puesta en escena, se asienta su estética en lo marginal y la mugre, así como en las violentas relaciones entre los personajes. Jarman, mediante el *flash back*, nos acerca a una personal y provocadora visión de la vida del pintor, pasando por su aprendizaje, sus primeras experiencias pictóricas y sexuales en Roma, el reconocimiento externo, la soledad, el respeto al individuo, siempre con una mirada crítica encarando uno de los temas centrales de su obra, el de una opción sexual diferente.

2.3.4. DAVID LYNCH

Yo quería ser pintor. Pero me di cuenta de que mis películas necesitaban movimiento y sonido. A un millonario le

gustaron mis trabajos y decidió financiarme el primer film, Cabeza borradora. De esta forma entré en el mundo del cine.

David Lynch.⁸

El historiador de cine John Kobal ve a David Lynch como el continuador de James Whale, el director de *Frankenstein* (1931), en su faceta de creador de monstruosos personajes que hacen realidad las más claustrofóbicas pesadillas. Al igual que Lynch, James Whale también se dedicó a otras manifestaciones de la creación plástica. Caricaturista y escenógrafo, desarrolló interesantes decorados en sus películas y, lo que resultó más importante, su sentido plástico, dio lugar a la realización de los espléndidos maquillajes de monstruos empleados en *Frankenstein* y *La novia de Frankenstein*.

David Lynch comenzó a estudiar arte en Boston en 1964, trasladándose a Europa un año después con la intención de recorrer los principales centros de arte. De nuevo en los Estados Unidos, desempeñó los más diversos oficios, hasta que ganó el primer premio de un concurso de escultura experimental: sobre una pantalla con tres cabezas tridimensionales, se proyectaban las imágenes de seis personas vomitando. El premio le permitió financiar su primera cámara de cine. A partir de este momento, comenzó a rodar cortos cinematográficos, que compaginó con sus estudios y actividad pictórica, en el Instituto de Bellas Artes de Philadelphia.

8

Miguel Juan Payán, *David Lynch*, pág. 112, Ediciones JC, Madrid 1991.

De esta época proceden los paisajes industriales y vivencias que posteriormente reflejaría en el Londres de *El Hombre Elefante* y en el ambiente futurista de *Dune*. Las declaraciones de Lynch sobre su adolescencia e infancia hacen referencia a un creador profundamente marcado por sus recuerdos y vivencias, especialmente interesado en recuperar su pasado personal y utilizarlo como fuente iconográfica de sus películas. En su época de estudiante de Arte en Philadelphia, residía por razones económicas en la zona industrial de la ciudad, donde se entremezclaría con personajes y situaciones marginales que después utilizará en *Twin Peaks*, *Blue Velvet* y *Corazón salvaje*, (Palma de Oro en el festival de Cannes). Sobre este período ha declarado:

*(...) Un muchacho fue asesinado en un tiroteo a media manzana de mi casa, y el cadáver estuvo allí durante días. Mi casa fue desvalijada dos veces. Mi coche, robado. Veíamos cosas horribles todos los días. Tenía mucho miedo en Philadelphia (...)*⁹

Lynch utiliza el cine como experimentación visual, como prolongación de su búsqueda creadora. En esta dirección realiza, en 1968, *The Alphabet* (El Alfabeto) su primer corto; de cuatro minutos de duración, donde se combinan imagen real y animación. El American Film Institute financió su segundo proyecto cinematográfico, *The Grandmother* (La Abuela), la historia de un niño que planta una semilla de la que nace su propia abuela.

9

Miguel Juan Payán, *David Lynch*, Ed .JC, Madrid,1991.

Erasehead (La cabeza borradora), proyecto que se prolongó desde 1971 hasta 1976, fue el primer largometraje del director y el que sirvió para definir la rebeldía que configura toda su carrera cinematográfica. A este filme seguirían, *The Elephant man* (El hombre elefante) en 1980, *Dune* (1984), *Blue Velvet* en 1986 (Terciopelo azul), *Wild at Heart* en 1990 (Corazón salvaje), Palma de Oro en el festival de Cannes y, la famosa serie para televisión *Twin Peaks* (1989).

Las películas de David Lynch recrean una atmósfera de pesadilla con aura surreal, donde el reflejo de Dalí, Magritte o Ernst queda claramente manifiesto. Las *alucinaciones servidas por la voluntad* de Lautremont, ampliadas al extremo en una tormenta de imágenes imposibles por Salvador Dalí y Luis Buñuel, (el burro sobre el piano de cola, el ojo dividido por una navaja) son retomadas por Lynch para plasmar un grotesco mundo de horror del alma. Recordemos una asociación directa entre la mano hormigueante encontrada en la calle de *Un Perro Andaluz* y la oreja agusanada encontrada en el jardín de *Blue Velvet*.

En la genial *Erasehead*, Lynch incrementa la angustia del espectador valiéndose del no-color, del blanco y negro fuertemente contrastado, que refleja una ciudad de vínculos estéticos con la obra de Piranesi. Para completar el exceso, la ansiedad de la pesadilla que no acaba, la película carece casi totalmente de diálogos, pero no de sonidos: El zumbido que proviene directamente del centro de la herida.

La serie creada para televisión, *Twin Peaks*, constituyó en fenómeno que disparó los índices de audiencia, tanto en Estados Unidos como en Europa. Lynch continúa con su lenguaje habitual en el que las pesadillas se tornan personajes. Hay en la película un momento en el que este horror gótico queda fielmente reflejado, es en el que el agente Cooper del FBI, encargado de resolver el asesinato de Laura Palmer, tiene un sueño. Laura, la mujer asesinada, visita a Cooper acompañada de un enano que en determinado

momento comienza a bailar una extraña y obsesiva danza sobre un suelo adornado con figuras de inquietante simetría. Cooper está fascinado por la atrayente deformidad del enano. Tanto la hermosa y sensual Laura como su acompañante hablan en un inglés arcaico, el inglés de los sueños, que necesita subtítulos. Lynch utiliza de nuevo el recurso acústico (como en *Eraserhead*) para transportarnos a un mundo de vigilia hipnótica.

El 15 de enero de 1997 y como primicia mundial, se estrenó en París la última película de David Lynch, *Lost Highway* (Carretera Perdida). Coincidiendo con el estreno del filme, una galería de arte de la ciudad albergó una exposición de la obra plástica de este cineasta pintor.

Lost Highway, EE UU (1996), continúa ofreciendo la atmósfera de magia y misterio que tan sólo son capaces de transmitir algunas obras.

Es una historia que nos habla de dos mundos, de dos personalidades, que termina en el mismo lugar donde había comenzado, en un retorno que inevitablemente nos recuerda a la también última película del director británico Peter Greenaway, *The Pillow Book*.

A Greenaway, como ha manifestado en numerosas ocasiones, le encanta el escritor Borges, el pintor Mondrian, el compositor John Cage y los cineastas Resnais, Cronenberg y Lynch. Artistas quienes, cada uno dentro de su dominio, trabajan tanto con la forma como con el fondo:

(...) Cuando veo películas que se aproximan más a mi gusto, como las de Lynch o Cronenberg, me producen mucha envidia. Estos directores juegan con el peligro. Ambos, quizás Cronenberg un poco más que Lynch, tratan de un tema que me

*resulta querido: la relación entre la transformación de la carne y el comportamiento psicológico (...)*¹⁰

En *Lost Highway*, se plantean los problemas de la identidad del ser, de la fuga de la personalidad (fuga psicogénica) que se escapa y se repliega sobre sí misma en una continua espiral, como en la cinta de Moebius. David Lynch también confía en el futuro de los efectos digitales: *...Me interesa escoger diferentes objetivos (fotográficos)... Normalmente con un gran angular, el contorno de la imagen se distorsiona, con el ordenador esta distorsión se puede controlar...Podría conservarse la nitidez de la imagen a pesar de utilizar ángulos e iluminaciones fuera de lo común, el ordenador permite navegar por lugares insondables.*¹¹

Lynch, continuando con su actividad plástica fuera del cine, publica regularmente una tira cómica en el periódico de California, *L.A. Reader*. Se trata de una historia titulada *The Angriest Dog in the Word* (el perro más enfadado del mundo). También, ha rodado vídeos para Michael Jackson, producido álbumes musicales, publicado libros de fotografía, diseñado una mesa de café...

10

“Greenaway book”, Pág 63, Première, enero de 1997.

11

Première, pág 62, enero de 1997.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Sobre su obra pictórica que se expone en Los Angeles y en Nueva York, la revista "Newsweek" ha dicho: "sus cuadros son visiones que presentan trozos de sus íncubos infantiles."¹²

En el terreno de la publicidad, ha dirigido spots para el perfume "Opium", anuncios para Calvin Klein así como una campaña publicitaria para el ayuntamiento de Nueva York, intentando concienciar al ciudadano sobre la importancia ecológica del tema de la recolección de basuras y desechos.

12

Miguel Juan Payán, *David Lynch*, p, 35.

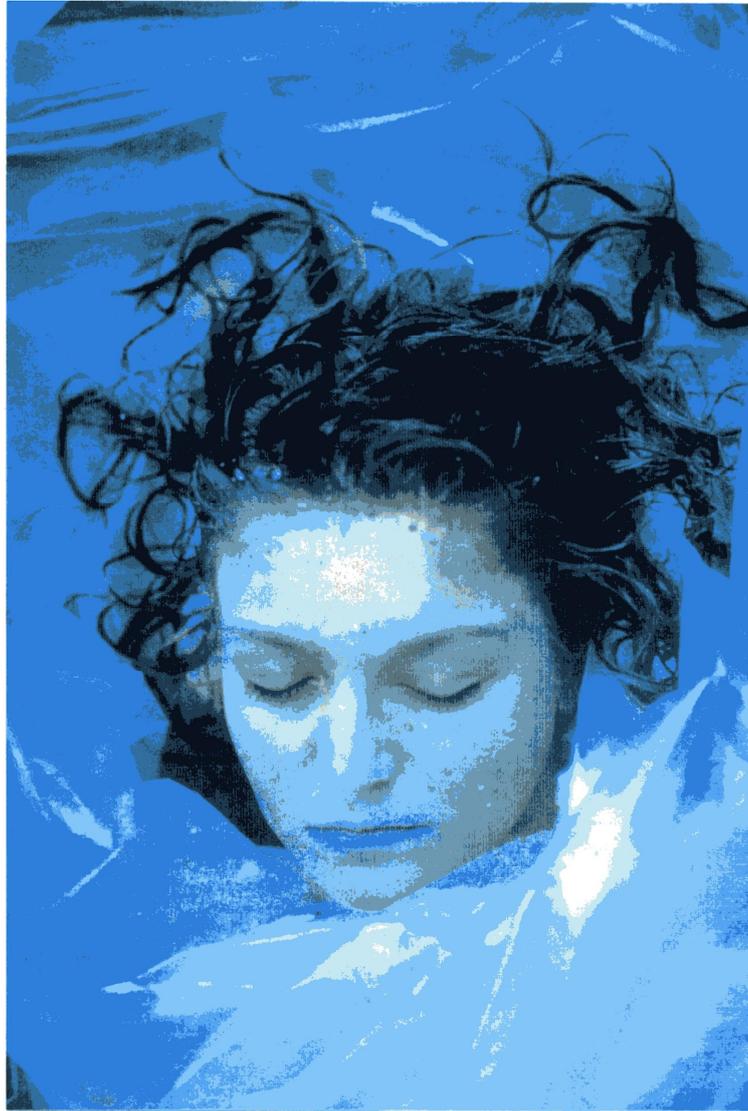
Respecto a su actividad en la publicidad y el vídeo clip musical ha declarado: *...He filmado publicidad, son películas experimentales, siempre aprendes algo, te enseña a decir algo con rapidez... Experimentación y libertad de hacer son la base del cine - Y refiriéndose al vídeo clip, He hecho dos, pero me sentí más prisionero que en la publicidad (...) Prefiero que la música evoque imágenes por sí misma.*¹³

13

Première, pág. 62, enero de 1997.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



•Fotograma de "Twin Peaks" (David Lynch, 1989)

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

2.4. PETER GREENAWAY

Yo tengo una formación de pintor por eso pienso primero en la imagen y, si es necesario después en el texto.

Peter Greenaway.

Peter Greenaway ocupa un espacio particular en el cine europeo. Su obra se mueve en el difícil equilibrio de las concesiones a la industria y la renovación creativa.

Nacido en 1942, tras una niñez repleta de información sobre la naturaleza, debido a tener un padre experto en ornitología, Greenaway estudió Bellas Artes, con la intención de dedicarse a la pintura.

Un año después de su primera exposición pictórica, denominada premonitoriamente *Eisenstein en el Palacio de Invierno*, (1964),¹⁴ empezó a colaborar con el *British Film Institute* (Instituto de Cinematografía Británico), desarrollando una prolífica carrera como director de cortometrajes. Paralelamente, hasta el año 1976, trabaja como montador de documentales para el Central Office of Information (*Oficina Central de Información*) pero la pintura no ha desaparecido nunca de su vida ni de su trabajo.

Esta síntesis de datos biográficos carecería de interés si no fuera porque da testimonio de alguna de las particularidades que configuran el eje cinematográfico del trabajo de Greenaway: la constante presencia de preocupaciones estéticas provenientes de otras artes. Pintura, literatura y

14

Greenaway considera a Eisenstein el mejor director de todos los tiempos y lo sitúa al mismo nivel que Miguel Ángel.
Première, pág 64, enero de 1997.

música (de la que se sirve para introducir secuencias y módulos de repetición), son unidas en el montaje para dar forma al placer por el inventario y el documento, donde se asienta su obra. La referencia a la pintura se manifiesta tanto en la manera de componer los planos con un sentido absolutamente pictórico, como en las reiteradas alusiones o la inclusión de su propia obra, como en el caso del cartel promocional de la película *El vientre del arquitecto*, los mapas que aparecieron en *A walk through H*, o los doce bocetos que marcaban la acción en *El contrato del dibujante*.

La cinematografía de Greenaway, cargada de resonancias pictóricas y sugerencias culturales, muestra un espectáculo acerca de las apariencias, de lo aleatorio, de la dicotomía entre aspecto exterior y realidad.

En cualquier caso, su obra no puede ser entendida sin tener en cuenta que, previamente a la existencia del cine, existía la pintura.

Encuadre y composición marcan el carácter pictórico de la obra cinematográfica de Greenaway. Ejemplo de ello, es la indagación que realiza sobre la elección del encuadre como unidad de sentido en uno de sus primeros cortometrajes, *Intervals* (1969).

La combinación en serie de un tipo de encuadre determinado supone dar sentido al tiempo que proporciona una cadencia visual de plástica pictórica.

En *Vertical features remake* (1978), añade además la declarada voluntad de estructurar el encuadre a través de líneas verticales. En cuanto a la composición y en referencia directa a la plástica, en *Vertical features*, las formas verticales describen relaciones con las horizontales dentro del formato cinematográfico necesariamente ligado a la horizontalidad.

En *Windows* (1975) y *Dear phone* (1976) la composición se centra en el objeto y en las relaciones que éste establece con el espacio y el marco que lo

alberga. En *Windows* Greenaway insiste en el juego establecido entre la ventana y formato cine, el re-encuadre, el cuadro dentro del cuadro. En *Dear phone*, las cabinas telefónicas, también elementos verticales, se convierten en organizadores del espacio urbano, además de representar el binomio dentro/fuera; el tratamiento de la luz como creadora de volúmenes desempeña un papel esencial para este propósito.

Greenaway construye a partir de elementos simples, que utiliza cuantas veces necesita, convirtiéndolos en estructuras complejas. Repite planos en una misma película o incluye elementos reiterativamente en distintas películas. La música de Michael Nyman y Wim Mertens con su serialización y repetición de resonancias minimalistas encaja perfectamente con el juego formal propuesto por Greenaway sobre los efectos múltiples.

Los planos de las calles de Venecia compuestos frontalmente y montados en tres series distintas cada una de ellas con diferente banda sonora en *Intervals*, (1969).

Los evocadores planos de ventanas y lo que se ve a través de ellas en *Window* (1974-75).

Los planos discontinuos de paisajes con agua en *Water Wrackets*, (1975).

Los planos fijos de cabinas telefónicas de *Dear Phone* (1976-77).

Los planos de bocetos que recorre la cámara en *A Walk through H* (1978).

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Los planos de números de *Downing by numbers* (1976).

La imagen y su posibilidad de réplica en *El vientre del arquitecto* (1986).

El realizador ha hecho de la identificación entre plano y cuadro el principal recurso de estilo de sus películas. El movimiento fílmico de su obra está detenido en la temporalidad pictórica, lo que manifiesta con el empleo que hace del plano.

Las películas están construidas por la sucesión de larguísimos planos fijos, tratados con un minucioso estudio de las reglas de simetría y orden formal, a lo que contribuye sin duda la música. Esta utilización de los planos es también una referencia y un homenaje hacia las cualidades estáticas de los cuadros, en los que el instante no queda "congelado", muerto, sino que muestra, aquella fracción que le antecede en el tiempo, el origen, la raíz; y a la vez, la posterior consecuencia. El misterio que se ofrece nada tiene que ver con la racionalidad. Según el propio Greenaway ha manifestado:

*No estoy en contra del hecho de narrar una historia, pero me resulta mucho más interesante elaborar una película directamente vinculada a la composición de la imagen. Esa es la razón por la que la narración se reduce al mínimo y que utilice a menudo el **plano secuencia**. El ritmo que le doy a mi película es como si se tratara de una **exposición de cuadros**. (...)¹⁵*

15

“Greenaway Book”, pág. 66, *Première*, enero de 1997.

En su obra, aparecen constantes referencias a la Naturaleza, árboles, agua, paisaje... y en gran número de sus primeros cortos podemos ver la aplicación que hace de ideas estructuralistas al estudio del paisaje y su interés por el *Land art*. En *Vertical Features Remake* (1978), Greenaway toma 121 planos de diferentes aspectos del paisaje, ordenados en ciclos de 11, para componer cuatro filmes distintos.

Lo verdaderamente significativo y relevante de la obra de Greenaway es su voluntad manifiesta por lo heterogéneo, lo híbrido y tal vez sea precisamente este rasgo lo que convierte su obra en portavoz de los valores estéticos actuales.

- **Filmografía**

- Cortometrajes**

- 1966 *Traen.*

- Tren.*

- 1967 *Révolution.*

- 1969 *Intervals.*

- 1971 *Érosion.*

- 1973 *H for House.*

- 1975 *Windows.*

- Water.*

- Water wrackets.*

- 1976 *Dear phone.*

- 1978 *One to Hundred.*

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1979 *Zandra rhodes.*

Mediometrajés

1967 *Five postcard from capital cities.*

1976 *Goole by numbers.*

1978 *A walk through H. The reincarnation of an ornithologist.*

Vertical features remake.

Televisión y Vídeo

1981 *Act of God.*

1983 *Four american composers: John Cage, Robert Ashley, Philip Glass, Meredith Monk.*

1984 *Making a splash.*

Dante's infierno.

1985 *Inside rooms: 26 Bathrooms.*

Largometrajés

1982 *The Falls*

1982 *The draughtsman's contrat.* (El contrato del dibujante)

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1985 *Z.O.O. (A Zed and two Noughts)* (Una Zeta y dos Nadas)

1986 *The belly of an architect.* (El vientre de un arquitecto)

1988 *Drowning by numbers.* (Ahogados en números, traducido como, Conspiración de mujeres).

1989 *The cook, the thief, his wife and her lover.* (El cocinero, el ladrón, su mujer y su amante).

1991 *Prospero's books.* (El libro de Próspero).

1993 *The baby of Mâcon* (El niño de Mâcon).

Esta película, que no ha sido distribuida en España en circuitos comerciales, añade a los referentes pictóricos, siempre presentes en el cine de Greenaway, una reflexión sobre el teatro. El teatro sirve en este filme al director para explorar la tridimensionalidad de la imagen a partir del “pretexto” histórico de las representaciones eclesíásticas del XVII, heredadas de los *Autos Sacramentales* españoles, los *Miracle Plays* británicos o las *Sacre Representazione* italianas.

La idea de la película, según ha manifestado Greenaway, surgió a partir de reflexiones sobre el mundo de la explotación de la infancia, provocadas por la historia sobre un niño de la ciudad de Mâcon que realizaba milagros en el siglo VI. También de la ciudad de Mâcon partiría en el siglo XII una cruzada de catorce mil niños, para defender la cristiandad ante los turcos. Así mismo, el célebre anuncio de Benetton con un recién nacido todavía ensangrentado, sirvió

de catalizador para una película tremendamente barroca sobre la explotación de los más débiles.

La película -dice Greenaway- nos sitúa en un tema muy contemporáneo en un contexto histórico pasado. Aunque se trata de una ficción, existieron niños -santos en los primeros tiempos de las Cruzadas y además, actualmente, son comunes las historias de explotación y malos tratos a niños.¹⁶

En “*The Baby of Mâcon*” la habitual música de Michael Nyman ha sido sustituida por las partituras de Corelli, Monteverdi y Purcell, hecho que unido a la utilización de las fuentes del teatro renacentista, vincula a la película con los orígenes del cine y los finales apoteósicos de las cintas de los pioneros Méliès o Zecca, jugando además con la imposible identificación del espectador con los personajes y en consecuencia con el distanciamiento emocional del público.

Como en el resto de sus obras, el cineasta recurre a una saturación del encuadre que responde a la concepción pictórica de su obra fílmica y por tanto a la composición de los planos.

1996 *The pillow book*, (El libro de cabecera), Gran Bretaña.

16

Entrevista realizada por Esteve Riambau para la revista: “Dirigido Por”, noviembre de 1993.

Considerada su película más directa y sencilla, cuenta la historia de una mujer japonesa, hija de un pintor (de nuevo una alusión directa a la pintura), a quien desde niña, su padre dibujaba bellos signos caligráficos. Cuando crece, busca al hombre capaz de trazar sobre su cuerpo los signos que su padre le pintaba. La trama va desvelándose poco a poco ante los ojos del espectador, sin dejar a un lado una bellísima puesta en escena, ni su interés por los inventarios y la secuenciación de imágenes y objetos.

Llevando al extremo el gusto de Greenaway por el detalle, por la forma, las asociaciones y la simetría, la referencia esencial en *The Pillow Book* es la escritura caligráfica japonesa, capaz de unificar texto e imagen mediante ideogramas, medios de expresión que en la cultura occidental permanecen distanciados.

...Hace algunos años cayó en mis manos un texto escrito en el año 996. Fue entonces cuando decidí hacer una película en el año 1996, es decir, mil años después. Resulta un género de coacciones que me encanta, como una bella simetría...¹⁷

Utilizando la geometría como sistema de lenguaje universal (en otras ocasiones han sido los números, el alfabeto o los colores), en *The Pillow Book*, Greenaway se vale del círculo como elemento de transmisión de la idea de retorno. La última imagen de la película remite a la primera, al comienzo, al origen. Un padre escribe un ideograma sobre el cuerpo de su hija, siendo adulta, ella buscará al ser que pueda de nuevo transmitirle esa sensación, a su vez, ella disfrutará escribiendo sobre los cuerpos de sus amantes.

“Greenaway Book” pág.63, *Première*, enero de 1997.

El esquema constructivo induce a pensar en la idea de transmisión y de vínculo, en la historia como un ciclo.

En una de las escenas más importantes de *Utamaro y sus mujeres*, dirigida por Kenji Mizoguchi en 1946, el pintor Utamaro pinta directamente sobre el cuerpo de una cortesana, logrando de este modo su ideal de belleza al fundir el modelo y la pintura. La película narra la vida y los problemas con el poder del pintor Utamaro Kitagowa.

El artista y el poder es también el tema central de varias películas: *Andrei Rublev* dirigida por Andrej Tarkovski en 1966, donde a través de la biografía de un pintor de iconos, se presenta una ficción de la Rusia de finales del XIV y principios del XV. *El Tormento y el Éxtasis* (The Agony and the Ectasy, Carol Reed, 1965) cuyo argumento se basa en el enfrentamiento entre Miguel Ángel y el papa Julio II. En esta misma línea, *Frida* (Paul Ledouc, 1984), muestra la atormentada vida de la pintora Frida Kalho, insistiendo en el panorama histórico y político del México insurgente.

A continuación, se incidirá en los filmes que algunos críticos han querido ver como una reflexión sobre el arte:

El contrato del dibujante, sobre el dibujo.

Z.O.O., acerca de los cuadros vivientes.

El vientre de un arquitecto, sobre la arquitectura.

- **El Contrato del Dibujante** (1982)

En un principio la película iba a estar estructurada en torno a 200 anécdotas y 12 dibujos, cada uno acompañado por un tema musical, carente de personajes y argumentación dramática; sin embargo la película marca la transición en Greenaway de lo que podríamos llamar su cine "abstracto" al "figurativo", transición en la que tal vez influyeran las condiciones que le impuso el BFI (*Instituto de Filmografía Británico*) para apoyarle en el proyecto.

El contrato..., primer largometraje del cineasta, fue una propuesta de BFI que, tras el éxito obtenido por sus anteriores cortometrajes, aceptó financiarle un proyecto de mayor importancia, siempre que *existiera una estructura narrativa secuencial y los personajes se hablaran entre sí y no a la cámara o a un micrófono*. Así nació, *El contrato del dibujante*, con un presupuesto de 300.000 libras esterlinas financiadas en parte por Channel IV.

Por tanto, se trata de la primera obra de Greenaway en la que el relato se asienta en una estructura clásica. Hay un protagonista, una intriga y un suspense que genera expectativa en el espectador y en el resto de los personajes.

El protagonista es un arrogante y minucioso pintor que creyéndose beneficiario de un encargo, resulta ser víctima de un complot que acabará con su vida. Historia, ficción, arte y realidad se conjugan en una película rodada de manera exquisita, donde precisamente son doce dibujos los que marcan el desarrollo de la acción.

Hay otra película con importantes referentes pictóricos, donde se narra también la historia de un arribista en la corte inglesa del siglo XVIII. Se trata de *Barry Lyndon* (Stanley Kubrick, 1973). *Barry Lyndon*, por la similitud del periodo histórico tratado y la importancia de la pintura (tanto en el terreno de la cita

pictórica, como en la preciosista elección del encuadre), se asocia directamente con *El contrato...*; por este motivo nos detendremos brevemente en ella.

Barry Lyndon es una adaptación de la novela de William Makepeace Thackeray *The memories of Barry Lyndon*, publicada en 1856. La película cuenta con una la presencia de la pintura inglesa del siglo XVIII, prácticamente en todas sus secuencias: Gainsborough y Lawrence para la caracterización y los maquillajes de los personajes; Reynold para las escenas militares; Hogarth para los cuadros de interior donde se muestra la decadencia de Barry Lyndon; Constable para los paisajes...

Barry Lyndon se rodó (como *La marquesa de O* de Erick Rohmer¹⁸.) utilizando velas y luz natural para la iluminación Los personajes que aparecen en las escenas nocturnas, remiten a los cuadros de Georges La Tour, maestro de la luz y de la sombra.

18

En cuanto a la luz natural, gracias a la utilización de una película muy sensible, determinados objetivos y situando a los actores cerca de las fuentes de luz (puertas o ventanas), el director de fotografía Nestor Almendros, pudo conseguir en *la marquesa de O*, la iluminación lateral característica de los cuadros de Vermeer. ALMENDROS, N. *Días de una cámara*, Barcelona, Seix Barral 1990.

Volviendo a Greenaway y al *Contrato del dibujante*, diremos que la historia de la película, comienza en el verano de 1976, cuando Greenaway realiza una serie de dibujos de la fachada de una casa victoriana en Gloucestershire bajo condiciones diferentes de luz. Según sus propias palabras :

... Me levantaba a las seis de la mañana y dibujaba durante dos horas. Después volvía a las diez, cuando las sombras estaban ligeramente desplazadas. Había terminado de leer "Los celos" de Grillet,¹⁹ con sus descripciones minuciosas de sombras sobre las paredes. Eso me influyó mucho. Lógicamente hubo interrupciones... y yo, esas interrupciones las encontraba tan interesantes como el proyecto en sí mismo...,²⁰

De estos dos puntos clave, la variación del objeto bajo condiciones luminosas distintas y la discontinuidad, parte el guión de la película, que puede considerarse una reflexión sobre el dibujo.

El Interés de Greenaway por la pintura holandesa del siglo XVII y Vermeer se manifiesta claramente en la película, así como la fascinación que

19

Probablemente Greenaway se refiere a la obra *La Jalousie*, de Alain Robbe Grillet

20

"Confesiones de un cineasta inglés" Archivos de la Filmoteca nº11 pág.123.

en él ejercen todos los instrumentos de óptica que se acaban de descubrir en aquella época.

La Cámara Oscura, el Velo de Alberti o Ventana de Leonardo, telescopio y microscopio supusieron un cambio radical en el universo icónico, en la manera de ver el mundo, y Vermeer sin duda lo reflejó en sus cuadros. Son precisamente estos artificios de la visión los que aparecen en *El contrato del dibujante*. El pintor interpone entre su mirada y la realidad un ingenio óptico (la ventana de Leonardo) que le ayuda a traspasar la tridimensionalidad del mundo a la bidimensionalidad del papel y quién sabe si también a tomar una prudente distancia afectiva...

Godard habla de Vermeer como maestro de la luz, sin duda una de las principales preocupaciones del cine, pero es quizá su capacidad de mostrar la acción como dividida en intervalos de tiempo, la captura del instante mágico (por el hecho de haber sido ese precisamente el elegido), lo que en cierta medida puede acercar la pintura holandesa al cine y motivo por el cual la estética de la película nos hace pensar en Vermeer.

Refiriéndose a Vermeer, Greenaway ha declarado:

Sus cuadros tienen una apariencia fotográfica y, al mismo tiempo, hay en ellos un misterio entre los personajes que nada tiene que ver con el punto de vista objetivo.

Recordemos que Vermeer utilizaba a menudo en el proceso de construcción de sus cuadros, la “Cámara Negra”, artilugio óptico similar a una caja que albergaba lentes y espejos. La “Cámara Negra” permitía encuadrar la escena que se quería representar acentuando la perspectiva, de manera que

los objetos más próximos aumentaban de tamaño y se creaba la impresión de un ligero contorno borroso de ciertos detalles frente a otros que permanecían completamente nítidos.

Indudablemente la “Cámara Negra” nos hace pensar en una cámara cinematográfica con diferentes objetivos (de ahí tal vez la apariencia fotográfica a la que Greenaway hace referencia), pero además, la obra de Vermeer alberga toda la verdad y el dramatismo de la auténtica obra de arte, el misterio.

- **ZOO** (1985).

En ZOO, cuyo título completo es, *A Zed and two noughts* (Una zeta y dos ceros) el clasicismo narrativo de *El contrato...* desaparece,

La película mantiene una compleja estructura basada en las ocho etapas de la evolución según Darwin. Etapas que se desarrollan siguiendo tres ejes:

- Descomposición de animales muertos.
- Liberación de animales.
- Extractos de documentales científicos de la BBC.

El filme comienza cuando las esposas de los hermanos gemelos Oliver y Oswald (los dos ceros del título de la película) fallecen en accidente de tráfico provocado por un cisne (primera referencia a la mitología clásica).

Los hermanos investigan sobre los motivos de la descomposición de los cuerpos y su inevitabilidad. Realizan sus estudios con cadáveres de animales

procedentes del zoo para el que trabajan, pero también con cuerpos humanos. Partiendo de este hecho, empiezan a surgir personajes que se entremezclan en una complicada trama:

Van Meegeren, cirujano veterinario experto en Vermeer; una dama con sombrero rojo, *tableau vivant* de un personaje de un cuadro del pintor holandés²¹; una niña; un disminuido psíquico al que le faltan las dos piernas; un hombre obsesionado por el perfecto equilibrio de las formas blanquinegras de las cebras...

Los gemelos, con ayuda de estos personajes, intentan buscar respuestas a sus preguntas. Ante la imposibilidad de hallarlas, deciden suicidarse juntos, uno junto a otro, en un lecho frente al cual han instalado una cámara que permitirá filmar su propia descomposición. Tampoco con la muerte encontrarán respuestas, la aparición de unos caracoles invadiendo los cadáveres y la cámara lo impedirá.

Greenaway realiza todo un despliegue en torno a la dualidad (los gemelos, la mujer de una sola pierna a la que amputan la otra para que recupere el equilibrio, los caracoles...) y por tanto en torno a la simetría como su

21

"Joven mujer con sombrero rojo" Año: sobre 1665, (De vries lo data en 1664, Goldscheider en 1667 y Wheelock entre 1666-67).
Dimensión: 23/18cms. Técnica mixta sobre tabla. National Gallery, Washington.

forma estética más evidente. El autor traduce a la plástica esta dualidad, con un empleo reiterativo de las parejas de elementos, animales, personas, espacios, ritmos... reforzando la simetría con la frontalidad de la mayoría de los planos.

Apología de la simetría y resumen del preciosismo plástico de *El contrato...* es tal vez la intrincada red de asociaciones y citas de todo tipo, lo que ha hecho de *Z.O.O* una obra complicada pero en absoluto falta de interés.

- **El Vientre de un Arquitecto (1986)**

Relato mucho más accesible que *Z.O.O*, narra linealmente un proceso de autodestrucción.

Stourley Kracklite, arquitecto americano, llega a Roma para preparar una exposición homenaje a Boullée, arquitecto francés del siglo XVIII. Kracklite considera a la arquitectura el arte por excelencia, lo único que debe ser tenido en cuenta, y Roma el lugar para contemplarlo y comprenderlo. Obsesionado por su trabajo y apartándose cada vez más del presente, será paulatinamente abandonado y traicionado, despojado del mando de su trabajo y reducido irónicamente a fotocopiarse a sí mismo el vientre. Paradoja de la imagen múltiple y su aparente movimiento que no va a ninguna parte; paradoja del que olvida el momento presente y a los que le rodean. Un hombre fotocopia su ombligo y es devorado por sí mismo.

Roma está retratada con sus más espléndidos naranjas, terracotas, sienas... los colores de la piel humana... Para incrementar esta sensación envolvente, de un todo unificado por el color, Greenaway y su director de fotografía, Sacha, utilizaron filtros, eliminaron el azul del cielo y transformaron los verdes en marrones, al igual que se preocuparon por fotografiar los edificios cuando les daba el sol.

Boulée, escasamente conocido fuera de los círculos arquitectónicos, dibujó y planificó mucho, pero no construyó nada. Este punto del visionario arquitecto es precisamente el que interesa a Greenaway. Lo que podría haber sido, pero no es, el impacto que hubieran causado en la historia de la arquitectura, todas las variantes posibles de una narración que no ha sido contada.

Las declaraciones realizadas por Greenaway con motivo de la presentación en España de su última película, *The pillow book*, ratifican su esencia de pintor a la hora de hacer cine:

*El cine tiene ya cien años pero yo pienso que hasta ahora no hemos visto verdadero cine, sino cierta forma de texto ilustrado ... Spielberg, Scorsese, Wenders, Godard, Tarantino o Almodóvar, trabajan a partir del texto y después piensan en la imagen. Yo tengo una formación de pintor y por eso pienso primero en la imagen y, si es necesario, después en el texto.*²²

Es posible que partiendo del quehacer cinematográfico, se generen otras actividades en el campo de la expresión plástica, muestra de ello fue la exposición que tuvo lugar en el *Talbot Rice Art Center* de Londres en 1982 y

22

Diario “El País”, 28 de febrero de 1997.

que recogía el trabajo pictórico de Peter Greenaway: los collages utilizados en *Vertical features* y en *The falls*, los 92 mapas fabulados que componen la historia de *A through H*, los doce dibujos de *El contrato del dibujante*, o el cartel de *El vientre de un arquitecto*.

Greenaway realizó una exposición sobre el mito de Ícaro, titulada *Volar sobre el agua. La aventura de Ícaro*, que se inauguró el 6 de marzo de 1997 en la Fundació Joan Miró de Barcelona. La exposición consistió en treinta instalaciones basadas en el mito de Ícaro y el agua, dos constantes en la producción cinematográfica de Greenaway. En la muestra se analizó todo lo relacionado con el primer intento de volar del hombre, desde el material con el que Ícaro construyó las alas, hasta el estudio del sonido que produce el cuerpo al caer al mar.

Con motivo de una visita a Barcelona para preparar la exposición, Greenaway señaló la rápida evolución de otras manifestaciones artísticas en comparación con *el carácter aburrido, repetitivo y patético del cine* -y añadió:- *...Soy optimista con vistas al futuro, creo que podremos liberarnos de la tiranía del texto, del actor, (¿se referirá a los actores virtuales?) de las tomas...*

La visión de pintor proporciona a Greenaway un concepto abierto hacia los nuevos medios digitales, espera que el giro que debe dar el cine venga dado por estos. Ya en *Prospero's book* (1991), utilizó los recursos ofrecidos por las nuevas tecnologías, repitiendo la experiencia en su última producción, *The pillow book* (1996).

Hay quienes han visto mi película como un gran CD-ROM y no me parece mal la comparación. En este filme hay elementos del lenguaje del CD-ROM o el vídeo, pero el contenido se apoya

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

*en un lenguaje muy antiguo, de tres mil años: la caligrafía oriental.*²³

Greenaway ha expresado su opinión respecto a la utilización de los recursos gráficos del ordenador en numerosas ocasiones:

*Espero que el cine pueda hacer lo que se analiza en esta exposición (Volar sobre el agua. La aventura de Ícaro): volar.*²⁴

O en una entrevista concedida a la revista cinematográfica Premiere, donde el director reitera este punto de vista:

Tengo grandes esperanzas en la generación Nintendo, los muchachos que han nacido con las imágenes y que saben lo que hacer con ellas. (...) Actualmente, gracias a las nuevas tecnologías, es posible manipular las imágenes y no sólo la

23

“Greenaway considera que hasta ahora no se ha hecho cine”.
Diario “El País”, 28 de febrero de 1997.

24

Peter Greenaway *“El cine se ha convertido en un fósil”.*
Diario “El País”, 6 de noviembre de 1996.

narración como se estilaba en los años 60 (...) Debemos intentar reinventar algo, debemos encontrar otro discurso sin obstinarnos en retomar las mismas fórmulas.²⁵

La opinión de Greenaway sobre el desgaste del cine (referida al cine comercial de la industria de Hollywood como espectáculo monocultural y monocolor), coincide con la que ya en 1966 manifestaba Jean Renoir a Jacques Rivette en una serie de entrevistas que configurarían tres programas de televisión llamados, *Jean Renoir le Patron*:

El cinematógrafo está muy retrasado con relación a la pintura. Lo que se ha hecho en pintura se hace en cine cincuenta años después. Cincuenta años más tarde...

2.5. LA CAPTURA DEL INSTANTE.

En otras ocasiones, ha sido la voluntad utópica de detener el tiempo, de capturar el instante de mágica plenitud, lo que ha constituido el eje del discurso cinematográfico (*Una día de campo, El sol del membrillo, La bella mentirosa, Todas las mañanas del mundo...*) Este interés lo muestran autores que como Renoir, Erice, Kurosawa o Rivette utilizan la duración de los planos como elemento básico para producir esta sensación.

²⁵

Greenaway Book, pág. 68, *Première*, enero de 1997.

Impecable testimonio de este intento de atrapar la intangible fugacidad de las cosas es, *Une partie de campagne* ("Una día de campo") película dirigida en 1936 por Jean Renoir. El filme recrea el mundo de Auguste Renoir, fundiendo al espectador en una continua emoción. La luz, materia básica que sustenta a la imagen; el cielo cargado de cambiantes nubes, la orilla del Sena, los árboles... todo contribuye a sumergirnos en la naturaleza, en el paisaje que cambia... en la fugacidad de la felicidad que le produce a la protagonista Henriette (Sylvia Bataille) un día de campo.

La Belle Noiseuse ("La bella mentirosa"), del director Jacques Rivette (1991), es una libre adaptación de la novela de Balzac *Le Chef d'oeuvre inconnu* (1831-37) ("La obra maestra desconocida").

El escritor recrea en su obra el arquetipo del genio romántico, seguidor de un sueño al que su propio interior dicta la obra maestra, irrealizable, imposible de alcanzar... frustrada siempre al intentar convertirse en realidad. Balzac narra la historia del pintor Frenhofer y del joven Nicolas Poussin, que aún no ha empezado su carrera y visita al viejo maestro.

La película ya no transcurre en el París del siglo XVII, sino en el sur de Francia en el siglo XX. No es la misma pintura, no es la misma noción de arte, pero sí es la misma idea de obra final, de obra maestra irrealizable. *La Bella Mentirosa*, que da nombre al filme, es también el título del cuadro en el que el protagonista, el pintor Frenhofer (interpretado por Michel Piccoli), ha estado trabajando en secreto durante años. Al no conseguir plasmar su sueño interior, su imagen del arte, Frenhofer abandona la pintura.

Quisiera destacar un detalle que habla del respeto hacia la pintura y al espectador por parte de Jacques Rivette: Las manos de Michel Piccoli han sido

sustituídas en numerosos planos por las del pintor Bernard Dufour, cuya obra el director conocía y que se mostró interesado en participar en la experiencia.

Es la historia de la relación entre el artista que envejece, su obra y su modelo; de la posesión del objeto-modelo por parte del pintor, y de ambos por el proceso creativo en el que se hayan inmersos.

Para construir la personalidad y el pensamiento del pintor, Jacques Rivette estudió los libros escritos por y acerca de pintores y las entrevistas con Van Velde en un libro de Charles Juliet.

Hay ideas de Matisse, fórmulas de Bram Van Velde sobre la pintura que no hemos dudado en utilizar (...) Y luego está la biografía de los personajes. Teniendo en cuenta que el joven Nicolas no es Poussin sino un pintor de ahora, ¿que tipo de pintura quiere hacer? ¿De dónde viene?... Todo ello permite construir la personalidad, el pasado de los personajes, forma parte de la acción.
Jacques Rivette.²⁶

La película habla en último término de la imposibilidad del Arte.

En *El sol del membrillo*, dirigida por Victor Erice en 1992, se narra un proceso de creación, precisamente desde el punto de vista opuesto al ofrecido en *La Bella Mentirosa*. Aunque ambas comparten la idea de la imposibilidad de "atrapar" la imagen, la luz, la atmósfera, el sueño..., la película de Erice

26

Jacques Rivette, *La regla del juego*, Filmoteca Española 1991, pág 37.

pretende desmitificar, volver al origen del cine, para lo cual decide acudir al modelo de construcción tradicional que ofrece la representación pictórica del pintor Antonio López.

El desarrollo del proceso de búsqueda queda firmemente amarrado en el ámbito de lo tangible, de lo alcanzable, de lo real. La cámara muestra la ceremonia previa al acto de pintar (no el acto en sí, para decepción de muchos), las marcas que el pintor hace en el modelo, las líneas que delimitan el mágico ritual, fallido al fin, pues el modelo (una rama de membrillo con sus frutos dorados) y la luz de otoño cambian, se transforman porque están vivas, dando una vez más constancia de lo efímero, de la fugacidad del tiempo y, de nuevo, de la imposibilidad del Arte.

Erice, en su deseo de "limpieza" y desmitificación (rechaza con firmeza la confusión en que el cine actual se ve envuelto debido entre otras cosas a los "efectos", al vídeo y la televisión), mezcla las escenas preparatorias del cuadro de López con las obras de remodelación de la casa del pintor, los obreros polacos, los ladridos de un perro, sus hijas probándole la ropa que le han comprado, su mujer cortándole el pelo....

Las visitas del pintor Enrique Gran, con comentarios cargados de humor, son auténticas improvisaciones entre ambos artistas destinadas a permitir expresar a Antonio López sus ideas acerca del arte.

2.6. BIOGRAFÍAS CINEMATOGRAFICAS DE PINTORES

“Los filmes artísticos los realizan, las más de las veces, personas que por un cuadro no le hubieran dado a Van Gogh ni siquiera un paquete de tabaco entero, sino medio nada más, y

aún después se habrían arrepentido, al darse cuenta que bastaba el tabaco para una pipa”.

Heinrich Böll. Opiniones de un payaso.

Biografías de artistas, tratadas con más o menos fortuna, son también el motor de numerosas películas. Así, la vida de Van Gogh ha dado lugar a obras que tratan su personalidad con desigual fortuna. *Van Gogh* de M. Pialat (1991) que retrata el entorno cotidiano de las explosiones de locura del pintor; o *El loco del pelo rojo* (Lust for live) de V. Minelli (1956), que constituye una reflexión sobre la vida, la creación y la soledad del artista. El filme contrapone la pasión de Van Gogh al orden de Gauguin, interpretado por Anthony Quinn, con un enfrentamiento no carente de tópicos ante dos maneras de entender el arte y la vida. El Van Gogh de Minelli, se comporta como el "héroe hipersensible que necesita amigos y afectos a su alrededor para no caer en la autodestrucción"²⁷

Aún dos piezas más sobre Van Gogh, la obra de Robert Altman (1990) titulada también *Van Gogh*, y la coproducción Australiano-holandesa de Alex Cox *Vida y muerte de Vincent Van Gogh* (1988), que no han conseguido hacer olvidar la clásica y brillante interpretación de Kirk Douglas en *El loco del pelo rojo*.

²⁷

Oliver Jos, *"El loco del pelo rojo"*. Film Ideal, 1969. nº 205-207, pág 215.

La biografía de Rembrandt, *Rembrandt Fecit 1669*, de Jos Stelling (1977), muestra apoyándose en la luz, la composición y la interpretación, a un Rembrandt íntimo, alrededor de las tres mujeres que se sucedieron en su vida, de sus hijos, sus escasos amigos...

El cine, dando respuesta a la necesidad social del mito, del "explorador", el maldito que se atreve a traspasar el límite y ahondar en la búsqueda, (y que será castigado por su osadía con la autodestrucción y el sufrimiento) ha encontrado un estupendo filón comercial. La existencia trágica de artista condenado, tan sólo reconocido y redimido por la muerte, se utiliza como argumento de muchas producciones cinematográficas, que ignoran la importancia artística del autor, el porqué de su trascendencia, o sus posteriores influencias en la historia del arte (esto no vende). También se recurrió al pretexto de biografiar a pintores célebres del XIX, cuando en el cine se introdujo la técnica del color, pues de este modo se ensayaba con las nuevas emulsiones fotográficas intentando encontrar soluciones estéticas análogas a las ofrecidas por el cromatismo de la pintura. Así, se nos cuenta la drogadicción, el alcoholismo, el sufrimiento y la incompreensión, que evidentemente pueden constituir la faceta trágica de una biografía, pero no la totalidad de la misma.

Francisco de Goya ha sufrido adaptaciones poco acertadas, carentes de interés artístico y fundamento histórico, como *The naked maja* (1958), dirigida por Henry Koster e interpretada por Ava Gardner y Anthony Franciosa en los papeles de la duquesa de Alba y Francisco de Goya respectivamente. Otra versión es la de Nino Quevedo, *Goya, historia de una soledad* (1971) que, aunque con un guión desigual, cuenta con la magnífica interpretación de Francisco Rabal en el papel protagonista.

Una excepción notable la constituye el guión de Luis Buñuel *Goya 1828*, estructurado en la sucesión de tres momentos clave de la vida del artista, su

juventud en Zaragoza, su encumbramiento como pintor de corte, su exilio en Burdeos.²⁸

Modigliani, personaje sin duda carismático, es el protagonista de la inolvidable *Montparnase 19*, dirigida por J. Becker en 1957 e interpretada por Gerard Philipe.

Eduard Munch (1975) de Peter Watkins es una combinación de documental y ficción que recrea, al igual que la obra de Munch, la angustia sexual y su obsesión por la muerte.

Recreando este sentimiento trágico de la vida, encontramos también la película *Moulin rouge*, dirigida por John Houston en 1953. Versión cinematográfica de la vida de Toulouse Lautrec, que es retratado como un ser solitario y fracasado, que encuentra en la pintura su único y más grande refugio existencial.

La vida del pintor georgiano Pirosmanni ha dado lugar a una sin duda sorprendente biografía cinematográfica, *Pirosmani* (1972), de Gueorgui Cheguelaya que utiliza en sus planos frontales y estáticos un estilo cercano al naïf del propio pintor, reproduciendo ambiente, vida y obra de este artista de finales del XIX que, como en los casos anteriores, acabó sus días sumido en la miseria y el alcohol.

Más reciente en el tiempo es *La pasión de Camille Claudel*, película francesa de 1988 dirigida por Bruno Nuytten, en la que se narra la

28

Guión publicado en francés, Luis Buñuel : *Goya 1828*, Ed. Jacques Damase, París, 1987.

autodestructiva relación de la hija de Paul Claudel con Auguste Renoir. El filme saca a la luz el candente tema del papel de la mujer, la mujer artista en la Historia del Arte.

Un punto de vista sugerente es el ofrecido por Jack Hazan con su obra *A bigger splash*, en la que se ofrece la biografía de una tela, un cuadro pintado por David Hockney. Es una obra y no su autor, la que se erige en protagonista abriendo un tema de debate muy interesante; la autonomía y la independencia de la obra obra de arte. El filme habla de los problemas técnicos y sentimentales, de la materia y la idea, al tiempo que hace una incursión en el círculo de amigos del pintor, con la elegancia y la malicia de algunos de los mejores Hockneys.

En el festival de Cannes de 1996 se estrenó la obra de Mary Harron / *shot Andy Warhol* (yo disparé a Andy Warhol).

La cinta recoge la atmósfera de los primeros años de la Factory, cuando Warhol decía que si rodaba películas era porque le resultaba mucho más sencillo que pintar cuadros.

Volviendo a la constante presente en todas las biografías cinematografiadas de creadores de arte, podemos observar que, si la película de Mary Harron ha interesado a los productores, es porque está repleta de personajes "escandalosos": toxicómanos, travestidos, homosexuales... y porque su heroína femenina, Valerie Solanas, encarnada por la actriz Lily Taylor (que siguiendo en la línea de papeles underground, interpretará a la mítica Janis Joplin al cumplirse 27 años de su muerte), fundadora y único miembro de SCUM (Sociedad para la Castración de los Hombres), contaba con la nota morbosa en su biografía de haber disparado y herido gravemente a Warhol en Julio de 1968.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Mary Harron, en declaraciones publicadas en el diario “El País” afirmaba:

*Es imposible filmar un proceso creativo: es algo estrictamente interno. El resultado siempre es pretencioso.*²⁹

Curiosamente el Lincoln Centre de Nueva York está presentando un proyecto realizado por Tod Machover, que enlaza con las últimas investigaciones sobre realidad virtual y procesos interactivos, titulado *Opera de la Mente* y que según palabras de su autor es: *Un paseo por la mente de una persona en el momento en que está creando una pieza musical*³⁰

Después de la fascinación que ha promovido el recuerdo de Andy Warhol, parece que esta veta de la vida de pintores, mejor cuanto más escabrosa, despierta de nuevo el interés de una industria ávida de espectáculo. La pintora Georgia O'Keeffe es una candidata óptima para ser convertida en personaje cinematográfico, cuenta con todos los ingredientes: una vida fuera de la norma y una patente sexualidad en su obra, de la que Edmund Wilson alababa su *intensidad particularmente femenina*, y el crítico del *New York Times* declaraba:

29

Diario “El País”, 27 de julio de 1996.

30

Diario “El País”, 4 de Agosto de 1996.

*Revela a la mujer como un ser elemental, más apegado a la tierra que el hombre, que sufre el dolor con apasionamiento y éxtasis y goza del placer con delicia más-allá-del-bien-y-del-mal.*³¹

Georgia O'Keeffe amenazó con dejar de pintar si se seguían haciendo interpretaciones freudianas de su obra. El morbo está servido. La actriz Michelle Pfeiffer coproduce e interpreta el papel protagonista.

La pintora mexicana Frida Kalho, también ha interesado al cine. *Frida*, dirigida por Paul Ledouc en 1984, es una poética y atípica biografía donde se suceden intensos fragmentos de la vida de la artista sin atender a un orden cronológico, siendo acompañados de mínimos diálogos y sugerentes imágenes. Es la atormentada vida de la artista, su sufrimiento físico, sus ideas políticas a cerca del México insurgente, su concepto del amor y, el hecho que no debemos dejar pasar desapercibido, de que se trataba de una mujer y además bellísima, lo que la convierte en símbolo y en objeto de comercio (en México se venden postales con su imagen, como si fuera un monumento, un paisaje típico...).

Nico Icon (1995) es un documental realizado por Susanne Ofteringer que repasa la existencia de Christa Paffgen, Nico. Ex modelo de *Vogue*, musa de

31

CHADWICK, W. *Mujer, Arte y Sociedad*. Ediciones Destino.Thames &Hudson, Barcelona, 1992. p.286.

Fellini y miembro fugaz y fetiche de la Velvet Underground. Fallecida en Ibiza en 1988, es el símbolo de la decadencia de los sueños hippies de los sesenta. Offeringer proyecta realizar una serie sobre los personajes que se cruzaron en la vida de Warhol.

Madonna quería ser Ana Mendieta (1948-1985), artista cubana residente en Estados Unidos, cuya obra se ha convertido en una de las de más peso e influencia en los últimos tiempos.

En 1967, Ana Mendieta entró a estudiar en el Departamento de Arte de la Universidad de Iowa, donde Hans Breder pintor y escultor relacionado con las vanguardias artísticas, inició un curso experimental llamado *Intermedia* (término acuñado por Dick Higgins, artista de Fluxus). Los alumnos de Breder experimentaron con el Video Art, Body Art, Performance y Earth Art.

La actividad artística de Ana Mendieta, impregnada de una intensa preocupación por sus raíces, puede dividirse en tres etapas: la de la utilización de su propio cuerpo; la de las siluetas plasmadas sobre superficies diversas y por último, el de la creación de formas femeninas confeccionadas con materiales de la tierra -hierba, flores, madera, fango- que mezclaba con colas, ceras y otros productos.

Violación fue el título de su primera performance, realizada en 1973 en su propia casa y en la que su cuerpo desnudo y salpicado de sangre era utilizado como acto de protesta contra la violación.³²

Ese mismo año realizó un viaje a México y comenzó una serie de esculturas rupestres, en las que su silueta excavada en la roca hacía pensar en

32

Después de recorrer un largo pasillo, los asistentes al performance, encontraban una puerta entreabierta tras la cual, se hallaba la artista atada a una mesa, semidesnuda y salpicada de sangre.

los fósiles. En 1974, en otra performance, bañó su cuerpo desnudo con la sangre de un pollo, revolcándose en plumas blancas. Un año más tarde, en 1975, utilizando de nuevo su cuerpo como soporte expresivo, se envolvió en algas marinas y se arrojó al mar aparentando estar muerta. Su cuerpo era movido y rechazado por las olas. Posteriormente (1976), comenzó a plasmar su silueta en la tierra rodeándola con pólvora que después sería encendida. Más tarde, *interactuaría* con la Tierra cubriéndose con guijarros, flores, o bien envolviéndose en tiras de tela y haciéndose enterrar en barro y piedras hasta fundirse con la Naturaleza, hasta desaparecer.

En 1985, casada con el escultor Carl André con el que mantenía una tortuosa relación, la pintora cayó desde la terraza del piso 34 de un rascacielos neoyorquino que compartía con el escultor. Su muerte generó un escandaloso proceso en el que estaba implicado Carl André y del que salió absuelto.³³

33

Entre el 22 de enero y el 30 de marzo de 1997, la Fundació Antoni Tàpies de Barcelona presentó una muestra retrospectiva de Ana Mendieta. Material gráfico (películas y fotografías), instalaciones y esculturas y dibujos, conformaron la exposición.

A principios de los setenta, Ana Mendieta, en una de las figuras de su serie *Siluetas*, se representó a sí misma tendida sobre un tejado, muerta y ensangrentada.

*Ana y yo fuimos parte de la infamante operación Peter Pan. Entre 14.000 y 25.000 niños fueron enviados a USA, sin sus padres ni parientes, bajo la tutela de diversa organizaciones religiosas (...) El 11 de septiembre de 1961, dejamos Cuba en un avión de la KLM, cuyos pasajeros, excepto la tripulación, eran niños entre los 5 y los 7 años. (...).*³⁴

Parece que la vida y la muerte de la artista, reúnen todas las “cualidades” para convertirse en una biografía suficientemente escandalosa y taquillera.

Patti Smith, emblemática rockera, que convivió varios años con Mapplethorpe, está elaborando el guión para una película del que aún hoy en día es uno de los pocos artistas objeto de censura³⁵.

34

Extracto del texto escrito por la hermana de Ana Mendieta, Raquel, incluido en el catálogo de la exposición de Barcelona.

35

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Por su parte, Barbara Streisand, también se ha interesado por la biografía de Jackson Pollock (recordemos la cinta en proceso de realización de David Salle), con Robert de Niro en el papel del pintor, y ella misma en el de Louise Krasner³⁶.

Jean Michel Basquiat es la imagen perfecta de la explosión del mercado del arte durante los años ochenta; el pintor Julian Schnabel es el realizador de la biografía de Basquiat desautorizada por sus herederos.

Como se ha mencionado anteriormente, la galería Hayward de Londres, acogió una exposición de Mapplethorpe en la que se impedía la entrada a los menores de dieciocho años.

36

Octavi Martí: *Los pintores descubren el cine*, Diario “El País”, 27 de julio de 1996.

2.7. SAUL BASS

Dentro de las actividades resultantes de la asociación de la pintura y el cine, la labor de Saul Bass, diseñador pionero de títulos de crédito, ocupa un lugar destacado por su calidad e innovación.

Colaborador habitual de Otto Preminger, Stanley Kubrick, Alfred Hitchcock y Martin Scorsese, marcó con su nombre todo un territorio dentro del cine, creando tipografías, carteles conceptuales y composiciones gráficas en movimiento que suponen, según palabras del propio Martin Scorsese :

Un prólogo de la acción, el comienzo de la película, definiendo el tono, el estado de ánimo y, adelantándose a la historia. Cuando su trabajo aparece sobre la pantalla, comienza realmente la película en sí.³⁷

El currículo de Bass supone un repaso por la historia del mejor cine norteamericano. Saul Bass inició su asociación con Otto Preminger en 1954, con la película *Carmen Jones*, y posteriormente realizó los famosos carteles y cabeceras de *El hombre del brazo dorado* (1955) y *Anatomía de un asesinato* (1958), para la que realizó un excelente cartel copiado recientemente por la Universal para promocionar *Clockers*, película de Spike Lee. *El factor humano*

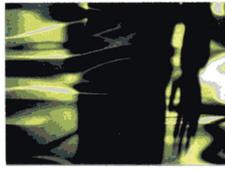
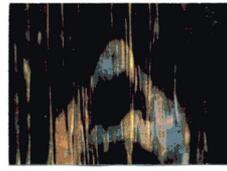
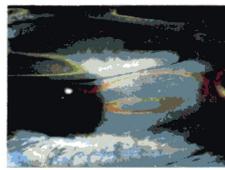
37

Prólogo del catálogo de la exposición retrospectiva de Saul Bass, celebrada en: School of Visual Arts (SVA), Nueva York, en marzo de 1996.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

(1979) es la última película dirigida por Preminger, con el que Bass colaboró en un total de 13 títulos. Preminger y Bass enviaban a los encargados de la

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►Imágenes correspondientes a los títulos de crédito de “El cabo del miedo”, diseñados por Saul Bass.

proyección, junto con los rollos de película, una carta explicando que los títulos de crédito formaban parte de la obra y, que estos debían verse como parte constituyente de la película.

Bass trabajó también con Alfred Hitchcock en *Vértigo* (1958), *Con la muerte en los talones* (1959) y *Psicosis* (1960) en la que planificó la mundialmente conocida y terrorífica escena de la ducha. Con Stanley Kubrick realizó los créditos y diseñó la escena de la batalla final de *Espartaco* (1960); en *West side story* (1961) de Robert Wise, al igual que en la obra de John Frankenheimer *Gran Prix* (1966), se adentró en otro importante sector de su trabajo, lo que él llamaba "cine en miniatura" y que consistía en desarrollar visualmente fragmentos de películas que por su importancia y complejidad requerían de una enorme síntesis y poder visual, convirtiéndose en consejero de directores durante el rodaje de determinadas secuencias necesitadas de gran precisión. Después de *El factor humano* (1979), su siguiente unión con el cine tiene lugar con el filme de James L. Brooks *Al filo de la noticia* (1987).

En la década de los 90, Bass, junto con su mujer, Elaine Makatura, entabla una fructífera relación con Scorsese, creando las cabeceras de *Uno de los nuestros* (1990), *El cabo del miedo* (1991) con las intrigantes sombras en el agua, *La edad de la inocencia* (1993) y *Casino* (1996) con la caída sobre fondos de fuego y neón, último trabajo de Bass, muestra refinada de su estilo sintético y su capacidad de metáfora.

Bass también rodó cortometrajes y con el documental realizado en 1968 *Why man creates*, (Porqué crea el hombre) ganó un óscar.

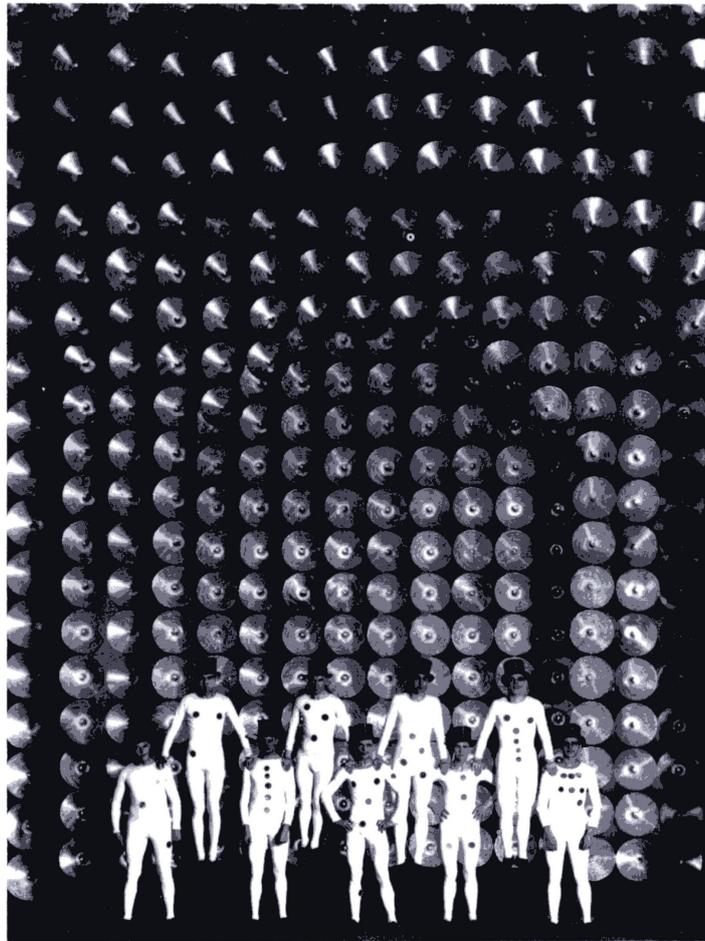
Como diseñador publicitario, Bass y su empresa, Bass Yager & Associates, han creado los logotipos de la compañía telefónica ATT, de las cámaras fotográficas Minolta, las líneas aéreas americanas United Airlines o la compañía de petrolera Exxon, así como varios carteles para la Academia de las

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Artes y las Ciencias Cinematográficas de Estados Unidos, dentro de la cual Saul Bass ocupaba un cargo directivo.

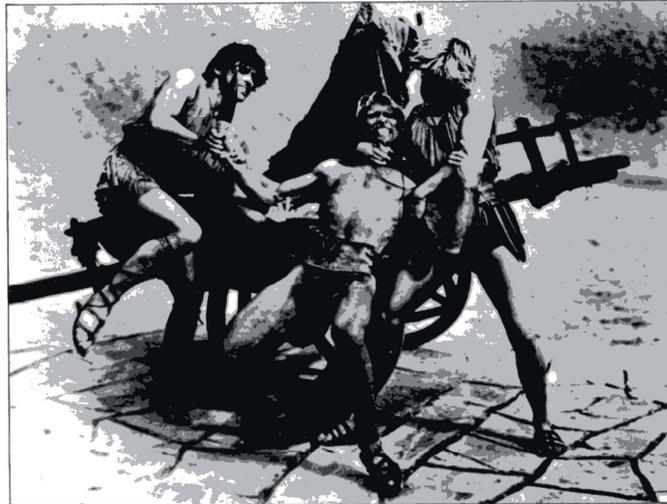
Saul Bass falleció en abril de 1996 en Los Angeles (California) a los 75 años.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



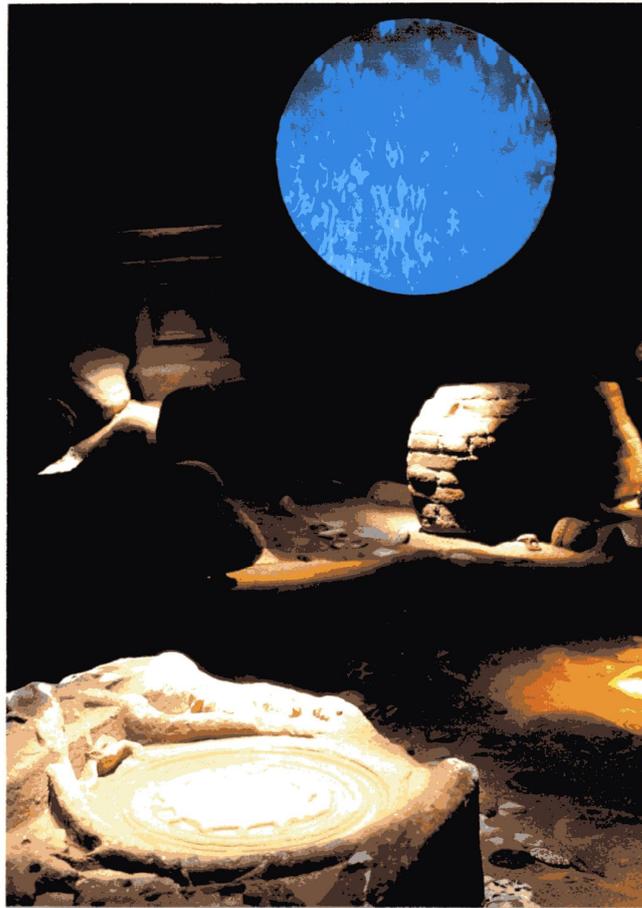
►Escenografía de “Relâche” (1924), espectáculo que combinaba diversos medios y lenguajes.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►Fotograma de Satyricon (Fellini, 1969) y viñeta del cómic Flash Gordon.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► **Exposure Time**, 1989, videoinstalación de Eugènia Balcells.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

3. LA EVOLUCIÓN DEL VÍDEO

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

3.1. CAMINO DE LA IMAGEN ELECTRÓNICA

Al parecer, la idea de un arte electrónico estaba presente durante la II Guerra Mundial. Encontramos así los casos de Karl Otto Götz y su fascinación por la pantalla de radar, el de Norman McLaren con sus filmes de experimentación realizados a partir de la pantalla del osciloscopio; o el de los hermanos Whitney, que mediante la utilización de dispositivos de defensa antiaéreos reconvertidos, crearon mandalas en constante evolución. Eran los llamados *cine ejercicios abstractos*.

Informática y video son los puntos iniciales de estas primeras intuiciones que aúnan el lenguaje de la modernidad europea. Hubo un intento, una inquietud por la unión de las artes, por la creación de un arte total, arte para todos los sentidos; figuras como Schöenberg, Kandinsky, Fischinger o Appia, que abrieron camino a otros creadores, como Nam June Paik, J. Whitney, Jr. Larry. Nam June Paik, afirma que fueron el pensamiento y la obra de Götz los que le llevaron a centrar su interés en el lenguaje del vídeo.

Desde finales de los años 50, la idea del uso de la televisión (y por lo tanto del vídeo) como instrumento de creación canaliza en varias corrientes:

- Desde el cine, con la aproximación al medio de directores como Renoir, Rosellini o Welles.
- Desde dentro de las propias televisiones, con la creación de departamentos experimentales en los que trabajan realizadores y productores que comienzan a utilizar un nuevo concepto del lenguaje televisivo.
- Desde las artes, con obras de artistas plásticos, músicos y escritores emitidas por TV. Esta tendencia alcanzará su punto culminante con la experiencia de las "galerías televisivas" a finales de los 60

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

en EE UU, cuya política consistía en la utilizar los departamentos y los materiales de las emisoras, como si de un laboratorio experimental se tratara.

Esta trayectoria por el vídeo desembocará en un "arte informático" resultante de la unión de científicos, ingenieros, técnicos y artistas, siendo una de sus peculiaridades la capacidad de trasladar el pensamiento a la imagen.

En realidad, la Historia es un proceso de selección de acontecimientos; definida por la exclusión de unos hechos y la elección de otros, albergando por tanto, una *interpretación*. Los medios de comunicación de masas actúan como traductores de los acontecimientos políticos y sociales que vivimos.

Aquellas partes silenciadas del relato histórico son lo que Foucault ha definido como conocimiento subyugado: *Contenidos históricos que han sido enterrados o disfrazados de una conciencia funcionalista de sistematización formal.*²⁸

El relato que trata de configurar la historia del vídeo, sin apenas distancia, construido en tan sólo veinte años, tiene en su interior resonancias de mito, se presenta ante nosotros como un modelo, como una muestra de la dinámica social acaecida en la cultura occidental de finales del siglo XX.

28

Michael Foucault, *Power Knowledge*, Pantheon Books, Nueva York, 1989.

Vídeo y ordenador son una etapa, un momento del desarrollo tecnológico de los medios y la comunicación, perfeccionados en un entorno socio cultural al que ya se ha definido como "el imperio de lo efímero"²⁹; en el que apariencia, tópico y futilidad triunfan como medios de expresión y se constituyen en ideología. Quizá como reacción, surge la tendencia de signo contrario; acontece una concentración en el individuo, un relanzamiento de los ideales humanitarios, ecológicos, religiosos, morales... La crisis actual del mundo industrializado vuelve la mirada al interior del individuo, intentando descifrar la confusa mezcla de mensajes y señales que nos envuelven.

La cinta de vídeo presupone una cierta intimidad y elección; puede ser contemplada individualmente o no serlo en absoluto; decidir tema, momento o espacio físico; representa una alternativa a la programación definida por las emisoras de televisión, que además presupone la existencia de un receptor global, de una audiencia informe, mejor cuanto más numerosa.

Paradójicamente el vídeo, que nace como medio de comunicación y reproducción, potencia por un lado la individualidad y por otro, su esencia es la reproducción, la comunicación extendida. Es un intento de llegar a todos y a la vez, implica una elección individual.

Si la fotografía habla de lo ya pasado, como constatación de lo sucedido, el vídeo permite solemnizar el presente, y es precisamente en este punto donde se une profundamente con la vida del hombre.

Nuestra vida transcurre en presente, es una suma de momentos unidos

29

Lipovestsky, G. *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas*. Editorial Anagrama, Barcelona 1990.

sólo por nuestro propio ser, como observa el vídeo creador Bill Viola:

El aspecto más sorprendente de nuestra existencia, es su continuidad. Ésta es un hilo que no se rompe nunca: nosotros vivimos en el mismo momento desde el primer minuto de nuestra concepción.³⁰

Las nuevas tecnologías de la imagen conducen a planteamientos fundamentales en cuanto a nuestra mirada sobre el mundo que observamos y en el que participamos. ¿Por qué se define la vida mediante la mutación, el movimiento o el cambio y no por la estabilidad, la solidez o lo continuo?

Como antes dije, el relato del vídeo, aún a pesar de suponer un momento de ruptura importante, construye su historia siguiendo códigos narrativos convencionales y de manera muy próxima al mito. Tal vez, la problemática relación existente desde siempre entre Arte y Tecnología sea la causa de todas las paradojas que alberga la historia del medio.

Podríamos hablar de un medio "marginal" por su situación entre arte e información; éste es un aspecto que comparte con otras tecnologías de creación de la imagen surgidas posteriormente. Si el arte es considerado como un modo de expresión, implica sin lugar a dudas un intento de comunicar, de llegar más allá del yo. En el momento actual en el que las comunicaciones pretenden creer que el mundo es uno, tecnología y arte han aproximado sus campos de acción más que nunca.

30

Bill Viola, *Will there be Condomynms in Data Space?*, en *Vidéo 80*, 1982, nº5.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Se estaba inventando el vídeo y ya se estaban inventando sus mitos y sus héroes culturales. ³¹

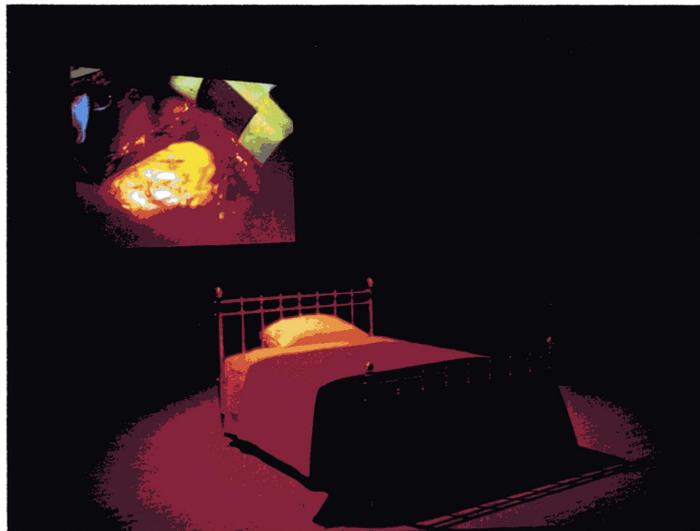
No sólo se estaba inventando el vídeo, sino que además se le estaba observando, se estaba reivindicando para él un lugar propio aparte del resto de las artes visuales, un espacio a caballo entre el arte y la información, diferenciándose plenamente de la televisión. Esta "autoconsciencia" de espacio, quizá haya sido lo que ha alentado el deseo de configurar una historia del vídeo con una secuencialidad tradicional; paradójico anhelo si tenemos en cuenta, que el vídeo se define como tecnología del tiempo presente, como testigo del instante, sin pasado, sin futuro...

Respecto al uso particular del vídeo, en veinte años, se ha convertido en nuestra sociedad en un objeto de uso cotidiano, progresando a una velocidad sin precedentes en la historia de las artes de la imagen. Sin embargo, esta democratización de su uso, no ha incrementado su utilización artística de manera tan evidente. El vídeo, la videocámara, se ha convertido en gran parte de los casos, en un utensilio encargado de testimoniar acontecimientos familiares, bodas, comuniones o domingos en el campo.

31

Bill Viola, "*History, ten years and dreamtime*", en *Vidéo: A retrospectivo*. Ed. Huffman, Long Beach Museum of Art, California, 1984, pág.19.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► "Crónica del corazón" (Bill Viola 1983)

Emulando los tradicionales usos del cine familiar, el super 8, se repite el uso más pueril que puede hacerse de un medio que cuenta con innegables ventajas: ligereza y manejabilidad de los equipos, simultaneidad en el visionado de la imagen, posibilidad de regrabación sobre una misma cinta etc. La notable diferencia respecto al cine familiar (super 8), es que ahora la boda de la "prima Puri" será "retransmitida" por televisión³², con su consiguiente aureola de prestigio, en vez de tener que verse en la pared de gotelet del comedor o sobre las arrugas de una sábana extendida.

En el terreno profesional, en un medio tan dependiente de la tecnología, las transformaciones técnicas que ha experimentado han pasado a convertirse

32

Lo mismo sucede con la nueva posibilidad de que las fotografías puedan verse en un monitor de televisión, ya no es el papel el que alberga y constata la imagen de las vivencias, ahora, en un más difícil todavía, Pedrito gateará ante nuestra mirada babeante desde dentro mismo del televisor. Por supuesto, creo que es posible una utilización mucho más enriquecedora de estos recurso, que en sí mismos no son banales; es el empleo gregario y manido que de ellos hacemos lo que los convierte en nada, en sobreinformación que desinforma.

en transformaciones estéticas, cada nuevo hallazgo, cada efecto, cada herramienta, se ha transformado en un fin en sí mismo, en un propósito estético predeterminado; *zoom, steady cam, alta definición, chroma key*, fueron tratados como meros recursos formales, en vez de dar lugar a obras con entidad propia; su utilización reiterativa desde el momento en que son lanzadas al mercado, hasta ser reemplazadas por un nuevo hallazgo tecnológico, implica necesariamente la banalización de la imagen y la saturación y el cansancio del espectador.

Vivimos en un mundo sin memoria, donde cada imagen es desplazada por la que le sucede, donde los medios de comunicación de masas pretenden apoderarse del pasado, de la memoria colectiva, por medio de "imágenes de archivo". Sólo sucede lo que ha sido registrado, sólo se recuerda cuando las imágenes "acreditativas" circulan de nuevo. Lo que no tiene imagen registrada no existe.

Las transformaciones técnicas y estéticas del vídeo, en apenas veinte años, son equivalentes a las desarrolladas durante décadas por la fotografía o la pintura. Al tratarse de un medio que constata el presente, la información del momento, comenzó a crecer la necesidad de crear una historia.

La materia que nutre la esencia del soporte vídeo es efímera, se desgasta, puede llegar a ser irrecuperable, la noticia deja de serlo en cuanto surge una nueva, pero además, hay un deterioro de la cinta de vídeo, el soporte físico envejece, ha llegado el momento de conservarlo, de sentar su legitimidad. Las primeras obras realizadas en vídeo se han convertido en objeto de museo.

Una vez institucionalizado, con el fin de recibir fondos oficiales, los museos y entidades artísticas que acogieron al vídeo como nueva forma de expresión dentro del conjunto de las artes visuales, han ido segregándolo,

separándolo de las restantes manifestaciones plásticas. Los museos, con sus "Departamentos de Vídeo" y sus subvenciones, han sido los encargados de prefijar los criterios de creación que dieran forma a una historia del vídeo, que tal vez de otro modo no hubiera sido necesario definir.

En los últimos años, cada uno de los grandes museos de arte contemporáneo de la mayoría de los países (Whitney Museum of American Art, Museum of Modern Art, Long Beach Museum of Art, Centro Nacional de Arte Reina Sofía) han realizado una exposición histórica, asumiendo la labor definidora, *eligiendo* cada material presentado, dando lugar a un relato determinado, ese relato y no otro.

Llama la atención que sean los organismos oficiales los intérpretes históricos de un medio que nació y se desarrolló en oposición al mundo del arte institucionalizado y como respuesta a un momento de cambio social.

3.2. SITUACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL MEDIO.

El historiador articula los acontecimientos en una jerarquía de significados, asignando a los hechos funciones diferentes en cuanto a elementos del relato, de manera que se establezca una coherencia formal, un proceso comprensible, con principio, final y parte intermedia perfectamente diferenciados.

Es interesante recordar que el vídeo como manifestación artística nace en 1958, cuando el artista Wolf Vostel trabaja por primera vez con este medio en su obra *Deutscher Ausblick*, “intervención” en la que se utiliza un monitor de televisión en un contexto artístico. Para otros autores, sin embargo, la andadura del vídeo como instrumento artístico no daría comienzo hasta 1965, con las primeras experiencias de grabación por parte de Nam June Paik, artista procedente de la música electrónica. El hecho que marcaría el nacimiento del vídeo entendido como manifestación artística sería la presentación pública del primer registro videográfico, realizada por Nam June Paik en el “Café A Go-Go” de Nueva York, el 4 de noviembre de 1965.

El nuevo soporte, como había ocurrido con el cine, atrajo a gran número de artistas procedentes de otros campos de la expresión artística: pintores, músicos, poetas..., pero raramente a cineastas,³³ quizá esto se deba a la concepción de ruptura con el relato lineal, más próxima a la pintura de vanguardia que al cine, con la que nació el videoarte, y también a la particularidad estética de la imagen de vídeo, hasta ese momento menos nítida que la cinematográfica, debido a su baja definición. Parece que gran parte del

33

Los cineastas comenzaron a utilizar rápidamente el vídeo en sus rodajes, pues es evidente que cuenta con indudables ventajas. Supuso un notable ahorro económico y de tiempo gracias a la posibilidad de ver la imagen grabada sin tener que esperar a revelarla. Pero salvo defensores acérrimos como Coppola, el vídeo se utilizó como herramienta, como borrador previo de lo que posteriormente sería filmado con película cinematográfica.

atractivo del vídeo es precisamente su naturaleza híbrida y versátil que ha permitido a muchos artistas procedentes de otros campos de la expresión artística incorporarse a este medio.

El vídeo de creación se oponía de hecho a la tradición hegemónica del cine, negando lo que esencialmente constituía la naturaleza de la representación cinematográfica:

- Reniega del espacio casi religioso y envolvente que es la sala oscura de proyección.
- Huye de los géneros narrativos y del acatamiento de las leyes de la secuencialidad lineal espacio-tiempo.
- Rechaza los imperativos de la industria del cine, lo que conlleva inevitablemente una reducción en la distribución y divulgación del producto.

Por estas razones, el videoarte ha optado claramente por permanecer al margen de la cultura de masas y, en este sentido, vuelve ha acercarse a la pintura, pues como los cuadros en las galerías, queda insertado en un espacio minoritario e itinerante de exhibición.

A finales de los 60, empieza un periodo de "activismo plástico", se realizaron audaces cintas sobre movimientos contraculturales y grupos pacifistas, se criticaba a la televisión como elemento en manos de los Gobiernos, realizándose trabajos que exploraban las posibilidades de la electrónica y las peculiaridades del soporte vídeo: intimidad, tiempo real y reproducción instantánea.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Una serie de acontecimientos emblemáticos marcó estos primeros años de la historia del vídeo:

- En 1956, la casa Ampex, (Redwood, California), comercializó el primer magnetoscopio construido por la R.C.A., con cinta de dos pulgadas.
- En 1969, tiene lugar una exposición mítica, "*TV as a creative medium*" (la televisión como medio creativo) en la Howard Wise Gallery de Nueva York. Se trata de la primera exposición de imagen electrónica en el ámbito artístico. Participaron en ella Nam June Paik, Aldo Tambellini, Ira Schneider y Frank Guillette.
- Se realiza en Boston la cinta *The medium is the medium* (el medio es el medio), jugando con el axioma del padre del mass media, Mac Luhan, *el medio es el mensaje*, siendo ésta la primera exhibición que tiene lugar en un museo.
- En 1971, se creó el primer Departamento de vídeo de un museo, el Everson Museum en Syracuse (Nueva York), nombrándose a David Ross conservador del mismo.
- En 1972, la Documenta de Kassel y la Bienal de Venecia incorporan una sección de video a su estructura.
- En 1974, se crea el Fondo de Medios del Council of Arts del Estado de Nueva York.

Desde la perspectiva actual, la década de los sesenta se ha convertido en un símbolo cultural de importancia creciente, como lo demuestra el rescate de los iconos de esa época en la publicidad, la reciente adopción enfervorecida del mito Kennedy, incluyendo, claro, a la moda, con los vestiditos “Jakie” y las gafas de sol de la que fuera primera dama. Los sesenta, con su mezcla de teoría y práctica de política y acción, son contemplados desde nuestra visión como un momento utópico de optimismo y de promesa.

La atmósfera de anticonformismo y oposición a la sociedad establecida, junto al antindividualismo ideológico de los grupos de artistas de vídeo, que eludían la jerarquización que las instituciones oficiales habían configurado al definir y exaltar a los "artistas del vídeo", hicieron que esta lectura oficial de la historia del vídeo quedara cuanto menos distorsionada.

La versión historicista de la evolución del vídeo quedó empañada por los objetivos perseguidos por los creadores plásticos, activistas sociales en muchos casos, que pretendían una utilización social del medio.

Hasta finales de los setenta la evolución vino determinada por los avances tecnológicos; la utilización de equipos cada vez más pequeños, fáciles de manejar y con más prestaciones, produjo un claro desplazamiento de la cultura alternativa desde sus soportes tradicionales (cómic, fanzine, cartel, panfleto...) al soporte vídeo.

El corto de Jean Luc Godard *Puissance de la Parole* representa quizá el paradigma entre el arte y la comunicación. El cineasta tradujo en esta cinta un encargo de “France Telecom” sobre las comunicaciones telefónicas por satélite, en las relaciones hombre-mujer, desvelando paralelismos y analogías entre ambos.

Godard utiliza el recurso fílmico de inserción de rótulos y collages en sus películas; es el primer realizador de cine sonoro que acude sistemáticamente a

esta estrategia, integrándola en la estética del filme, no como apoyo narrativo, función que había desempeñado en el cine mudo, sino como parte fundamental del filme. En *Une femme est une femme*, utiliza el procedimiento de los subtítulos para explicar los pensamientos de la protagonista, como la voz del "coro" del teatro clásico. Con *Vivre sa vie*, comienza su serie de filmes divididos en "cuadros", que en este caso constituyen los capítulos de la narración y van encabezados por un rótulo que indica su título, procedimiento que Godard declara inspirado en Brecht³⁴.

A veces, Godard emplea anuncios, carteles, portadas de libros o discos, adentrándose de lleno en la técnica de la yuxtaposición de elementos heterogéneos que integra en la plástica del filme. Recordemos los insertos de cómic de *Made in U. S. A.* y las imágenes de la guerra del Vietnam en *Deux ou trois choses que je sais d'elle*. En ocasiones el collage se produce dentro del encuadre, como ocurre con las inscripciones y fotografías de políticos en *La Chinoise*.

Los ejemplos de la utilización que Godard hace de esta técnica en sus últimos filmes son numerosísimos, tanto en el caso de los collages visuales como en el de los sonoros; inicia esta modalidad en *A bout de souffle* con tres disparos imaginarios en *off* al principio de la película.

34

Entrevista con Jean Luc Godard en *Cashiers du Cinéma*, núm.138.

Si se hace referencia a la obra de Jean Luc Godard en este apartado de la creación en vídeo es porque en algunos aspectos guarda una estrecha relación con la vídeo-creación, sobre todo con el *vídeo clip* musical. Estos, al igual que la obra de Godard, alimentan su estructura con lo discontinuo y lo heterogéneo,³⁵ con los productos reconocibles por la cultura de masas imperante, pero la diferencia fundamental estriba en que Godard utiliza estos recursos como experimentación, como guiño cultural al espectador que se supone "iniciado". Máximo ejemplo de esta heterogeneidad a la que se hace referencia son los guiones cinematográficos *JLG /JLG* y *For Ever Mozart* (publicados por la editorial P.O.L) de Jean Luc Godard, que hace años no escribe un sólo diálogo para sus películas; los confecciona leyendo, recortando y pegando. Las palabras no son suyas, el sentido sí.

Todas estas citas al mundo real sitúan la acción en un contexto histórico y social concreto, con referencias a lugares, arte, problemas, nombres significativos en la historia contemporánea. Por tanto, aparte de integrarse en la estética general de la obra, cumplen una finalidad narrativa. No son meras anécdotas visuales refrendadas por los hábitos de consumo, cuyo único cometido es el de ser iconos reconocibles, sino elementos imprescindibles y sin ellos la totalidad de la obra se vería afectada.

El vídeo encarna muchas de las dicotomías de la cultura occidental; su posición respecto al arte, la cultura electrónica y las comunicaciones, presenta una problemática para la interpretación histórica sin precedentes inmediatos.

35

Respecto al problema de la discontinuidad, Godard ha declarado en una entrevista: "El único gran problema del cine que se me plantea cada vez más en cada película es ¿dónde y por qué comenzar y acabar un plano? (...) ¿Qué hace que continuemos un plano o pasemos a otro?
Parlons de "Pierot" en *Cashiers du Cinéma* núm. 171.

3.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIOPOLÍTICO

La época en la que el vídeo comenzó su desarrollo es considerada actualmente como el punto de partida del cataclismo social acontecido en Europa y Estados Unidos en la segunda mitad del siglo.

Esta coincidencia del auge del vídeo con un momento de profundo cambio cultural contribuyó al estallido de energía y vitalidad que acompañó a los primeros trabajos. El vídeo representaba un instrumento con el que rebelarse al orden establecido, a la televisión comercial y a los circuitos del arte.

El vídeo era la solución, porque no tenía tradición, era justamente lo opuesto a la pintura. No tenía en modo alguno imposiciones formales. En realidad, tenía en torno a sí un aura perversa, debido a la burda aplicación que había tenido hasta aquel momento, su grosera utilización comercial en el mass-media

36

El vídeo como manifestación artística surgió en un momento en el que el mundo del arte experimentaba una gran conmoción, aparecían diversas manifestaciones que requerían buscar una nueva vía de comercialización: *performance*, instalaciones, arte corporal, vídeo-danza... El objeto artístico tradicional estaba siendo cuestionado.

Por otra parte, el poder de los mass-media estaba arraigándose en la sociedad a través de la televisión. La retransmisión del asesinato del primer presidente de los media, Kennedy, la Guerra del Vietnam, "la muerte en directo".

36

GILLETE, FRANK, Entrevista con Robert Haller, noviembre de 1980.

El papel de la televisión como intérprete entre el hombre y el mundo había quedado establecido.

En estos primeros tiempos, no existía diferencia entre artista, crítico o activista; la obra producida era simplemente una "cinta", de ahí el insistir en la importancia del momento político-social de estos años.

A finales de los sesenta, parecía posible modificar el sistema de telecomunicaciones en la sociedad occidental. El vídeo suponía un paso en el camino de la revolución de una nueva comunicación,³⁷ simbolizaba la potencial redefinición del sistema, era el vehículo de la cultura *underground*, un medio alternativo de información, fácil de manipular y económicamente asequible, al que se quiso convertir en una herramienta para intentar democratizar el sistema televisivo en cuanto a medio dominante. Se trataba de una nueva utopía cuyas esperanzas han sido defraudadas.

De esta situación, surgió la mezcla de ciertas antítesis culturales: arte y tecnología, arte y televisión, arte y cambio social, artistas colectivos e individuales, lucro y austeridad.

Muchos de los grupos de artistas del vídeo han pasado a la historia como comunidades enfrentadas a la sociedad establecida, con estructuras de ayuda y de carácter igualitario; sin embargo, muchos de ellos tenían una organización

37

Recordemos que se vivían los tiempos de auge de la tecnología idealista, la tecnología como fuente de liberación para el hombre, de Marshall Mac Luhan. En 1976, el propio Mac Luhan cambió de opinión, declarando: "La presión de los *mass media* empuja hacia lo irracional" (...) Sin embargo ingratos discípulos intentan hoy hacernos olvidar a Mac Luhan y renovar sus primeros hallazgos, emprendiendo a la vez una carrera en el elogio mediático de todas esas libertades que podrán "escogerse" aleatoriamente dentro de lo efímero (...) Guy Debord, *Comentarios sobre la sociedad del espectáculo*. pág 47, Editorial Anagrama, Barcelona 1990.

jerárquica y lucrativa, integrándose paulatinamente en el sistema al que en un principio se habían confrontado.¹¹

El vídeo es heredero del movimiento artístico-tecnológico de los años sesenta (con raíces en el cubismo y el futurismo) que consideraba la combinación arte-máquina como la belleza suprema. También comparte con la fotografía y el *offset* la cualidad de forma artística reproducible hasta el infinito, pero además cuenta con el factor electrónico y con la instantaneidad (compartida con sus antecesores el magnetófono y la cámara polaroid) que, a través de la televisión y los ordenadores, ha llegado a conformar la información en la cultura contemporánea. En una sociedad en la que el tiempo de producción es un valor cada vez más caro, todo lo que implique una aceleración productiva es bien recibido.

En 1970, cuando Gene Youngblood publicó *Expanded Cinema*, situaba al vídeo en una posición de generador del cambio absoluto respecto a las relaciones mantenidas hasta ese momento con la imagen. Youngblood escribía:

11

T VTV (Top Value Television), fundada por Michael Shanberg, comenzó realizando documentales sobre lo que ocurría detrás de la cámara durante las convenciones políticas de 1972. Después, cambió al género del espectáculo, convirtiéndose varios de los miembros del grupo en productores de Hollywood.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Hoy en día, es obvio que estamos adentrándonos en un entorno y una imagen del vídeo totalmente nuevas, que transformarán el estilo de vida. La videosfera provocará alteraciones en la mente de los hombres y en la arquitectura de sus moradas.¹²

3.4 EI NACIMIENTO DEL VÍDEOARTE.

El vídeo, en cuanto a tecnología de uso popular, nace en la década de los sesenta. En 1964-65, Sony y Philips lanzaron al mercado los primeros magnetoscopios portátiles, en cintas de bobina abierta de media pulgada a

12

Gene Youngblood, *Expanded Cinema*.
Dutton & Co, Nueva York, 1970, pág 264.

precios de tecnología de consumo. A mediados de los setenta, aparecieron los formatos de casete que supondrían la popularización total del medio. Happenings, performance, danza moderna, música experimental, serían los precedentes inmediatos del vídeo de creación. Las primeras experiencias artísticas en vídeo nacen y se desarrollan en torno al grupo *FLUXUS*.

- ***FLUXUS***

Surge en 1961-62 organizado por George Maciunas como grupo Neodadaísta (el Dadaísmo es redescubierto como tendencia en la década de los años 50). Entre sus impulsores destacan: Robert Rauschenberg, Allan Kaprow y Joseph Beuys; vinculados todos ellos al vídeo de creación. El coreógrafo Merce Cunningham y el músico John Cage formaron también parte de *Fluxus*.

La actividad artística principal de *Fluxus* (happenings, performance, acciones y conciertos) se extiende rápidamente por Europa,¹³ América y Japón, entroncando a través del músico John Cage con Marcel Duchamp y las veladas dadaístas de Zúrich y Berlín de principio de siglo.¹⁴ Propugnan obras con carácter efímero y corta duración, que debían destruirse una vez finalizada la exposición (posteriormente, se realizaron performances con la expresa intención de ser grabados en vídeo, su esencia consistía en ser recogidos por la cámara. Dentro del grupo "militaban"¹⁵ los creadores de vanguardia del vídeo, el

13

La resonancia de *Fluxus* dio lugar en España al grupo *ZAJ* que, aglutinado en torno a Juan Hidalgo, desarrolló numerosas actividades acordes con el pensamiento de Cage.

14

El crítico de rock, Greil Marcus, ha querido ver también en el cabaret Voltaire del Zúrich Dada un vínculo de unión con el movimiento punk de los Sex Pistols y Johnny Rotten.

15

alemán Wolf Vostell y el coreano Nam June Paik, junto a Joseph Beuys¹⁶, Yoko Ono¹⁷, La Monte Young y George Brech entre otros. Todos ellos se agrupaban

Fluxus se pone en contra de todo el sistema del arte, de los museos y de las galerías, de su industria multimillonaria.(...).Somos esencialmente un grupo político, un concepto político: gente pequeña que se enfrenta a gente grande y que consiguen su propio destino.

Nam June Paik en *El arte del vídeo*. pág.27.

16

En 1963 Joseph Beuys organizó en la Academia de Bellas Artes de Düsseldorf el primer concierto Fluxus. En la primera velada realizó *Composición para dos*

músicos; en la siguiente, la Sinfonía Siberiana, primer tiempo. “Improvizó un movimiento libre, mezcló luego una pieza de Erik Satie, colgó la liebre junto a una pizarra, preparó el piano con montoncitos de arcilla, hincó en cada uno de ellos una rama, ató luego un alambre desde el piano hasta la liebre y le sacó a la liebre el corazón”.

V.H. Stachelhaus, *Joseph Beuys*, Parsifal, Barcelona 1990, pp 71-88.

17

Entre 1966 y 1982 Yoko Ono participó muy activamente en el movimiento cinematográfico independiente de Estados Unidos. Durante este periodo, realizó 16 películas, la mayoría en 16 milímetros. *The Museum of Modern Art Show* fue la primera de ellas y narraba las reacciones de los invitados a una exposición de arte que en realidad no existía. La última, *Goodbay Sadness*, fue un homenaje a su marido John Lennon, asesinado en diciembre de 1980. Otras obras de su filmografía son: *Bottoms (Culos)*, su más famosa producción, rodada en 1966, censurada en el Reino Unido y que muestra durante 80 minutos las imágenes de 365 nalgas distintas; *Freedom*, de 1970 o *Woman*, de 1981. Según John G. Harnhart, director del departamento de cine y vídeo del Guggenheim Museum de Nueva York: *Yoko Ono desplegó en sus filmes todo su espíritu innovador, dispuesta a indagar en el proceso visual de la grabación y a mostrar su*

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

en torno a George Maciunas, e intentaron crear un grupo de trabajo y expresión sin jerarquías, utilizando el humor y la ironía como herramientas, con valores claramente dadaístas (identificación arte-vida, ruptura de modelos tradicionales en el mercado del arte, descontextualización del objeto artístico).

Fluxus propugna el barrido de los límites entre lenguajes artísticos y no artísticos; el resultado es una obra donde se mezclan todo tipo de medios, donde la anarquía funciona como único elemento organizador.

capacidad de penetración conceptual más allá de la superficie de la obra.
Diario “El País”, pág 34, 6 de febrero de 1997.

Duchamp en la creación plástica y John Cage en música son los referentes de *Fluxus* (baste recordar que la primera obra del primer festival Fluxus es de Cage). Cage aplicó a la composición musical los valores de Duchamp¹⁸, al trabajar con "sonidos-encontrados" y modificar las instrumentaciones convencionales. Cage lleva la idea de no-intencionalidad de la obra de arte a sus extremos, cuando afirma que su música preferida es la que oímos cuando "sencillamente nos quedamos quietos."¹⁹ El argumento de la obra de arte entendida como conjunto interdisciplinar, era también sostenido por John Cage:

*Antes teníamos barreras entre las artes (...) Ahora, tenemos una tan maravillosa destrucción de barreras que su crítica de un happening podría ser una pieza musical o un experimento científico, o un viaje al Japón o también un viaje al supermercado local.*²⁰

18

En este sentido recordemos los "objetos encontrados" de Duchamp. Cualquier objeto puede ser considerado como una obra de arte cuando el artista interviene en él y varía su contexto.

19

R. Kostelanetz, *Entrevista a John Cage*, Editorial Anagrama, Barcelona, 1973, pág 22.

20

En este entorno descontextualizador, Vostel y Paik consideran al "ruido" (todo lo que puede alterar o confundir las comunicaciones, distorsión de la imagen, mala recepción de la señal, etc.) como principio de belleza.

La destrucción, el sacar al objeto y a la imagen de su entorno, el anti-arte, son los pasos previos para crear una nueva concepción de la realidad artística y de las relaciones espectador-objeto-artista.

El 4 de Octubre de 1965, se celebró el "bautismo" del vídeo de creación, como ocurriera antes en París con el cine; se celebró en un café de Nueva York, el "Café à Go-Go" en Bleeker street, en el Greenwich Village, pleno corazón de las vanguardias. El acto formó parte de una serie de actividades tituladas "*Monday Nighth Letter*" (cartas del lunes por la noche) y consistió en la exhibición de una cinta de Nam June Paik, que grabó desde un taxi la visita del Papa Pablo VI a la catedral de San Patricio. La grabación era un adelanto de la exposición que Paik inauguró en el mes de Noviembre en la galería Bonino de Nueva York.

Como se puede apreciar, el vídeo se había convertido en un soporte de primera magnitud para la creación, al igual que ocurriera con el cine y las vanguardias de los años veinte, rescatadas por la cinematografía *underground* y experimental de los años sesenta. Así, algunas de las características que vimos al tratar la creación cinematográfica de las *vanguardias artísticas de entreguerras*, se reproducen ahora con el vídeo al ser utilizado como herramienta creativa:

Kostelanetz, pág 56.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

- El nuevo soporte atrae a artistas que provienen de otras disciplinas de la creación, que utilizan el medio como una prolongación de su proceso creativo.
- Entre sus propuestas más importantes figura la defensa de la experimentación y la ruptura con los sistemas dominantes. La innovación es un valor estético.

Como ocurriera con el cine de vanguardia, los videocreadores luchan contra la narratividad del discurso y se oponen al acatamiento de los principios de realismo que conforma la televisión del momento. Propugnan una permeabilidad de estilos, nutriéndose de las principales tendencias de las últimas vanguardias. Asumen el repertorio iconográfico del pop y su interés por los objetos de consumo, así como la acumulación de lenguajes propios de la cultura urbana (cómic, publicidad, medios informativos). La confrontación de estilos, el anacronismo de imágenes y lugares, así como el "liberar" de su entorno al objeto (la influencia de Duchamp es más que notable), son métodos de trabajo recurrentes en la creación videográfica.

Constructivismo, Futurismo y Dadaísmo son algunos de los antecedentes más claros en la estética del vídeo, que define su naturaleza por la multiplicidad de influencias y manifestaciones artísticas que confluyen en él.

En estos momentos iniciales, se renuncia a los sistemas industriales de producción y comercialización, primando trabajos individuales realizados incluso de manera artesanal (favorecida por el lanzamiento al mercado de los formatos reducidos tanto para cine como para vídeo). Esta posición de alejamiento del sistema se tradujo inevitablemente en una limitación de la difusión de las obras, reduciéndose a circuitos periféricos, festivales, cineclubes,

instituciones artísticas o televisiones públicas en horarios y espacios muy determinados.

A finales de los años 70, hubo una reconstrucción del entramado artístico siguiendo el esquema clásico de mercado. El pintor era el mejor exponente del vocabulario artístico, todas las formas que no pongan de manifiesto "la mano" del artista quedan descartadas. Neutralizada y asumida la carga crítica del pop, el arte introdujo las actitudes posmodernas, consistentes en una revisión de todas las experiencias artísticas previas.

El vídeo, durante esta década, fue siendo confinado a departamentos de imagen y festivales especializados que lo reducían a un espacio y una audiencia claramente marginales. Hubo que esperar a los años 80 para que la esfera del vídeo internacional quedara completamente alterada: había surgido un nuevo producto, el *vídeo clip*.

3.5. EL VÍDEO CLIP

En los años ochenta asistimos al nacimiento de un fenómeno, que ligado al relanzamiento de la música Pop, revolucionaría tanto el mercado internacional del vídeo como el de la música: el *video clip*.

El *videoclip* es uno de los fenómenos más recientes de la cultura de masas. Encajado en el medio televisivo y por tanto en la publicidad, construye

una imagen a partir de la cual se pretende el consumo, poniéndose de manifiesto claramente su finalidad comercial.

Un hecho fundamental, para poder comprender el cambio producido en los cimientos estructurales de la lectura de imágenes, es el constatar que con la televisión (ámbito del *videoclip*), desaparece el sentido de “recinto mágico” donde tiene lugar el espectáculo, lugar al que hay que acudir, desplazarse (la sala oscura de proyección cinematográfica, el auditorio, el teatro..), implicando por tanto, una elección, una decisión. Por el contrario, la televisión, está en la sala principal de la casa y generalmente se enciende simplemente para que “esté”, para que las imágenes fluyan llenando el espacio de la intimidad....

Esta presencia permanente de la televisión, implica un cambio en el discurso del espectáculo, facilitado por los “spots” publicitarios: ya no se busca la originalidad o la metáfora, si no la redundancia. Hechos e imágenes acontecen, cobran sentido simplemente porque “suceden”, sin causa ni consecuencia.

Hablar hoy de televisión es hacerlo del ordenador, en su aspecto de generador de imágenes. La unión *vídeo-televisión-ordenador*, está produciendo una importantísima transformación en nuestro universo visual, siendo los vídeo clip (como usuarios de estas nuevas tecnologías de la imagen), quizá los llamados a convertirse en “vanguardia” de la imagen electrónica (lástima que la mayoría recorra el mismo camino, dándole pocas oportunidades a la experimentación).

Las compañías discográficas internacionales (Virgin, Stiff, Island...), lanzaron el nuevo producto, evidentemente publicitario insisto, que supuso una renovación del lenguaje de las imágenes en movimiento. El *clip*, lo de “vídeo” designa más una manera de mirar, de sentir, que la utilización concreta de la tecnología vídeo (muchos *videoclips* no se realizan con vídeo sino en cine y

posteriormente se transfieren a formato vídeo para su edición y posproducción²¹), habla de una breve "cita" entre la imagen y el sonido, cuyo éxito radica en ser breves y en el modo en que son breves.

La novedad del *videoclip* musical, consiste en su particular manera de presentar al personaje protagonista. Trata independientemente cuerpos y escenografía, sin pretensión de verosimilitud ni continuidad espacio-temporal. El cantante puede incluso no estar presente en la pieza, puede mostrarse cantando o encarnar múltiples personajes en escenarios diversos, o puede, como ocurre generalmente, alternar ambos papeles, siendo responsabilidad del realizador la combinación adecuada de los mismos para mantener el ritmo, la "sorpresa".

El elemento diferenciador de esta nueva puesta en escena de la música es, que el cantante no sólo canta, sino que además interpreta multitud de personajes que no obedecen a un hilo argumental dentro de una secuencia espacio-tiempo; con otra importante característica: el protagonista puede ser reemplazado por imágenes que incrementarán la querencia del espectador. La ausencia refuerza la presencia, se organiza un *traslado del deseo*, en el mejor estilo publicitario.

El *clip* puede ser definido como "lo heterogéneo", en una constante mezcla en la que todo circula y nada se detiene: objetos de la vida cotidiana,

21

El cine ofrece más definición y calidad cromática, mientras que el vídeo es más rápido y versátil para el proceso posterior.

imágenes de películas, arquetipos publicitarios, tópicos oníricos, cualquier cosa con tal de que pueda ser inmediatamente descodificada ... no ocurre nada que no haya sido anteriormente aceptado, asumido por la cultura popular.

Esta desmedida vocación por la cita, ha vinculado al vídeo clip en lo que Lyotard llama la "condición postmoderna"²².

Las nuevas tecnologías de la imagen, no han sido desaprovechadas para la promoción del *clip*. Desde el año 1986 cuando Digital Productions aplicó la animación por ordenador a un *clip* de Mick Jagger (*Hard woman to please*), la infografía ha sido aplicada a la mayoría de los *clips* musicales.

Con su necesidad de ser cortos, los *clips* han inventado elementos de transición de una imagen a otra; en cuanto aparece algo sin apenas tiempo para la reflexión, se transforma. Se pasa de un género a otro, de un papel al siguiente, del blanco y negro al color, de lo móvil a lo fijo, del líquido al sólido.... recurre sin cesar a objetos móviles, coches, aviones, animales que corren, figuras retóricas características del *videoclip*. Exponente máximo de estas incesantes metamorfosis, es la videomorfización, el *morph*, consistente en la transformación apenas perceptible de unos objetos en otros, un gato pasa a convertirse en árbol y éste en el puente de Londres... y así, hasta que se acaba el tema musical.

El *videoclip* promocional del tema musical "Black or White", del cantante Michael Jackson, es un buen ejemplo de este efecto. Creado en 1991 por John Landis en Pacific Data Images, California, cuenta con varios elementos que hablan a su favor:

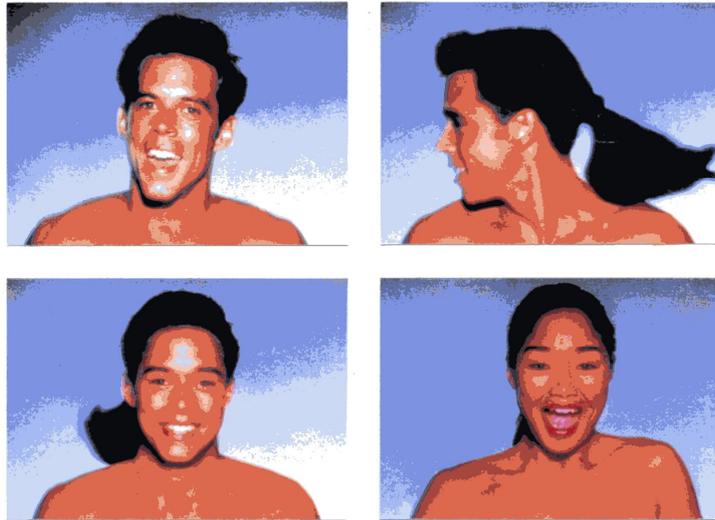
22

Lyotard, J.F. *"La condición postmoderna"*. Editorial Cátedra, Madrid, 1984.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

- La novedad. Su salida al mercado en 1992, supuso una sorpresa y una primicia en el tratamiento de las imágenes, (partiendo claro, de códigos previamente establecidos y aceptados) imitada posteriormente con resultados patéticos en ocasiones.
- La imagen (extrañamente), hace referencia directa a la letra de la canción. No se trata de simples iconos impactantes o estéticos (que también lo son, pues estamos ante un producto muy cuidado con una bella fotografía y una perfecta sincronización de imágenes y movimiento), sino que son el resultado de lo que el tema musical sugiere.
- La sencillez. La "narración", se centra en las transformaciones de unos rostros en otros (todos muy bellos, muy saludables y muy jóvenes) siempre en primer plano y sobre un fondo blanco azulado. No hay elementos que perturben, ni espirales voladoras ni nada parecido, el espectador permanece atento, casi hipnotizado ante las variaciones perfectamente coordinadas que se presentan en la pantalla.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►Fotogramas del vídeo clip “Black&White” del cantante Michael Jackson.

►Fotograma de un vídeo clip “Steam” del cantante Peter Gabriel.
El vídeo fue dirigido por Stephen R.Johnson y ha recibido 13 premios MTV.

Una vez finalizado el rodaje en cine del *videoclip*, el resultado se pasó a vídeo (se puede como vemos, apreciar que el término "vídeo" hace referencia a un tipo de imagen y de dinamismo que se supone característico del medio, no al uso específico de la tecnología vídeo).

El *clip*, constituye la puesta en imagen de la música en la era de la televisión, con una estética de lo discontinuo, de lo fragmentario (como la televisión, con sus interrupciones constantes), convirtiéndose en banco de datos del estereotipo.

El lenguaje del *videoclip*, sobre todo en los primeros tiempos, estaba claramente influenciado por el nuevo auge de la estética Pop y su discurso (¿acaso ahora no vivimos un momento parecido?), con autores procedentes de las Escuelas de Arte de Londres (Russel Mulcahy, Julien Temple, David Mallet.) donde impartían enseñanza muchos de los pintores del Pop.

El *videoclip* constituye una réplica de modelos conocidos, juega con la complicidad del espectador que "reconoce" la imagen y por tanto se identifica con ella. Se acude constantemente a la utilización de imágenes de archivo, a la memoria de un sector de la sociedad que ha de ser el que otorgue al resultado obtenido la categoría de "bueno" o "malo", en función de la capacidad que la imagen demuestre de retener nuestra atención.

En cuanto al interés del *videoclip* por la "cita" (lo que conforma su propia materialidad), tan característico de los productos de la sociedad de masas, con una constante utilización de textos de otros medios, siempre que estén refrendados por el aplauso popular, en definitiva, con su "no-riesgo", ha marcado una clara línea de influencia incluso en el cine, del que tantas referencias toma.

Entre *videoclip* y cine se produce un doble intercambio. El cine como narración "clásica" y asumida culturalmente, constituye un archivo iconográfico

para el video clip; pero además, la banda sonora de algunas películas o un tema de la misma, proporcionan sin más la aparición de un vídeo clip; en el que se mezclan imágenes del cantante con imágenes de la película y que obviamente sirve de promoción comercial para ambas.

Por otro lado el cine asume la estética, el estilo visual y el ritmo fragmentario del vídeo clip. *Nueve semanas y media* (Nine ½ weeks, USA 1986, Dir. Adrian Lyne), *Algo salvaje* (Something wild, USA 1987, Dir. Jonathan Demme) o *Los Inmortales* (Highlander, USA 1985, Dir. Russel Mulcahy), son ejemplos de como el vídeo clip se ha integrado en el relato cinematográfico actual.

El videoclip es un modo espontáneamente referencial que no cesa de aludir a los géneros cinematográficos de fuerte potencial emocional (el cine negro de los años 40, el cine de terror, la ciencia ficción, de héroes fantásticos a estrellas (...))y más adelante (...) El clip no cuenta nada pero hace alusión a un posible relato.

Pascal Bonitzer.²³

Clips en los que se desarrolla una sola acción en un sólo lugar (con un esquema narrativo secuencial), son excepciones que expresamente manifiestan su voluntad por la diferencia como procedimiento formal.

El *clip* de Bob Dylan cantando en un escenario vacío, con una mujer de la limpieza como única espectadora... o el de Tom Waits, *In the neighborhood* en el que el cantante encabeza el deambular de un grupo de juguistas...

23

BONITZER, P. "Les images, le cinéma, l'audiovisuel".
Cashiers du cinéma, núm. 104, pág 19.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

*Los realizadores bombardean con imágenes en lugar de con palabras y acentúan detalles por medio de trucajes de foto y cine...Es posible **convencer a la gente de lo que sea** intensificando los detalles*

Ray Bradbury.²⁴

La música que vende se tiene que oír por los ojos, si no ve, se queda sorda.

- ANTECEDENTES DEL VIDEO CLIP

Como vimos en el apartado correspondiente a los movimientos de la vanguardia artística de los años veinte, el intento de unir música e imagen para crear obras audiovisuales, ha estado presente desde los primeros años del siglo.

En Berlín en 1917, Hans Richter y Viking Eggeling, realizaron investigaciones encaminadas a asociar formas geométricas simples con ritmos musicales. Richter filmó en 1921 *Ritmo 21* y Eggeling *Sinfonía diagonal* en 1924. En Munich, Walter Ruttmann realizó cortos cinematográficos con similares intenciones. Fue en 1927 cuando Ruttmann pudo desarrollar su idea sobre la *música óptica* en la película *Berlín, sinfonía de una gran ciudad*. También el

24

Ray Bradbury. Diario *Libération*, 24 de noviembre de 1987.

cineasta Oskar Fishinger trabajó en obras abstractas que conjugaban música e imagen desde los años veinte. Antes del comienzo de la Segunda Guerra Mundial, Fishinger se trasladó a Hollywood, donde realizó “Tocata y fuga”, comienzo del largometraje *Fantasia* (1940) producido por Walt Disney.

La estética contemporánea del *clip*, se cimienta también en la ruptura con la linealidad de la narración en la que insistieron los surrealistas.

Podríamos decir que el arraigo del *videoclip* como representante de la música comercial, comenzó en la década de los 40 en los Estados Unidos. Se popularizaron unas proyecciones musicales de escasa duración, los *Soundies*, que al no ser capaces de adaptarse a las variaciones del entorno audiovisual implantadas por la televisión, se extinguieron.

Tuvieron que transcurrir dos décadas para que en los años 60, se empezara a experimentar con alguna de las novedades de los actuales vídeo clips; la sustitución del cantante por imágenes, o la no linealidad espacio tiempo; surgieron en Francia con el nombre de *Scopitones*. Su desaparición está más relacionada con el excaso desarrollo del rock francés internacionalmente, que con el planteamiento audiovisual que suponían.

The Beatles fueron el primer grupo de música que utilizaron imágenes grabadas para la promoción de su música. En 1964 realizan su primer largometraje musical *A Hard Day's Night* (“Que noche la de aquel día), simiente de un género que contiene las principales características del *videoclip*, saltos de *racord*, efectos, nuevos formatos...

3.6. EL VÍDEO Y LAS ARTES PLÁSTICAS

Los primeros artistas tenían una visión más cercana a las artes plásticas que a los relatos audiovisuales (cine o televisión). La procedencia artística de estos realizadores ha sido un factor determinante para que el vídeo

experimental haya quedado inscrito históricamente en el territorio de la creación plástica.

En pleno desarrollo del vídeo, el arte se cuestiona su naturaleza en términos absolutos. Con esta situación, nacen géneros videográficos que tienen al cuerpo humano como referente. El cuerpo se convierte en materia de representación e investigación artística, en objeto de arte no comercializable, representa la máxima afirmación del individualismo y el culto al yo.

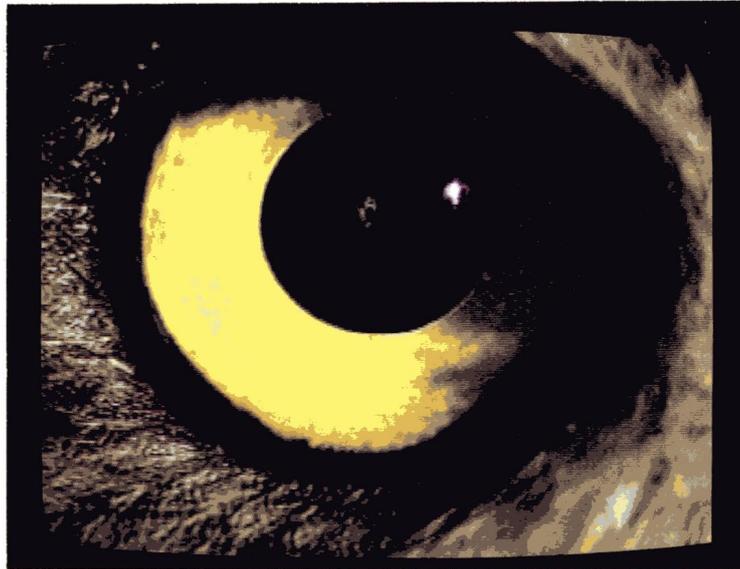
Vídeo y performance nacen bajo una marcada influencia del arte conceptual, representan un espacio de confluencia para las más variadas tendencias: Arte Mínimal, danza, Body Art, Arte Pop, Arte Procesal, música, teatro...

Los componentes de *Fluxus*, (Kaprow, Beuys, Vostell, Paik..) están en el origen de muchas de estas acciones; así, el pintor Allan Kaprow combinó en su primera acción en la galería Reuben de Nueva York en 1959, música, danza, diapositivas con la *acción* de pintar un cuadro.

Este fenómeno, que hoy conocemos como performance, apareció en el arte por primera vez en torno al Futurismo. Antes de la guerra de 1914, un grupo de artistas de diferentes medios (literatura, pintura, música, poesía, teatro) se reunía en lo que llamaron *veladas futuristas*, cuyo principio era la expresión múltiple y simultánea, la mezcla de géneros, el arte total.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► "No sé cómo es que soy" (Bill Viola, 1986).

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

Años más tarde, el Dadaísmo (recordemos que el movimiento Dada nació en el Cabaret Voltaire de Zúrich en 1916) retoma las "veladas", dándoles la impronta de cercanía del arte a la vida, a lo cotidiano, lo popular.

El concepto *performance* aparece de nuevo en Estados Unidos (también en algunas partes de Europa) en los años 50. En esta ocasión, surge ligado a la pintura, a lo que el pintor Harold Rosenberg llamó *action painting*; interesa más el acto, la acción, el gesto del pintor, que el resultado. Es la pintura que practicaban en ese momento Frank Kline, Jackson Pollock o Willem de Kooning.

La generación en la que podemos incluir a Frank Stella, Robert Morris o Sol Le Witt, se reúne para mezclar estéticas y estilos, con influencias que llegan de la danza, la música y el cine experimental de aquellos años, surgiendo en ese momento, para estos artistas y en torno a sus actividades, la palabra *performance*.

La *Performance* aparece en los márgenes de las artes plásticas, cuando el Expresionismo Abstracto comienza a academizarse y cuando minimal y arte objetual entran en escena. Es un cruce de pintura, escultura, música y danza,

unido con el concepto videográfico del tiempo, la estética del tiempo que pasa, *tiempo real*.²⁵

El rechazo de seguir una línea narrativa, como la del cine o la televisión, ha contribuido también a un mayor acercamiento al lenguaje pictórico. Sin embargo, es un hecho que pintura y vídeo responden a medios expresivos distintos, a concepciones espacio-temporales diferentes. La temporalidad estética es el fenómeno constitutivo del fluir del vídeo, característica que no comparte con la pintura. Pero es en el terreno de la procedencia de la mayoría de los artistas que han elegido el vídeo como medio de expresión donde tiene sentido comparar ambos soportes, ya que en esta interrelación también (como en el caso del cine) la pintura se ha acercado al vídeo, con la estética de lo discontinuo, de lo heterogéneo (las variaciones estilísticas dentro de una misma obra, propias de los cambios experimentados en los años ochenta):

25

Warhol realizó una cinta en la que se veía a un hombre durmiendo durante ocho horas, es decir, lo que constataba era la práctica inmovilidad, la no acción durante el trascurso de ocho horas. De modo análogo, Joseph Beuys, intervino en performances donde las transformaciones de su propio rostro en el tiempo eran el único discurso narrativo.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

El vídeoarte, el vídeo como forma artística, está transformando nuestra manera de mirar las artes visuales (...) El vídeo es, a finales del siglo XX, la nueva herramienta para la creación de imágenes, una nueva forma artística que altera nuestra forma de mirar el mundo y el arte. El sentido del vídeo está en transformar la tecnología de la imagen electrónica en una forma de arte contemporáneo.²⁶

Fue Nam June Paik, uno de los pioneros en emplear el vídeo como herramienta en la creación, el primero en considerar el monitor como un lienzo sobre el que poder pintar, con la luz del vídeo. En el programa de mano de presentación de su primera grabación, en el café à Go-Go en 1965, Paik escribía:

De la misma manera que el collage ha sustituido al óleo, el tubo de rayos catódicos sustituirá al lienzo.

La frase, completamente falsa como el tiempo ha demostrado, sirvió para poner sus intenciones de manifiesto. Es indudable que el *collage* no ha sustituido al óleo, que el *collage* convive con todas las demás formas de

²⁶

HANHART, John. Conservador del Whitney Museum of American Art.
Nueva York, (Estados Unidos).

expresión plástica, que una posibilidad no excluye a otra, y que todos los medios y materiales son válidos si se tiene algo que contar.

*Todos los medios son sacrílegos si no brotan de la necesidad interior.*²⁷

Igual que ocurre con las relaciones cine/pintura o con los primeros tiempos de la fotografía, se apela a la representación pictórica como si de un modelo legitimador se tratara, se invoca la fuerza de la imagen electrónica, pero también se resaltan las cualidades "pictóricas" del vídeo, como si para definir su territorio dentro de las artes plásticas necesitara la proximidad de un lenguaje avalado por la historia. Con motivo de su primera video-instalación, donde la pantalla es considerada como un gran lienzo de cristal, Paik afirma:

*El versátil sintetizador de televisión en color nos permitirá dar forma al lienzo de la pantalla televisiva con la misma precisión que Leonardo, con la misma libertad que Picasso, con los mismos colores que Renoir, con la misma profundidad que Mondrian, con la misma violencia que Pollock y con el mismo lirismo que Jasper Johns.*²⁸

²⁷Kandinsky, *De lo espiritual en el arte*.

²⁸

Nam June Paik, Video 'n' Videology, 1959-1973. Op.cit.

La obra pictórica también ha sido utilizada como punto de partida en la creación videográfica; así, Ros Barron ha realizado diversas cintas sobre la obra de René Magritte (que anticipó en su pintura el efecto *crhoma* de la televisión).

Shigeko Kubota orienta su creación artística sobre todo hacia la escultura, inventa la palabra "videoescultura", que ha pasado a convertirse en término de uso generalizado. Muchas de sus mejores instalaciones son un homenaje videográfico a Marcel Duchamp.

Michael Jaffrennou parte de obras fundamentales en la Historia del Arte (*Las Meninas*, *Almuerzo sobre la hierba..*) que posteriormente manipula y propone juegos visuales como en *Vidéoperétte* (1989).

Robert Wilson realizó en 1989 el vídeo *La femme à la cafetière*, coproducido por el Museo de Orsay, el INA y canal La Sept. Se trata de una interpretación del cuadro del mismo nombre de Paul Cézanne, al que añade sonido y tiempo. La mujer del cuadro es sustituida por otra que repite su misma acción.

El mundo onírico de Salvador Dalí es el argumento de una obra que realizó para la televisión alemana el catalán Josep Montes Baquer, titulada *Impresiones de la Alta Mongolia* (1974-75). En esta producción se mezclan el cine y el vídeo para investigar sobre la técnica pictórica de Dalí (coautor de la obra) y su visión del mundo.

Joseph Beuys realiza obras en colaboración con Nam June Paik, en *Mallorca Fantasía* (1989). Paik incorpora una *performance* de Beuys que sugiere una visión crítica de la tecnología, con imágenes que Paik manipula y deforma para finalizar con un zoom sobre el rostro de Beuys. En *Filz TV* (1970), se enfrentó a un *performance* similar; ritualiza la lucha del hombre con la tecnología mediante gestos de agresión a un monitor de televisión. En la primera exposición de Paik en la galería Parnass de Wuppertal (1963), Beuys,

improvisó una acción, consistente en golpear con un hacha uno de los pianos preparados para la muestra.

La pieza del dibujante Juan Carlos Eguillor *Menina* (1986), que se considera la primera animación española realizada íntegramente en ordenador, parte también de un tema clásico de la pintura española, que utiliza como contrapunto en su obra. Una Menina, deambula por espacios oníricos, con una estética que denota claramente su origen electrónico.

4. EL ODENADOR COMO HERRAMIENTA DE CREACIÓN

EL ODENADOR COMO HERRAMIENTA DE CREACIÓN

4.1. BREVE HISTORIA DE LA INFOGRAFÍA

Los precursores.

En 1801, el inventor francés Jacquard, instaló en un telar una tarjeta perforada para la fabricación de tejidos. La aguja sólo penetraba donde se lo indicaban los orificios de la tarjeta, (lenguaje binario de órdenes binarias si/no) dando lugar al estampado del tejido. Esta primera tarjeta, podría ser el rudimentario origen de los ordenadores digitales.

El matemático inglés Charles Babbage, basándose en las tarjetas perforadas de Jacquard, intentó crear un ordenador capaz de almacenar respuestas parciales para posteriormente poder ser utilizadas en otras operaciones y que estas pudieran imprimirse. La limitada tecnología de la época impidió a Babbage materializar su proyecto. La matemática Augusta Lovelace es considerada como la primera programadora de la historia al crear un programa para el prototipo realizado por Babbage.

Primera generación

En 1940, aparecen por primera vez los ordenadores digitales; se trataba de un producto diseñado por Hugh Aiken, de la Universidad de Harvard, en colaboración con la empresa IBM, el Mark I, también llamado ASCC (Automatic Sequence Controlled Calculator)³⁸ con un peso de 5 Toneladas, 3.300 relés (conmutadores de encendido y apagado), 750.000 piezas y 800 Kilómetros de cable. Con todo esto, el Mark I sólo era capaz de realizar cálculos aritméticos sencillos, multiplicar dos números de 23 dígitos, le costaba seis segundos.

A finales de la Segunda Guerra Mundial, aparecieron los ordenadores

38

Para Harvard, el computador se llamó Mark I y para IBM, ASCC.

con tubos de vacío, que sustituirían los relés por circuitos basculadores electrónicos y que permitieron avanzar un paso más, se construyó el primer ordenador enteramente electrónico. El primero de ellos fue el ENIAC (*Electronic Integrator and Computer*), construido en 1946 por los ingenieros del ejército de los Estados Unidos Mauchly y Eckart. El ENIAC permitió aumentar la velocidad de las operaciones notablemente, pero aún así, se trataba de un monstruo de 30 Toneladas que ocupaba una extensión de 450 metros cuadrados.

Se considera que esta máquina de tubos de vacío fue el primer ordenador y, a pesar de su lentitud y limitaciones, se establecieron pequeñas variantes y se comercializó para uso científico e industrial. Representó la primera generación de ordenadores y se llamó UNIVAC.

Segunda generación

Los tubos de vacío fueron reemplazados por transmisores, lo que contribuyó a aumentar la rapidez y disminuir el tamaño de los equipos, debido a las pequeñas dimensiones de los transmisores. Esto, unido a los avances importantes realizados en la programación, ocasionó el incremento de los usuarios potenciales del ordenador.

Al finalizar esta segunda generación, aparecieron los primeros sistemas gráficos. Ivan Sutherland, entonces alumno del Massachusetts Institute of Technology (Instituto de Tecnología de Massachusetts) MIT, realizaba su tesis doctoral, presentada en 1963, sobre el *sketchpad*, el primer sistema gráfico interactivo, contribuyendo decisivamente al lanzamiento de la industria gráfica informatizada.

Bert Sutherland (hermano de Ivan), desarrolló la idea de utilizar un teclado y un lápiz óptico para seleccionar, dibujar y cortar, conjuntamente con la imagen representada en un monitor (esto ahora parece obvio, pero en los

primeros tiempos no se contaba siquiera con un monitor para poder visualizar el trabajo que se estaba realizando).

Ivan Sutherland introdujo novedades impensables hasta el momento, muchas de las cuales, aunque con lógicas evoluciones, siguen aún vigentes en muchas paletas gráficas. Ivan Sutherland es en la actualidad socio de la Evans & Sutherland Corporation.

Tercera generación

Hacia 1965, los circuitos integrados de estado sólido (precursores de los "chips") empezaron a sustituir a los circuitos de componentes individuales, dando un importante paso respecto al tamaño, a la miniaturización de las máquinas. Se dio entrada a mecanismos gráficos que simulaban las técnicas de dibujo sobre otros soportes, introduciéndose la pizarra y el lápiz óptico.

La pizarra es una superficie sensible, sobre la que puede registrarse cualquier coordenada al presionar con el cursor (lápiz óptico), proporcionando un método eficaz para la introducción de datos en el ordenador, pues la pizarra de datos es además mucho más sensible (en términos de resolución de la imagen) que la pantalla.

Cuarta generación

Es la que se inicia en los primeros años de la década de los setenta. Los años setenta suponen la implantación del "*chip*" que hace posible poner en un solo microprocesador cientos de miles de transistores. Surgen de este modo los pequeños ordenadores, el ordenador personal que se abre paso en el trabajo y en el hogar.

Desde mediados de los sesenta, los ordenadores pueden conectarse entre sí para formar redes informáticas. Hoy, más de 30 millones de personas son usuarias de Internet, la red pública de conexión entre ordenadores más difundida, pero no la única.

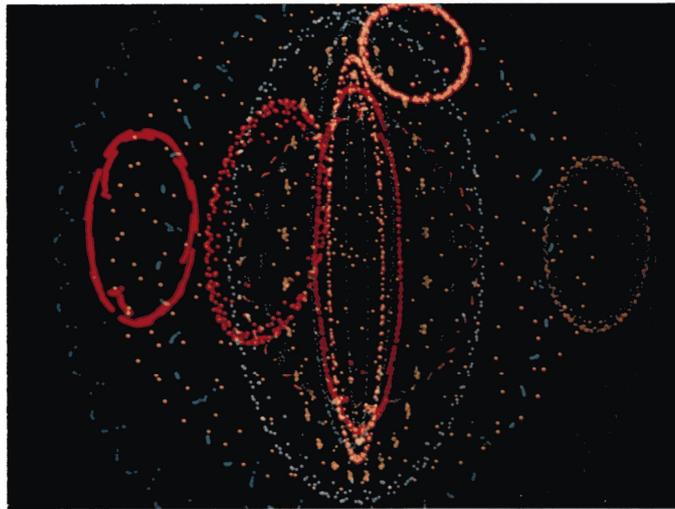
En el terreno gráfico, significa que un sólo ordenador central puede tener en funcionamiento varios equipos gráficos. Los precios fueron rebajándose lo que, junto a la mayor rapidez, hizo que los presupuestos universitarios (de las Universidades americanas, claro) pudieran dedicar un mayor espacio a los ordenadores y a la investigación de los sistemas gráficos.

Quinta generación

En la actualidad los científicos han creado algunas bases técnicas para desarrollar ordenadores capaces de reconocer el estado de ánimo de los usuarios.

En este sentido, los investigadores del Instituto de Tecnología de Georgia, en Atlanta, han elaborado un sistema informático capaz de reconocer expresiones faciales sencillas. En la Universidad Northwestern de Evanston (Illinois) y en la Universidad de Carnegie-Mellon (Pittsburg), se han diseñado programas que responden a la voz humana. El Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) lleva a cabo un trabajo sobre la “informática afectiva”, empleándose un ordenador de pulsera para registrar los cambios de humor de quien lo lleva.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► **Fotograma de "Forrest Gump"** (USA, 1994) donde gracias a los efectos digitales Tom Hanks, estrecha la mano del presidente Kennedy asesinado hace más de 30 años.

► **Fotograma de "Permutations"** realizado por John Whitney, Sr. en 1967.

Estos programas “emocionalmente inteligentes” son imprescindibles para lo que se considera el siguiente logro tecnológico: construir máquinas que puedan reaccionar de modo análogo al de los seres humanos. Científicos e informáticos trabajan para desarrollar una tecnología que permita al ordenador leer y expresar emociones, un avance que preocupa a unos y alegra a otros.

4.2. EL ORDENADOR Y LA INVESTIGACIÓN

Las primeras investigaciones en imagen de síntesis tuvieron lugar en los años 50, con programas de carácter militar que posteriormente implicaron a usuarios civiles. Las industrias, automovilística, aeroespacial y de armamento, fueron las grandes inversoras en investigación de sistemas gráficos. Los estudios fueron llevados a cabo por Universidades americanas y en menor medida, británicas.

La multinacional del automóvil General Motors fue la primera empresa que utilizó un sistema gráfico de ordenador específicamente creado para el diseño automovilístico. Creado por IBM, se llamaba DAC-1 y fue el primero de toda una serie de sistemas de diseño asistido por ordenador, CAD (Computer Assisted Design), contruidos con una finalidad específica y que durante los últimos años de la década de los sesenta fueron utilizados para el diseño de vehículos.

El diseño de productos de alta ingeniería impulsó el desarrollo de equipos más versátiles, siendo uno de los proyectos de más éxito el elaborado por los “Laboratorios para el Diseño de Lentes”, que fue comprado por la “Control Data Corporation”, ampliándose así la gama de usuarios de las nuevas técnicas de diseño.

La Universidad de Utah, en Estados Unidos, fue el primer gran centro dedicado a la creación de imagen informática. David Evans, Director del Departamento de Informática de la Universidad, concentró todo el presupuesto y esfuerzos en la informática aplicada a la creación de imágenes. En la década de los años setenta, los mejores investigadores de la informática gráfica pasaron por la Universidad de Utah (Catmull, Blinn, Newman, Watkins, Lundi, Stern...), produciéndose lo que se ha convenido en llamar el “fenómeno Utah”.

Ed Catmull, alumno de esta Universidad, descubrió el modo de generar imágenes con superficies curvas, dividiendo cada una de ellas en zonas muy pequeñas que pudieran ser definidas matemáticamente y transmitidas al ordenador.

Otro alumno, James Blinn, fue el encargado de interpretar con el ordenador las formas tridimensionales, dando origen a la técnica de modelado de la superficie. Blinn ha sido uno de los pioneros en aplicar la imagen infográfica a la pedagogía y la educación. Así, ha intervenido en documentales audiovisuales, como “*The Mechanical Universe*” y “*Mathematics !*” en los que por medio de poderosas imágenes sintéticas se explican conceptos de física y matemáticas. Blinn, combinando un excelente dominio de la infografía y del dibujo tradicional, ha conseguido demostrar que con la infografía se pueden “visualizar” conceptos, ideas, siendo ésta quizá una de sus aplicaciones más interesantes al servicio del arte, la ciencia o la educación.

Tras el éxito conseguido en la Universidad de Utah, surgieron otras instituciones interesadas en el estudio de los recursos gráficos del ordenador, como la Universidad de Cornell en Chapel Hill, que albergó las investigaciones de Leroy, Cohen, Hall, Goral, Wallance o Cook, entre otros; o el prestigioso Instituto de Tecnología de Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology) MIT, centro de estudios de Ivan Sutherland, descubridor de la

“*rubber band*” (banda elástica) y que en la dirección antes apuntada, sobre la posibilidad de utilización de la infografía como visualizador de ideas nuevas, ha dicho recientemente:

*Lo más excitante de la infografía es que permite hacer reales los conceptos abstractos, pero esto es también lo más difícil de conseguir porque implica visualizar ideas nuevas.*³⁹

Otro importante foco de investigación fue el desarrollado en torno a la Universidad de Ohio (OSU), donde Charles Crusi construyó el primer sistema de animación en tiempo real y creó ANIMA, uno de los primeros sistemas de animación en 3D. En 1982 y en esta misma Universidad, David Zeltzer crea el paquete informático SAS (Skeleton Animation System); y Julián Gómez, el TWIXT, con el que se realizaron los filmes *Trash* (1984) de John Donkin y *Shoot & Mutly* (1983), de Susan Baerle.

En 1978, en el Instituto de Tecnología de Nueva York (New York Institute of Technology) NYIT, el Dr. Alexander Schure, puso en marcha, en colaboración con Dick Lundin, el Programa de Investigación “*The Works*”.

El proyecto, que jamás se llegó a acabar, consistía en una película de cuatro capítulos realizada íntegramente con imagen de síntesis. Tres de ellos fueron realizados y el cuarto no. El trabajo, de gran calidad técnica y artística supuso un importantísimo logro en la animación por ordenador. El tema central de la investigación era la imagen como fin en sí misma, insistiéndose en los sistemas de pintura y en la animación. Esta última se realizaba con el sistema tradicional, dibujo sobre acetato los pasos clave de cada secuencia, y con

39

FRENKEL, K.A. “*An Interview with Ivan Sutherland*”, Communications of the ACM.1989.

ordenador los intermedios, es decir las imágenes intercaladas. En cuanto a la pintura, Alvy Ray Smith y sus colaboradores trataron de conseguir el efecto de los diversos materiales pictóricos, óleo, acuarela o pastel o de qué manera había que indicarle al ordenador un determinado color y cómo trasladar éste a una zona deseada.

El NYIT continúa aún realizando investigaciones, que en la actualidad centran su interés en el desarrollo de los sistemas llamados “amistosos”, aquellos que pueden ser utilizados por una persona sin experiencia previa en manejo de ordenadores, de modo que toda la gama disponible de técnicas informáticas aplicadas a los sistemas gráficos pueda ser utilizada como herramienta. Enlazando con estos sistemas amistosos, los científicos están trabajando en el desarrollo de máquinas que sean capaces de reconocer el estado de ánimo de las personas y responder consecuentemente, como un verdadero amigo. Así, se nos augura una época en la que los coches estarán dotados con un ordenador capaz de reconocer cuando el conductor está adormilado o se impacienta, en cuyo caso conectarán una música relajante o le despertarán.

Parte de este “apasionante” futuro informático ya existe. En el Instituto de Tecnología de Georgia (Atlanta), se ha desarrollado un sistema informático capaz de reconocer expresiones faciales sencillas. En la Universidad Northwestern de Evanston (Illinois) y en la Universidad de Carnegie-Mellon (Pittsburg), se han diseñado programas que conversan con los usuarios. “*Los ordenadores de hoy en día son unos inválidos emocionales*”,⁴⁰ dice Roz Picard, una informática del MIT forma parte del equipo donde se lleva a cabo el proyecto sobre la “informática afectiva”; un ordenador llevado en la muñeca

40

Daniel Goleman, *Nueva York*, “*Ría y su ordenador reirá con usted*”
Diario “El País”, pág 22, 8 de febrero de 1997.

realiza el seguimiento de los cambios de humor de quien lo lleva, detectando a partir de la tensión muscular el estado de ánimo del individuo.

La primera pregunta es sin duda si merece la pena tanto esfuerzo para reproducir emociones humanas en las máquinas. No queremos un ordenador que se preocupe por nuestro estado de ánimo, sino uno que nos facilite las cosas. Paradójicamente, el motivo por el que se pretende dotar al ordenador de emociones es que, al parecer, un “toque de emoción” podría dotar al ordenador de una inteligencia menos artificial, más humana; los ordenadores podrían ser “más listos”.

El desarrollo espectacular de la informática ofrece hoy a cualquier usuario del más sencillo software mayores prestaciones que las que ofrecía el primer Mark I de IBM. Actualmente con un ordenador personal es posible obtener la resolución y velocidad que posibiliten su empleo como herramienta profesional.

Las reflexiones de Rudolf Arheim en su libro *El Cine como Arte*, publicado en 1957, cuando era impensable la utilización del ordenador como generador de imágenes, podrían ser aplicadas a la situación infográfica actual:

Hay que reconocer que la gran mayoría de los directores de cine no utilizan con mucha originalidad los medios artísticos que están a su disposición. En vez de producir obras de arte, le cuentan anécdotas al público....Con todo, hay bastantes películas que muestran en determinadas escenas, en ciertos recursos, en los esfuerzos de algunos intérpretes, lo que este arte podría ser, lo que todavía está oculto e inexplorado. Y en materia de arte

*nada impide que uno se atenga a lo poco que hay de bueno en vez de prestar atención a la abundancia de lo que es malo.*⁴¹

4.3. EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS GRÁFICOS

1980 fue el año decisivo para los sistemas gráficos informatizados. Los sistemas gráficos se abrieron paso en el mercado de las retransmisiones de televisión, en los estudios de animación y en el campo de la publicidad. El crecimiento espectacular de estos años está recogido por algunas estadísticas realizadas por firmas del sector. Así, a finales de 1979, IBM lanzó al mercado su terminal en color 3279; nueve meses después había recibido más de 10.000 pedidos, dos tercios de los cuales iban destinados a personas que realizaban tareas gráficas.

El interés por el medio y su crecimiento también queda reflejado por la asistencia a congresos y exposiciones. La “Association for Computing Machinery” (ACM) es el organismo oficial americano que promueve la industria informática. Cuando aparecieron los primeros sistemas gráficos, la ACM estableció el denominado “Special Interest Group on Graphics” SIGGRAPH (Grupo de Interés Especial en Aplicaciones Gráficas) y, permitió que acudieran

41

ARHEIM, R. *El Cine como Arte*, Ed. Paidós, Barcelona, 1986.

a su congreso anual expositores. Diez empresas expusieron sus equipos y servicios. Cuatro años más tarde fueron 98 las empresas participantes en el congreso y aproximadamente 7.000 personas visitaron la exposición.

Apareció un nuevo grupo, el NCGA (National Computer Graphics Association), que empezó a convocar sus propios congresos y exposiciones anuales en Estados Unidos. En 1983, el congreso del NCGA atrajo a más de 35.000 visitantes de todo el mundo, aun cuando el SIGGRAPH continuaba siendo el foro más importante; en él se impartían cursos y seminarios, siendo la asistencia tan elevada como en el caso anterior. El SIGGRAPH constituye un punto de referencia clave para todos los profesionales y empresas del sector.

La informática ha pasado a formar parte de nuestra cotidianeidad, humanizándose, adoptando enfermedades de los organismos vivos, las averías de software se llaman virus porque se contraen y se propagan del mismo modo que cualquier enfermedad vírica. Hellraiser, fundador del grupo generador de virus Phalcan/Skism, *Smart Kids Into Sick Methods* (chicos listos con métodos sucios) identifica los virus digitales como “la forma electrónica del graffiti”, una manera de llevar tu nombre a todo el mundo, de decir “estoy vivo”.

4.4. EVOLUCIÓN DÉCADA A DÉCADA

Década de los 50

La característica gráfica de esta época se materializa en las representaciones geométricas de fórmulas matemáticas. Bert Sutherland desarrolla a mediados de la década el lápiz óptico. A finales de los cincuenta, John Whitney, en colaboración con Saul Bass, emplea las imágenes generadas por ordenador para la realización de los títulos de crédito del filme de Alfred Hitchcock, *Vértigo* (1958).

1950 Jay Forrester, profesor del Instituto de Tecnología de Boston, Massachusetts, MIT, conecta su ordenador al monitor de un osciloscopio, lo que le permite establecer un control vectorial de las gráficas resultantes de las variaciones matemáticas introducidas en el sistema. El resultado fue el *Whirlwind*, primer ordenador de la historia al que se añade un terminal gráfico.

1953 F. Laposky, matemático y artista norteamericano, presenta sus investigaciones en el Sanford Museum de Iowa, siendo éstas las primeras imágenes producidas por ordenador expuestas en un museo.

1957 Ibarrola, Duart, Cuenca y Serrano, integrantes del EQUIPO 57, participan en París en una exposición llamada *Interactivité de l'Espace Plastique*

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

(Interactividad del Espacio Plástico), celebrada en el Café Rond Point. En Noviembre del mismo año, 1957, ruedan la película "*Interactividad. Film I*" en color y en formato 35 mm., en la que aparecían una serie de 416 gouaches sobre papel (de 33'5 x 49'5 cms. cada unidad) que, divididos en cinco series y por medio de las masas de color y el uso del plano corto y el general, intentaban producir una sensación de movimiento. Esta experiencia puede considerarse el primer antecedente español de la imagen de síntesis en dos dimensiones.

Década de los 60

En estos diez años se produce el salto de lo geométrico a lo figurativo, así como un intento por acercarse a planteamientos más artísticos en las programaciones.

1960 John Whitney Sr, autor junto con Saul Bass de los créditos de la película *Vértigo* (1958) de Hitchcock, funda la productora Motion Graphics Inc., por lo que se le considera pionero de la imagen sintética en sus dos variantes, artística e industrial.

1961 E.E. Zajec realiza con fines científicos una obra de animación de cuatro minutos, titulada *Two gyro gravity-gradient altitude control system*. Es la primera animación de la que se tiene noticia.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1962 S. Van der Beek realiza un experimento de animación sintética en la Universidad de Texas, es el llamado *And-Hands*.

1963 Ivan Sutherland y Timothy Showson presentan en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, MIT, su tesis doctoral, el primer sistema de desarrollo gráfico con ordenador, el llamado SKETCHPAD, basado en la técnica del "*rubberband*" (cinta elástica) con utilización de un lápiz óptico. Se fijaba un punto en la pantalla y, moviendo el lápiz, se obtenía una línea hasta otra parte del dibujo; la idea, como dije antes, continúa vigente en los sistemas actuales de 3D y de CAD/CAM.

1965 Abre sus puertas la empresa francesa de informática Sogetec, fabricante del *Mirage*.

1966 Se crea el Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid, bajo el patrocinio de la empresa IBM.

1967 El músico John Cage decide crear su primer trabajo con ayuda de un ordenador, será "HPSCHD". Durante dos años, trabaja con el pionero de la música por ordenador, Lehar Hiller. Para el montaje de HPSCHD se contó con ocho proyectores de cine (con películas de vuelos espaciales proporcionadas por la NASA) y ochenta

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

proyectors de diapositivas (unas ocho mil diapositivas). A las 52 bandas de sonido correspondían 52 equipos de ampliación y altavoces distintos. Se dispusieron siete estrados sobre cada uno de los cuales se situó un clave a su vez amplificado.

Aprovechando la técnica, computeriza el I Ching, libro para él indispensable, ... *Acepto y siempre aceptaré todo lo que me revela el I Ching.*⁴²

John Whitney y J. Citron desarrollan en UCLA un sistema mixto analógico digital, el CAMP (Computer Assisted Production System), y realizan con él un corto de siete minutos, basado en la repetición, *Per- Mu- Ta- Tions*.

1968 Stanley Kubrick estrena la película *2001 una Odisea del Espacio*, basada en un guión escrito por el científico y novelista Arthur C. Clarke. La superproducción de 10'5 millones de dólares, que tardó cuatro años en rodarse, tiene como principal protagonista a un ordenador, el Hal 9000, capaz de comandar una nave espacial, el Discovery. *2001 una Odisea...* marca un punto de inflexión

42

BARBER, Llorenç: John Cage, p.70. Edita: Círculo de Bellas Artes de Madrid, Madrid, 1985.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

en el cine de ciencia ficción como ocurriría en 1976 con *La Guerra de las Galaxias* de George Lucas, y entre otras inquietantes cuestiones plantea la de la violencia como motor de la creación, retratando un futuro marcado por la tecnología.

Los responsables del Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid, Ernesto García Camarero y Florentino Briones, con el objetivo de dar a conocer el ordenador como soporte para la creación artística, organizan conferencias, cursos y seminarios. Con este espíritu nace el *Seminario de Formas Plásticas*, que reunía quincenalmente a pintores, escultores, músicos, investigadores, docentes e informáticos, en un foro de discusión sobre los problemas del arte contemporáneo.

El Colegio de Arquitectos de Valencia albergó lo que fue la primera actividad relevante sobre grafismo electrónico en España, la exposición, *Antes del Arte. Experiencias ópticas perceptivas estructurales*, inaugurada en el mes de abril, con obras de Iturralde, Soto, Sempere, Michavilla, Eduardo Sanz, Teixidor y Sobrino.

Se trató de un preludio de la incorporación del ordenador al arte. La exposición se repitió en Madrid, en la galería Eurocasa, llamándose *Antes del Arte*. En esta ocasión, se mostraron obras de Amador, Arrechea, Calvo, Eguíbar, Flechilla, Abel Martín, De la Prada, Sempere, Soledad Sevilla e Yturralde.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Realización del corto de 14 minutos “*Measure for Measure*”, primera obra del Instituto de Tecnología de Nueva York, NYIT.

1969 Primer congreso del SIGGRAPH (Special Interest Group in Graphic) en Boulder, Colorado (Estados Unidos).

Ivan Sutherland y David Evans fundan la empresa para la creación de simuladores de vuelo Evans & Sutherland.

El Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid, CCUM, realiza la exposición *Formas Computables*, en la que participan Alexanco, Amador, Eduardo Sanz, Yturralde y Lugan.

Década de los 70

El desarrollo se traslada hacia la industria militar: estrategia, simulación de vuelo, balística. A finales de la década, se desarrolla el primer *Frame Buffer* (memoria electrónica de la imagen). Además, la industria cinematográfica empieza a utilizar el ordenador como herramienta habitual en los efectos especiales.

1970 Charles Csuri construye en la Universidad de Ohio el primer sistema de animación en tiempo real, materializándose en la cinta Real Time, con un IBM 1130. El trabajo, proyectado en Nueva York, al parecer fascinó a Salvador Dalí.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1971 El CIC (Computer Image Corporation) lanza al mercado los sistemas desarrollados por F.J. Honey, SCANIMATE y CAESAR, que fueron utilizados en las películas, *2010 Odisea II* (1984) y *Yellow Submarine* (1968).

El submarino amarillo (Yellow submarine), película británica dirigida por George Dunning, en colaboración con el animador Heiz Edelman, supuso en su momento toda una renovación en las técnicas y el lenguaje de la animación. Se mezclaron medios y estilos para conseguir una ambientación propia de la psicodelia. Collage, imagen fotográfica, rotoscopia y los sistemas desarrollados por F. Honey (Scanimate y Caesar aún antes de su comercialización), se unieron en esta película de 88 minutos, que supuso una nueva visión de lo que la animación podía llegar a ser.

Se celebra en el Ateneo de Madrid la exposición *Formas Computadas*.

En Barcelona, a través de la Escuela de Ingenieros Industriales y patrocinado por IBM, se celebró el encuentro *Computer Assisted Art Exhibition*, en el que presentaron trabajos y ponencias los artistas antes citados y otros, como fue el caso de Ana Seguí, Gómez Perales y Javier Seguí.

Peter Foldes, creador de dibujos animados, realiza

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

con el sistema basado en keyframes ⁴³ MSGEN, desarrollado en Canadá por Burtnyk y Wein, su obra *Metadata*.

Por primera vez participan obras infográficas en la Bienal de Venecia.

En la Universidad de Utah, F.Parke culmina sus investigaciones sobre animación facial no basada en parámetros, creando la cinta *Face*, consistente en una cara que simula expresiones coordinadas con un texto.

1972 Ed Catmull realiza la animación *Hand/Face*.

El Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid, clausura su actividad.

James Blinn realiza para el Jet Propulsion Laboratory la simulación del viaje espacial del Voyager.

El Colegio de Arquitectos de Valencia en colaboración con el Instituto Alemán de Valencia, presenta bajo el título *Impulsos: Arte y Computador* una exposición, con participación de varios países, de imágenes estáticas generadas por ordenador, así como la proyección de tres obras de síntesis en movimiento.

43

Como sucede con la animación tradicional de acetatos, se marcan en el ordenador las posiciones claves, y éste se encarga de calcular los pasos intermedios.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

La empresa MAGI (Mathematical Applications Group), fundada en 1967, realiza el primer spot para televisión hecho con ordenador.

1973 Aparece el primer sistema de pintura electrónica, el AVA de Ampex, desarrollado por Richard Shoup y A.R. Smith.

1975 George Lucas funda Industrial Light & Magic ILM, para la realización de los efectos especiales de *La Guerra de las Galaxias*.

1976 La Association for Computing Machinery, A.C.M., promueve y regula la industria informática, creando el SIGGRAPH (Special Interest Group on Graphics).

1977 Tiene lugar la primera demostración del SIGGRAPH, en San José, California.

Las imágenes sintéticas adquieren una relevante importancia en la industria cinematográfica, que hace del ordenador una herramienta habitual en la generación de sus efectos especiales.

Larry Cuba realiza unas secuencias de animación para la serie producida por George Lucas, *Star Wars* (La

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

guerra de las galaxias), mostrando espacios sintéticos que sólo existían en la memoria del ordenador.⁴⁴

1978 Dick Lundin empieza su ambicioso proyecto inacabado, *The Works*, en el NYIT. El trabajo constaba de cuatro capítulos que formaban una película creada completamente con imagen de síntesis. Tres de ellos fueron realizados y el cuarto no llegó a iniciarse.

La película *El Señor de los Anillos* (The lord of the rings, USA, 1978), dirigida por Ralph Bakshi, constituye un paso definitivo para el cine asistido por ordenador. Rodada

44

Con motivo de la celebración del vigésimo aniversario de *Star Wars*, se han incorporado a Internet una web (<<http://dtsrwsrs.com>>) en la que se puede encontrar toda la información sobre la serie de George Lucas. Con el software adecuado, se pueden incluso escuchar las explicaciones del mismísimo George Lucas del porqué y de cuales han sido las modificaciones realizadas para la reposición de la trilogía.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

en escenarios reales, combina la imagen filmada con la animación de los personajes posteriormente añadidos.

Valerio Lazarov realiza en los Estados Unidos las primeras animaciones electrónicas difundidas por la televisión pública en España, consistentes en efectos visuales destinados a sus programas.

1979 Ed Emshwiller, con programas del NYIT, utilizados para texturizar un cubo que giraba en el espacio (recordemos las experiencias parecidas Ruttman y Ritche enmarcadas en el cine abstracto, o las de los hermanos Fischinger en el cine de animación), realizó la que se considera una pieza clave para la infografía, *Sunstone*.

James Blinn, en el Jet Propulsion Lab (JPL), dependiente de la NASA, realiza las simulaciones de ordenador *Voyager I encounters Jupiter* y *Pioneer 11 Saturn encounter*.

La empresa Quantel presenta en Londres el primer equipo digital de su amplia gama de productos (Paintbox, Harry, Harriet, Encore, Mirage, Paintbox de alta definición...)

Lucasfilm abre un departamento de animación por ordenador, contratando a los mejores investigadores del NYIT.

Harpya, de 9 minutos de duración, realizada por Raoul Servais, recibe la Palma de Oro en la sección de Cine de Animación del Festival de Cannes de ese año. La

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

fantástica pieza, rodada en cine utilizando la técnica del *chroma-key*⁴⁵, tiene entre otros atractivos, un sencillo pero sugerente guión. Un hilo argumental sostiene a unas imágenes de inquietante belleza; por una vez, el alarde técnico y el “tener algo que contar” (y el “cómo” se cuenta) se han puesto de acuerdo.

Al final de esta década se crean multitud de compañías que se dedican a la animación por ordenador, Lucasfilm, Omnibus, Digital Productions.... al tiempo que desaparecen otras muchas. Las producciones cinematográficas

45

Esta técnica de incrustación o *chroma-key* consiste en la combinación selectiva de diversas fuentes de la imagen mediante la conmutación electrónica. Para que una imagen se inserte en el interior de otra se procede a colocar un objeto contra un color sólido que haga de fondo, de tal forma que toda señal que venga mezclada con ese color se suprime de forma automática.

Santos Zunzunegui: *Pensar la imagen*, Cátedra /Universidad del País Vasco, Madrid 1989, pág 226.

empiezan a utilizar estas tecnologías, se está abriendo un nuevo camino, el cine está comenzando a fundirse con los nuevos medios para dar lugar a otro producto, a lo audiovisual.

Década de los 80

Se consigue abaratar los costes haciendo hardware y software más asequibles. Se produce un acuerdo entre las empresas de software para hacer más sencillo y agradable a los usuarios el diálogo con el ordenador.

David Em realiza, a mediados de la década, las primeras imágenes digitales tridimensionales. Hay un notable aumento de pequeñas y medianas empresas audiovisuales españolas, que utilizan sistemas de postproducción analógica y digital para realizaciones destinadas a televisión y publicidad (Animática, Telson, Atanor, K 2000, Molinare...)

1980 Turner Whitted realiza en los laboratorios Bell, aplicando la técnica de calcular la reflexión de la luz en una imagen pixel a pixel, la cinta, *The Compleat Angler*.

James Blinn realiza para el JPL la simulación *Voyager II encounters Jupiter*, en colaboración (al igual que *Voyager I encounters Jupiter*) con C.E. Kohlhase.

1981 Por iniciativa de los estudiantes de la Facultad de las Ciencias del Arte de los Medios, de la Universidad de Osnabrück (Alemania), surge el Festival Europeo del Arte de los Medios.

James Blinn crea la secuencia de animación *Minas Day*, en la que se muestra una vista de Saturno desde una

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

de sus lunas. Sale al mercado el primer gran simulador de vuelo, el CTS, de la empresa E & S.

1982 Se rueda en los estudios Disney la película dirigida por Steven Lisberger *Tron*, donde los actores evolucionan por un decorado imaginario, el interior de un programa de ordenador, para combatir al enemigo de un mundo de videojuegos.

Para la realización de los efectos infográficos de la película, que suponían un auténtico despliegue tecnológico (algo más de un minuto de efectos generados por ordenador), fue necesaria la colaboración de las cuatro empresas más destacadas del sector en aquellos momentos: Triple I, Robert Abel & Assoc, Digital Effects y MAGI. La mayor parte del trabajo se realizó en Triple I con un software llamado *Digital Scene Simulation*. En Corea se pintaron a mano los efectos de neón de los trajes de los personajes.

En el SIGGRAPH de 1982, celebrado en Boston, se presentó un prototipo del primer animador de modelos sólidos, con paleta de color, movimiento de cámara y punto de vista, disponible comercialmente. Se trataba del Bosch FS-4000, antecesor de los modernos equipos gráficos.

Francis Ford Coppola rueda *Corazonada* (*One from the Heart*), película en la que se combinan personajes reales con decorados asistidos por ordenador.

1983 Sogeteg, la empresa informática fabricante del Mirage y dedicada posteriormente a la creación de simuladores de vuelo (a partir de 1977), entra en el campo de la animación para cine y televisión.

James Blinn muestra sus nuevos modelos de iluminación. Yoichiro Kawaguchi, presenta su cinta *Growth: Mysterious Galaxy*, creada con el software de animación *Metaballs*.⁴⁶ Después de esta pieza que dejó asombrada a toda la comunidad informática, seguirían *Growth II: Morphogenesis*. y un año más tarde *Growth III: Origin*.

Los efectos especiales de *Star Trek II: The wrath of Khan*, desarrollados por Bill Reeves en Lucasfilm, son una demostración de cómo se resolvieron las secuencias que en aquel momento contenían todas las dificultades tecnológicas posibles (sistema de partículas para simular fuego, fractales⁴⁷ para representar montañas, barrido de la imagen para la sensación de movimiento...).

Dean Winkler inicia una serie de colaboraciones en las que aplica el uso del ordenador al vídeoarte. *Act III*, con música de Philip Glass, es una de sus piezas más conocidas.

46

Metaballs es un software basado en esferas unidas por campos de fuerza que, en palabras del propio Kawaguchi, actúan como si de mercurio se tratara, fundiéndose y modelándose entre sí, para dar origen a formas, texturas y colores. Metaballs fue descubierto independientemente por Blinn y Nishimura.

47

Para más información sobre la geometría fractal, consultar la obra de B. Mandelbrot: *Los objetos fractales*. Editorial Tusquest, Barcelona 1989.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1984 Dean Winkler finaliza la pieza llamada *Sharkey's day*, con la artista multimedia por definición: Laurie Anderson.

Lorimar Films produce *The last starfighter*.

TVE acepta por primera vez la publicidad realizada en vídeo.

Fundesco produce *Menina*, la primera animación electrónica desarrollada íntegramente en España. Juan Carlos Eguillor, realizador de la obra, juega con la contradicción que produce una imagen emblemática en nuestra cultura, *la menina*, y su tratamiento infográfico.

La animación fue filmada fotograma a fotograma con una cámara cinematográfica, al no existir en España ningún grabador cuadro a cuadro (poco tiempo después llegaría el Sony BVH-2500 a Animática). El desarrollo técnico tuvo lugar en ATC (arte por ordenador), empresa pionera de animación por ordenador en España, pero que contaba con medios muy rudimentarios.

Félix Berges y Vicente Agustí desarrollaron su propio software para este trabajo y llevaron a cabo la supervisión técnica del proceso. Otras piezas de animación creadas por el equipo de Vicente Agustí fueron *Barros* y los efectos especiales de la película *El caballero del Dragón*.

A finales de 1984, se funda en Barcelona Animática, la más prestigiosa empresa española del sector, equipándose con Bosch FS-4000, primer ordenador gráfico

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

de animación que llegó a España, y con el grabador cuadro a cuadro Sony BVH-2500, primero en llegar a Europa.

Los hermanos Montesa fundan “Montesa 3”, donde perfeccionan y realizan sus propios softwares, sin haber adquirido nunca un programa comercial.

La empresa Pixar se separa de su matriz inicial, Lucasfilm, donde entre otros muchos hallazgos destaca la importante labor pedagógica llevada a cabo por James Blinn, que en una serie de varios capítulos trató de explicar, en la pieza *Mechanical Universe* (1987), conceptos de física con amenidad, por medio de la imagen de síntesis. El éxito obtenido fue tal que Blinn empezó a trabajar en otra serie que explicara por medio de la imagen de síntesis conceptos matemáticos, *Mathematics!*

Se realiza la película, *2010, Odisea II*, dirigida por Peter Hyams, con efectos producidos por ordenador, basados en los sistemas *Scanimate* y *Caesar*, desarrollados por F.Honey en CIC.

1985 El canadiense P. Bergeron, con Lachapelle, Langlois y Rabidoux, termina un sistema de animación en lenguaje Pascal; el resultado fue un corto de 6 minutos: *Tony de Peltrie*.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1986 Digital Productions realiza el videoclip de la canción de Mick Jagger *Hard Woman to please*⁴⁸, en el que las imágenes del cantante “actúan” con imágenes de la animación por ordenador.

Bill Kroyer, animador de formación tradicional de los estudios Disney, que realizó la imagen de síntesis de *Hard Woman*, ha declarado:

*El ordenador puede reproducir y en algunos casos crear el movimiento, pero en mi opinión, el movimiento no es la animación. Pienso en la animación como en una representación artística. El ordenador puede recrear la acción, pero no puede actuar, un buen artista de animación por ordenador debe ser antes un buen animador tradicional, capaz de entender y materializar los principios de la puesta en escena, ritmos, acciones, etc. El ordenador es simplemente una herramienta.*⁴⁹

La película de animación *Luxo Junior*, dirigida por John Lasseter y producida por Pixar, recibe una nominación para el Oscar de la Academia de Hollywood,

48

...*Hard woman to please*, es una historia de amores contrariados donde los protagonistas son figuras articuladas por computadora que pasan toda la agonía de la atracción y el rechazo, un vídeo musical que fue un hito y se considera, con razón, espantoso. David Zelter comentó: “Probablemente fue necesario que dos personas de Digital Productions, en Los Ángeles, trabajaran durante un par de meses en una supercomputadora Cray para lograr eso”.
Brand, Steward: *El laboratorio de medios*, Fundesco, Madrid, 1989, pág 111.

49

SALOMON, C. *The history of Animation*. pág. 304. Wing Books, New Jersey, 1994.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

en la sección de dibujos animados. Se trata de la primera película de animación en 3D que recibe una nominación de la Academia.

Luxo Jr. recibió además 20 premios en festivales internacionales.

El Centro de Arte Reina Sofía, CARS, acoge la exposición "*Procesos*" donde fue presentada la realización de "*Menina*".

Se funda en Galdano "K 2000", empresa patrocinada por el Gobierno Vasco. Animática gana el premio Laus de diseño.

1987 El Festival Ars Electrónica, uno de los más prestigiosos del sector, inicia su andadura en la ciudad austriaca de Linz. Animática vuelve a obtener el premio Laus de diseño.

Red's Dream de Pixar recibe el premio del Festival Internacional de Animación de Zagreb y el del Festival Internacional de San Francisco.

Comienza la época de las grandes fusiones, la canadiense Omnibus Production, compra dos importantes empresas de la competencia: Digital Production y Abel Image Research.

1988 La película de animación en 3D *Tin Toy*, dirigida por John Lasseter, que había trabajado en los estudios Disney desde 1979 a 1984, recibe el primer Oscar

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

de la Academia para una obra de animación por ordenador.

Tin Toy fue producida en los estudios Pixar, compañía a la que se incorporó Lasseter en 1984 y en la que hoy desempeña el cargo de Vicepresidente de desarrollo creativo.

En la animación de la cara del bebé, el animador controla a través del ordenador más de cuarenta músculos faciales.

Otro corto de animación *Technological Threat*, de Bill Kroyer (que combina animación tradicional y de ordenador), es nominado para el Oscar.

Pixar presenta el innovador sistema de generación de imágenes REYES⁵⁰ (Renders Every Thing You Ever Saw).

Jaron Lanier presenta la interfaz *Data Gloves*. Se trata de un “Guante de Datos” que permite coger virtualmente objetos que se visualizan en una pantalla de ordenador.

Animática obtiene el primer premio a la mejor animación en 3D, en el Festival Internacional IMAGINA de

50

La empresa española REM ha realizado el programa de animación META-REYES, que ya va por la tercera versión y al parecer supone un importante avance tecnológico.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Montecarlo, con una pieza basada en una idea original de Miguel Angel Peña. También obtiene el tercer premio, en el IMAGINA de ese mismo año, en el apartado Publicidad.

TVE nombra a Hugo Stiven responsable del cambio de imagen de la emisora, lo que supuso la creación de numerosas cabeceras de programas y cortinillas de continuidad que fueron íntegramente diseñadas por ordenador.

El Instituto Cartográfico de Cataluña y Animática, realizan una elevación del relieve topográfico de la Costa Brava, a partir de los datos obtenidos por el satélite Landsat.

Las cabeceras realizadas por Animática para la Olimpiada de Seúl, son escogidas como una de las cinco mejores, entre las de las televisiones de todo el mundo.

Karl Sims diseña programas para la animación de sistemas de partículas.

1989 El *Data Glove*, se complementa con unas gafas y un traje, con lo que las sensaciones se extienden a todo el cuerpo.

Pixar presenta la interfaz *Renderman*.

En el Siggraph de ese año celebrado en Boston, se presenta la cinta *Knicknack*, producida en Pixar y realizada por John Lasseter y que explora todas las posibilidades de la animación estereoscópica en 3D. El trabajo, pensado

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

como film estereoscópico, puede también ser contemplado como imagen tradicional en 2D.

Kawaguchi realiza, *Flora*, utilizando el sistema de alta definición de la televisión japonesa.

La proyección tridimensional japonesa *Imagination*, de Toyo Links, para Mitsubisi, cierra la edición del Siggraph de ese año.

Industrial Light & Magic, ILM, empresa de efectos especiales de Lucasfilm, formada después de la escisión de Pixar, recibe el encargo de crear una criatura de los fondos marinos para la película dirigida por Jim Cameron *Abyss*. El monstruo gelatinoso tardó en realizarse seis meses y se utilizaron los siguientes equipos:

4D/70 G y 4D/70 GT (Silicon Graphics)

SGI 4D/120 (Pixar).

Renderman de Pixar para el rendering.

Pixar Image Computer para las rutinas de modelado y procesado de la imagen.

Research y *Alias 2* para la animación.

En España, Animatica obtiene el premio Leonardo en cabeceras de televisión, y es seleccionada para el certamen SIGGRAPH, por su obra *Demon Reel* (por primera vez una obra española es admitida en este certamen internacional).

Década de los 90

Apunta hacia una utilización masiva del medio por parte de profesionales con amplia formación plástica, arquitectos, diseñadores, artistas plásticos, escenógrafos, etc.

Jeffrey Shaw⁵¹ realiza dos de sus instalaciones interactivas más impresionantes: *El Museo Virtual* y *La Ciudad Legible*.

El auge de la imagen electrónica hacía suponer años de crecimiento e investigación; sin embargo no ha sido así. Instituciones y representaciones culturales, con un criterio más basado en la "moda" que en el fomento de la investigación, junto a un mercado sin regulación de tarifas, y la creación dentro de las cadenas de televisión, principal cliente del sector, de equipos de diseño propios, han hecho que el conjunto empresarial audiovisual comenzara a competir, abaratando precios y llevando a muchas empresas a la quiebra.

51

Jeffrey Shaw es Profesor en la Hochschule für Gestaltung, Karlsruhe, (Alemania) y Director del Institute for Visual Media en el ZKM en Karlsruhe (Alemania).

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1990 Se inaugura en Madrid MIMAD, muestra infográfica de creación de imágenes por ordenador. Montxo Algora inaugura en Barcelona la primera edición de ART FUTURA⁵², muestra que se propone abrir nuevas vías de expresión basadas en la utilización de nuevas tecnologías.

Esta primera edición, dedicada a la realidad virtual, contó con la participación de Luis Racionero, Timothy Leary, William Gibson, así como con los expertos Rebeca Allen y Scott Fisher. Como “contraoferta”, se presentó una actuación de La Fura dels Baus, arropada escenográficamente por una multiestructura de monitores de televisión creada por Rebeca Allen.

Paul Verhoeven dirige la película *Desafío Total (Total recall)*, en la que la realidad de imagen de síntesis complementa a la paranoia futurista del guión basado en un relato de Philip K. Dick

1991 Celebración en Madrid de la segunda edición de la muestra MIMAD, en el Círculo de Bellas Artes, contando con la presencia de alguno de los mejores especialistas en simulación informática.

Uno de ellos fue Stefen Fangmeier, responsable de los efectos especiales de la película *Terminator II, el juicio final (Terminator II, the judgment day)*, realizados para

⁵²www.ciberteca.es/artfutura

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Industrial Light & Magic (ILM), filial de Lucas Art Entertainment con Silicon Graphics.

La película, dirigida por James Cameron en 1991, supuso una revolución en la imparable carrera de los efectos especiales del cine.

También se presentó una espectacular producción situada a caballo entre la ciencia y la obra artística, *The astronomers*, de Kleiser Walczak Constructions, en la que se podía contemplar la formación en directo del sistema solar o viajar a Saturno atravesando sus anillos.

En la edición de ART FUTURA correspondiente a este año fue exhibida, por primera vez en Europa, la película de imágenes estereoscópicas *Echoes of the Sun*, producida por la compañía japonesa Fujitsu. El filme se proyectó en formato 35 milímetros, ante un público al que se le facilitaban unas gafas con lentes polarizadas para apreciar los grados de profundidad de la imagen.

Como una de las facetas más espectaculares de este escaparate del arte audiovisual, estaba la “performance” de Perry Hoberman (creador de los montajes audiovisuales de Laurie Anderson) *Interstate 2000*.

El *happening*, combinaba la proyección de imágenes audiovisuales con la interpretación de un grupo de actores y la presencia protagonista de un robot.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1992 Ricardo Montesa, de Montesa 3, presenta en IMAGINA 92 su trabajo "*Concierto en Re Mayor.*"

Se premia en IMAGINA 92 la cabecera del programa de TVE "Picnic", creada por Miguel Angel Peña en 4D Graphix.

Presentación en Berlín, en ART-COM, del trabajo de Águeda Simó, referente al arte desde los entornos virtuales: *Investigación experimental de estructuras fractales*⁵³ *en realidad virtual.*

Se crea el Centro de Imagen y Nuevas Tecnologías de Vitoria, CINT, impulsado por el Municipio, para la investigación y el desarrollo, proporcionando máquinas y la posibilidad de trabajar con ellas a los creadores.

Realización de la pieza *Grandes artistas del cómic* por Íñigo Rotaetxe en Thron Niebla.

Desarrollo de la entidad corporativa de las Cadenas de Televisión públicas privadas y autonómicas.

Entre las empresas dedicadas en la actualidad a la creación de imagen de síntesis, que parece han sido capaces de superar la grave crisis del sector publicitario,

53

Desde hace unos años, la representación de formas naturales (que no son las formas regulares de la geometría euclídea) ha sido tratada con el nuevo enfoque ofrecido por la geometría fractal de Benoit Mandelbrot (1984), que constituye una sugerente nueva rama de las matemáticas. *Fractal*, hace referencia a lo discontinuo, que Mandelbrot aplica a los objetos reales y a las propiedades matemáticas del espacio geométrico.

MANDELBROT, B. *Los objetos fractales*, Ed. Tusquest, Barcelona, 1989.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

podemos citar Animática, Telson, Thron Niebla, Ostra Delta, CAD, Daiquiri, Posdata, Montesa 3, K 2000.

El taller de arte por ordenador TIPO, de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid, participa en el SIGGRAPH de este año con el trabajo *Figure to Figure*. Es la primera vez que una Universidad española participa en el prestigioso certamen.

Patrocinado por el Pabellón de España de la Expo de Sevilla, y bajo la dirección de Montxo Algora, se crea el montaje multimedia *“El Palacio de la memoria”*. En el espectáculo se combinaban las imágenes creadas con ordenador que se proyectaban en cinco pantallas gigantes, con películas en tres dimensiones, figuras hológraficas, láser, música y actores.

La idea estaba basada en un texto original de William Gibson, que posteriormente intervino junto con Montxo Algora, Pep Gatell (Fura dels Baus) y los actores británicos Grant Gree y Mark Neale en la elaboración del guión.

En cuanto a la escenografía, compuesta en su mayor parte por artefactos móviles, como un minotauro de seis metros de altura, fue obra de Xesco Morros y del diseñador gráfico Peret. Según declaraciones de Montxo Algora:

“El Palacio de la memoria” desarrolla un viaje a través del tiempo y del subconsciente colectivo, simulando la experiencia definitiva de este fin de siglo: el modo en

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

*que la red global de información nos afecta individual y colectivamente.*⁵⁴

1993 La empresa española Triplefactor (en la actualidad REM), presenta en la edición del SIGGRAPH 93 su revolucionario programa de software “MetaReyes”, obteniendo dos de los diez primeros premios.

Steven Spielberg realiza *Paque Jurásico (Jurassic Park)*, USA 1993, basada en la novela homónima del escritor Michael Crichton, en la que, gracias a la tecnología digital, los dinosaurios del Jurásico conviven con actores reales.

La película ha constituido un increíble éxito de taquilla, unos 131.000 millones de pesetas desde su estreno en 1993 y como ha señalado Román Gubern:

54

“La Vanguardia”, viernes 27 de marzo de 1992.

Dentro de de veinte años nadie se acordará de los actores que intervenían en Jurassic Park, pero todo el mundo recordará sus dinosaurios digitales⁵⁵

El festival español de la cultura digital, ART FUTURA, dedica su edición al tema de la vida artificial.

1994 La ciudad austriaca de Linz albergó la retrospectiva celebrada con motivo de la décimo quinta edición del primer festival internacional de Arte, Tecnología y Sociedad, ARS ELECTRONICA⁵⁶. En la retrospectiva, se exhibieron las obras premiadas en anteriores ediciones: material documental de conciertos, actuaciones y conferencias de personalidades como Jean Baudrillard, Paul Virilio o Vilem Flusser. El Círculo de Bellas Artes de Madrid acoge la anterior retrospectiva, *Prix Ars Electrónica 1987-1994*. Fue un recorrido por el panorama internacional del arte por ordenador, entre los años 1987 y 1994. La muestra albergó las obras seleccionadas y premiadas en el Festival de Linz ARS ELECTRONICA, con más de cien trabajos. La exhibición se trasladó posteriormente a Pamplona (dentro de la III Muestra de Vídeo de Navarra) y

55

Gubern, Román: *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*. Editorial Anagrama, Barcelona, 1996.

⁵⁶//www.aec.at/

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

a Granada, donde supuso un encomiable intento de paliar la carencia del sector audiovisual en Andalucía.⁵⁷

La Asociación Universitaria EX-TIPO crea las jornadas de debate y presentación de los avances tecnológicos llamadas “Los Cinco Días del Pixel”, con la colaboración de las Facultades de Ciencias de la Información y Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid.

ART FUTURA se traslada desde Barcelona a Madrid, dedicando su edición de 1994 a la cibercultura.

1995 El largometraje *Toy Story*, producido por Pixar y realizado por John Lasseter⁵⁸, recibe un Oscar de la Academia de Hollywood, el primero para un largometraje realizado íntegramente con ordenador. La banda sonora,

⁵⁷

La situación es aún más lamentable desde que se suspendió el Festival de Vídeo de Cádiz, cuya última edición se celebró en 1995.

⁵⁸

John Lasseter, aparte de las citadas *Toy Story*, *Tin Toy*, *Luxo Jr.* y *Red Dream*, también fue el autor de una de las primeras animaciones incluida en un largometraje, un caballero medieval que surge de una vidriera en la película *El joven Sherlock Holmes*, producida por Steven Spielberg.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

compuesta e interpretada por Randy Newman, recibió dos nominaciones de la Academia.

Para materializar este proyecto, iniciado en 1991 y acabado a mediados de 1995, fue necesaria la intervención de 110 animadoreses, cifra que, por espectacular que parezca, se aleja de las barajadas en una película de animación tradicional, cerca de 700 colaboradores para *El Rey León*. La realización de los modelos, se llevó a cabo en los estudios Pixar de California, utilizando programas y herramientas que eran complemento de otras expresamente creadas por Pixar.

Quizá uno de los mayores logros de la película sea el de la animación facial de los personajes, sincronizando el movimiento de los labios con el diálogo y con los restantes movimientos de los músculos de la cara, cejas, ojos etc.

Algunos datos técnicos que ponen de manifiesto la complejidad de la película son:

Número de personajes: 76.

Número de dibujos del storyboard de la película:
25.000.

Número de personas que han intervenido en la película en Pixar: 110.

Número de animadores 3D: 28.

Número de operaciones aritméticas por cada pixel:
500.000.

Número de minutos de animación: 75.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Nace en Valencia la I Muestra Internacional de Infografía.

ART FUTURA desarrolla en las jornadas de este año el tema de las comunidades virtuales. Contando, entre otros, con la presencia de Alex Antich, diseñador de joyas con ordenador, la performance “Epizoo” de M. Antúnez, o las holografías de Alexander.

1996. El 2 de septiembre de 1996, se inaugura en la ciudad austriaca de Linz el primer museo cibernético de Europa, el Ars Electronica Center (AEC).

Equipado con las tecnologías punteras de la comunicación que serán renovadas cada año, el museo está concebido para englobar tecnología, ciencia y arte en un mismo espacio, bajo el lema de la interactividad e interdisciplinaridad. Se trata de un espacio público, en el que el visitante es invitado a experimentar. En el AEC se puede encontrar tecnología (y utilizarla) a la que sería muy difícil acceder.

Steven Spielberg inicia en el mes de septiembre el rodaje de *El mundo perdido*, segunda parte de *Parque Jurásico*, basada también en una novela de Michael Crichton y cuyo estreno está previsto en Estados Unidos para 1997. Una vez finalizado el rodaje, realizado en California y Nueva Zelanda, sólo queda añadir los dinosaurios digitales, que suponemos aún más

espectaculares que los primeros. Para los efectos especiales de la película, Spielberg ha confiado, como lo hizo en *Parque Jurásico*, en Dennis Muren y Stan Winston.

El 4 de noviembre se inaugura en Valencia CIBER ART,⁵⁹ compuesto por el “I Congreso Internacional sobre Realidad Virtual” y la “II Muestra Internacional de Infografía”. En el Congreso Internacional sobre Realidad Virtual, las Universidades tuvieron una importante participación,⁶⁰ ofreciendo la posibilidad de convalidar la asistencia por créditos de Libre Configuración. Con una programación muy completa, que contó con la presencia entre otras personalidades de:

59

CIBERaRT'96//faeton.eleinf.uv.es/ciberat96.html

60

La Universidad española, estuvo presente en el comité científico asesor con: Xavier Berenguer (U. Pompeu Fabra); Josep Blat (U. de las Islas Baleares); Pere Brunet (U. Politécnica de Cataluña) Xavier Echevarría (U. del País Vasco); Santos Zunzunegui (U. del País Vasco). En cuanto al comité de selección, se contó con la colaboración de: Salvador Bayarri (U. de Valencia); Josep Gavaldat (U. de Valencia); José M. Iturralde (U. Politécnica de Valencia); Emilio Roselló (U. Politécnica de Valencia); Jenaro Talens (U. de Valencia) y Ángela Molina (Directora de Ciber Art).

En cuanto a las Universidades extranjeras, podemos citar a: Peter S. Sapaty (University of Surrey, Guilford, Reino Unido); Judith Donahat (MIT, Media Lab, Massachusetts, EE.UU); Maurice Benayoun (Université de París, Francia); John A. Waterworth (Umea University, Suecia); José A. Bragança (Facultade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa, Portugal); Richard MacKinnon (University of Texas, Austin, EE.UU); Alan Dunning y Paul Woodrow (University of Calgary, Alberta, Canadá); Jesús Alido y Rafael Jiménez (Instituto de Artes y Tecnologías de la Universidad de San Francisco en Madrid); P. Margerison, J. Riedel y S. Forrest (Open University, Milton Keynes, Reino Unido); Christa Erickson (Indiana University, EE.UU); Sheldon Brown (University of San Diego, California, EE UU)

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Jaron Lanier que acuñó en 1982 el término “Realidad Virtual” inventor de las tecnologías fundamentales de la realidad virtual (Data glove), que vendería a la NASA. Compositor musical, artista virtual e investigador, trabaja también al frente de varios proyectos de Robótica y Telecomunicación Interactiva en la Universidad de Nueva York. Lamentablemente en el último momento canceló su asistencia al Congreso.

Philippe Quéau, creador del festival IMAGINA de Montecarlo y Director de Investigaciones del Departamento de Informática de la UNESCO.

Judith Donath, representante del MIT Media Lab y miembro del equipo de trabajo de Nicholas Negroponte.

Maurice Benayoun, artista multimedia.

Monika Fleischmann, investigadora y artista alemana responsable del área de arte por ordenador del GMD (Centro Alemán de Investigación de las Teorías de la Información).

Alberto Porta, artista plástico y multimedia, más conocido por ZUSH⁶¹. Creador de imágenes para Webs,

61

En 1968 Alberto Porta es recluído en un centro psiquiátrico; a partir de este momento el tema central de su obra se basa en la esquizofrenia y los códigos secretos de la comunicación. Crea “Evrugo Mental State”, un estado imaginario donde combina infografía, música, pintura y fotografía. A partir de la segunda mitad de los años setenta empieza a ser reconocido internacionalmente. En 1975 entra en contacto con el arte asistido por ordenador, al empezar a trabajar en el MIT. Sus figuras más características, que produce de manera obsesiva por cualquier medio (ordenador, pintura, dibujo, fotografía, libros) caminan entre el esperma y el feto, bajo la apariencia de de cabezas sin cuerpo

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

realizador de CD-Rom y proyectos interactivos, ha desarrollado gran parte de su obra en colaboración con el Massachusetts Institute of Technology (MIT). En 1992 colaboró con Peter Gabriel en “XPLORA”, primer CD-Rom interactivo de música e imagen existente en el mercado.

CIBER ART logró convertirse en un auténtico foro de relaciones e intercambio, que promete ser una cita obligada para los próximos años.

1997 Entre el 12 de diciembre de 1996 y el 7 de enero de 1997, en el marco de la XII Muestra de Arte Joven 1996, en las Salas de Exposiciones del Ministerio de Educación y Cultura, se celebró la “Muestra de Artes Audiovisuales: Videocreación, e Infografía”. En la muestra participaron los siguientes artistas:

Francisco García Moguerza: *Celosos*. 2' 20". (1996).

Fernando Gorostiza: *Jonás y el Seol*. 5' 32". (1995).

Maite Cajaraville: *El Flujo de las Influencias*. 2' 13". (1996).

Grupo Euhi Aguaviva: *Una Historia en Femenino*. 2'. (1996).

Marcelo Expósito: *Combat del Somai*. 7' 40". (1994).

definido y grandes ojos.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Virginia Villaplana: *Alicia Bajo Cero*. 3' 30". (1996).

Virginia Zabala: *Yo no soy yo*. 3'. (1996).

Antón López Ríos: *El Camino del Agua*. 3'. (1993).

Joan Leandre: *Map*. 2' 03". (1995).

Eduardo Soutillo: *Imagen analógica y arte abstracto*. 5'. (1995). La pieza, realizada por procedimientos completamente analógicos, muestra cómo las creaciones de los pioneros, desde Ritcher a Duchamp, no se diferenciaban de las que se han realizado muchos años después con la sofisticada tecnología digital.

Salvador Mascarell: *La Revolución de los hombres aún está pendiente*. Interesante pieza crítica de la sociedad de consumo realizada en el Centro de Imagen y Nuevas Tecnologías de Vitoria.

Luis Angel Abad: *Mensaje recibido, stop, oveja satisfecha, stop*. 3' 30". (1995).

Raúl Bajo Ibáñez: *Me gustaría que todo esto terminase de una vez*. 8'. (1995).

Pablo Barrera: *Ciegos*. 4' 30". (1995).

El Ayuntamiento del Puerto de la Cruz (Tenerife) presenta: IN ART 97, I Festival de Arte Cibernético. Dirigido por Karin Ohlenschäger, aspira a convertirse en el Centro del Arte creado mediante el ordenador, las telecomunicaciones y en general las nuevas tecnologías audiovisuales.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

IN ART 97 concederá premios a los trabajos de vídeo, infografía artística, creaciones en CD-ROM y obras concebidas para las páginas *World Wide Web* de Internet.

En la presentación del festival participaron:

Roy Ascott, uno de los teóricos más destacados del arte cibernético y una figura clave en el desarrollo de la telemática en el arte.

Rafael Lozano Hemmer, artista que ha dado a conocer una amplia gama de aplicaciones de las nuevas tecnologías al arte contemporáneo.

Monika Fleishmann y Wolfgang Strauss, artistas pioneros en la utilización artística de la realidad virtual en Europa.

Paralelamente a las conferencias, se proyectó una selección internacional de animación por ordenador, figurando entre las piezas, *Liquid Selves*, del norteamericano Karl Sims, y *The Garden*, del artista alemán T. Waliczky.

Se celebra el Festival de la Rioja ACTUAL 97, que pretende ser un escenario del debate sobre la tecnología, las nuevas tendencias y la robótica en las artes.

Marcel.lí Antúnez (miembro fundador y responsable durante diez años de la Fura dels Baus) participó con su espectáculo performance “*Epizoo*”, en el que se combinan sonidos, imagen infográfica y la luz, con participación activa del espectador en el desarrollo de la obra. Antúnez,

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

aprisionado en una red de manos metálicas, sobrevive a la “tortura” tecnológica en lo que pretende ser una reflexión sobre la dimensión del cuerpo del hombre.

Entre el 29 de enero y el 1 de febrero, organizado por el Goethe Institut y la Diputación de Barcelona, tiene lugar en el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, el *Congreso Internacional de Arte en la Era Electrónica. Perspectivas de una Nueva Estética*⁶². El congreso cuenta con la participación de artistas pioneros en el uso de los sopoprtes electrónicos e instalaciones interactivas, como Antoni Muntadas, Eugenia Balcells, Lynnn Hershman y Jeffrey Shaw. Paralelamente, los *performers* Rosa Sánchez y Alain Baumann realizaron una interacción piel-sonido-imagen a través de guantes de datos.

Arco Electrónico 1997, intentando recoger las principales manifestaciones artísticas propiciadas por las nuevas tecnologías, se divide en tres apartados: Arte Sonoro, Videoarte y Arte Cibernético, contando este último con los subapartados de Arte en la Red, Infografía y CD-ROM.

62

Existe una publicación editada a partir de la realización del Congreso que bajo el mismo nombre, *Arte en la era electrónica, perspectivas de una nueva estética*, reúne ensayos de: Xavier Berenguer, Holger van den Boom, Josep M. Català Domènech, Mario Costa, Edmon Couchot, Claudia Giannetti, José Jiménez, Lynn Hershman, Malcom Le Grice, Arlindo Machado, Juan Millares, Antoni Muntadas, Otto E. Rossler, Jeffrey Shaw, Jorge Wagensberg, Peter Weibel y Siegfried Zielinski.

Ed. Goethe Institut (Barcelona) y L'angelot. Barcelona 1997.

Arco Electrónico pretende ser un escaparate que informe sobre las posibilidades de los nuevos soportes para la creación y difusión de la obra de arte. En este sentido se desarrolló un ciclo de conferencias paralelas que, bajo el título de “Una aproximación al Arte Electrónico”, se centraron en la especificidad del Arte y los nuevos medios.

El programa de las conferencias fue.⁶³

La Biología del Arte y la Tecnología, por Derrick de Kerckhove, Director del McLuhan Program in Culture and Technology. Analizó los nuevos desarrollos tecnológicos utilizados por artistas contemporáneos.

La Desmaterialización del Arte y de la Arquitectura a cargo de Jeffrey Shaw, Director del Institute for Visual Media en el KZM (Zentrum für kunst und medientechnologie) en Karlsruhe y profesor en la Hochschule für Gestaltung, Karlsruhe (Alemania). Descripción del mapa ideosincrásico de las transformaciones de la arquitectura en los últimos 40 años.

Exponer el Arte Electrónico a cargo de Georges Rey, Profesor de la Escuela de Bellas Artes de Grenoble y responsable de vídeo y nuevas tecnologías del Museo de Arte Moderno de Lyon. Centrada en la evidente necesidad de un espacio específico para albergar las manifestaciones del arte electrónico.

63

<http://www.arco.sei.es/arco97/activi97.htm>

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Arte en las Redes electrónicas de Comunicación, a cargo de Heidi Grundmann, Presidenta del grupo Ars Acustica Internacional.

Posteriormente, se celebró una mesa redonda en la que participaron Heidi Grundmann, Derrick de Kerckhove y Eduardo Polonio (miembro fundador de la Asociación de Música Electroacústica de España y Director del Festival Ars Electronica de Linz y del Ars Electronica Center de Linz.)

En el mes de febrero tiene lugar en Mónaco la edición del festival audiovisual IMAGINA. Según declaraciones de Philippe Quéau, responsable de IMAGINA: *El poder de la tecnología digital y de los sistemas virtuales ya no necesita ser probado. Al borde del nuevo milenio, Internet es una imprenta universal y el web es una ciudad donde trabajamos, nos divertimos y hablamos con otras personas. Estamos aprendiendo a navegar en mares de datos.*⁶⁴

Con motivo de la “conmemoración” del nacimiento⁶⁵ de *Hal 9000*, el superordenador de la nave *Discovery* en la película de Stanley Kubrick, *2001, una Odisea del Espacio*, el MIT Press (Departamento de publicaciones del Massachusetts Institute of

⁶⁴

Diario “El País”, 20 de febrero de 1997.

⁶⁵

Soy un computador Hal 9000, producción nº 3. Me puse en funcionamiento en la planta Hal de Urbana, Illinois, el 12 de enero de 1997: Así se autodefine el ordenador en la novela de Arthur C. Clarke “2001, una Odisea del Espacio”.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Technology), ha editado el libro *Hal's Legacy*⁶⁶ (“El legado de Hal. El ordenador de 2001 como sueño y realidad”). La obra está coordinada por David G. Stork y en ella intervienen numerosos científicos y filósofos. Prologada por Clarke, (autor del guión de la película), con aportaciones de Marvin Minsky (científico pionero de la inteligencia artificial), Roger Schank (experto en las aplicaciones del ordenador al aprendizaje) y Daniel Dannet, que estudia los temas éticos en la relación hombre máquina.

El libro pretende revisar las predicciones de 2001, unas son realidad, otras ¿aún? no... los vuelos regulares de pasajeros a la luna, la hibernación, los ordenadores dotados de inteligencia, el sistema de comunicaciones mundial, los diarios electrónicos...

Esta somera revisión pone de manifiesto cómo han incidido las tecnologías digitales en el arte. Los datos aquí brevemente esbozados son el indicador de que nos hallamos ante una nueva concepción de la divulgación y utilización social del arte, directamente relacionada con los sistemas de comunicación.

Para finalizar, unas reflexiones de Stanley Kubrick que ponen de manifiesto su opinión sobre la magia del cine como experiencia visual:

66

Diario “El País”, de enero de 1997.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

2001 es básicamente una experiencia visual, no verbal. Evita la expresión intelectual y llega al subconsciente del espectador de una manera que es esencialmente poética y filosófica. La película se convierte, así, en una experiencia subjetiva que impresiona al espectador en un nivel de conciencia interior, igual que la música o que la pintura.⁶⁷

4.5. LA “MÁQUINA” Y EL ARTE

⁶⁷

GELMIS, J, *El director es la estrella*. Ed. Anagrama, Barcelona 1970.

La polémica existente acerca de la aportación de los equipos electrónicos a la creación es uno de los temas centrales en seminarios y certámenes internacionales sobre imagen de síntesis.

La conclusión generalizada es que el mundo electrónico y la utilización del ordenador en las manifestaciones artísticas dan testimonio y asumen el comportamiento del arte en el momento presente. Sin embargo, que el hombre tenga a una máquina como intérprete o mediador de su proceso creativo da origen a planteamientos paradójicos. Como si la máquina tuviera vida y voluntad propia, parece que su mera utilización cuestionara todo el proceso creativo hasta anularlo; en el extremo opuesto, y quizá como consecuencia de la postura anterior, se hace evidente un “fetichismo tecnológico”, la máquina como ratificadora de la realidad, lo producido por la máquina no puede ponerse en duda.⁶⁸

Pero esta idea del hombre ayudado por una máquina, es una constante en los testimonios escritos de la cultura oriental y occidental. Homero, habla en La Iliada de los hombres máquina, que sabían hacer mecánicamente todo cuanto se les ordenaba. Vulcano, al quedar inválido tras su caída del Olimpo, ceó unos seres metálicos dotados de inteligencia y movimiento, que le ayudaban a realizar las joyas, armaduras y corazas para los dioses del Olimpo.

Adentrados en la Edad Moderna, existen referencias de la contrucción en 1738 por el francés Jacques de Vaucanson, de un autómata mecánico, capaz de ejecutar con la flauta y el tambor, doce fragmentos musicales distintos. Unos años más tarde, en 1778, Alejandro von Kempelen construye en

68

El caso de la fotografía, que pudiera ser similar, cuenta con la tradición que lo avala históricamente, además de tratarse de una tecnología menos sofisticada, más comprensible. Para la fotografía ya ha pasado el tiempo de las demostraciones, ya se ha ganado su territorio.

Alemania un autómata mecánico que pronuncia diversos discursos. Ya en el siglo XIX, Robert Houdin, construye en 1844 un autómata capaz de dibujar, escribir y responder por escrito a preguntas. El alemán M. Welte lleva a cabo en 1849 “El Orquestón”, autómata capacitado para dar conciertos. Por su parte, la cultura china nos habla del emperador Mu, que tenía un ser metálico de fuerza extraordinaria, capaz de realizar cualquier tarea encomendada por el emperador.

Como vemos, esta idea lleva generándose más de tres mil años, incluyéndose tanto en la mitología oriental como occidental, hasta llegar a la etapa de madurez en nuestra cultura, en la que el ordenador desempeña un importante papel en todas las áreas de nuestra sociedad (todos hemos oído hablar del colapso y las importantes pérdidas en las Bolsas de todos los países porque la red de ordenadores de Wall Street dejó de funcionar) y por supuesto también en las artes plásticas.

El arte realizado con ordenador no es sólo el resultado de una innovación tecnológica, sino que representa un estado en la evolución de la historia de la pintura, en los conceptos y variantes de los planteamientos estéticos acontecidos desde finales del XIX.

En cuanto al tema del ordenador y el arte interactivo, Bryan Reffin opina que:

*Quando se utiliza un ordenador en arte para conseguir la interacción entre una persona y otra u otras, es la gente y lo que hacen lo que es importante e interesante como arte, no el ordenador*⁶⁹

⁶⁹

Reffin Smith, Brian. “L’ art postinformàtic”. Hoja informativa. Sala HAL, Barcelona, 20 de abril de 1995.

La tan nombrada “interactividad” entre la obra de arte y el espectador que la percibe ha existido desde siempre, llevándose a cabo principalmente a través de los órganos sensoriales y, en un segundo lugar, por la manera en que realizamos la percepción de la obra, es decir, tiempo que dedicamos, recorrido que seguimos, estado emocional, experiencias y conocimientos propios... Todo esto influirá en nuestro modo de percibir la obra, es decir “interactuará” con ella, dicho en palabras de Marcel Duchamp:

*La percepción final de una obra es un elemento interactivo que sólo el espectador puede aportar.*⁷⁰

En último término y a pesar de la interactividad de toda obra de arte, podemos establecer una diferencia clara respecto a la propiedad de la obra de aquellos artistas que deciden introducir en su creación la interactividad. El autor decide perder protagonismo en favor del espectador, se convierte en una especie de Maestro de Juego, que propone unas reglas para “jugar” con la pieza que él ha creado.

En las jornadas teóricas del Festival Ars Electrónica de Linz (Austria) de 1988, Peter Weibel, teórico y artista, situaba la historia de la imagen digital, en

70

Citado por J. Sanborn y M. Perillo en “Telos” núm. 9.

aquellos momentos que adelantaron la ruptura del concepto tradicional del arte y de la imagen, que se produjo en el siglo XX en dos fases distintas:

- Una primera fase que se manifiesta con las vanguardias artísticas del periodo de entreguerras. Los “ismos” confrontaron iconográficamente todos los valores del arte y el objeto artístico mantenidos hasta ese momento, al tiempo que experimentaron con los nuevos medios surgidos (fotografía y cine) como herramienta de expresión. El mecanicismo dadaísta, desde Hausmann a Picabia; las transformaciones del objeto por parte del surrealismo, desde Magritte a Salvador Dalí, son sin duda los predecesores de la imagen digital y de sus peculiaridades.

- Una segunda fase fue la caracterizada por el auge del *Happening*, las acciones *Fluxus*, *Arte Pop*, *Action Painting*, *Op-Art*, *Arte Póvera*, *Performance* y *Arte Conceptual*. En estos momentos, la demanda de participación del espectador (*Happening* y *Performance*) o la técnica del *Raster* (Warhol, Lichtenstein o Polke), han sido tendencias que, con la utilización de nuevos materiales y procesos constructivos, ampliaron la definición del término arte, sentando las bases para la introducción del soporte electrónico en la creación plástica.

4.5.1. PINTAR CON LUZ.

Las experiencias de los creadores plásticos con el ordenador, son cada vez más numerosas (Roberto Matta, David Hockney, el Equipo 57..) incorporándose paulatinamente como una herramienta más en el proceso de trabajo, sin que suponga una “amenaza”; no es única ni excluyente, pero sí es una posibilidad que debe ser tenida en cuenta.

El pintor Keith Herring realizó algunos trabajos con imagen de síntesis. En 1982, en la populosa Times Square de Nueva York, montó un espectáculo de animación asistida, de 30 segundos, con secuencias que se repitieron cada 20 minutos durante un mes. Un año más tarde, en 1983, diseñó con ordenador la portada de un disco de los NYC Peach Boys. Tras su experiencia en Japón con paletas gráficas de alta definición, comentó en una entrevista:

*Me quedo constantemente asombrado sobre el número de artistas que siguen trabajando como si la cámara nunca se hubiera inventado y como si Andy Warhol nunca hubiera existido y como si nunca hubieran oído hablar de aviones, ordenadores o vídeos...*⁷¹

Estas “vehementes” declaraciones de Herring merecen un breve comentario.

Los ordenadores con gran capacidad gráfica, al ser herramientas tan potentes y con gran poder de absorción, producen un primer momento de

71

Entrevista publicada en *Flash Art*, 1984.

vértigo creativo, de fascinación absoluta, que quizá provoque el cuestionamiento de los demás soportes, como evidencian las declaraciones de Herring. Pero como la pasión es tan fuerte, se da una segunda fase de rechazo, de querer escapar de aquello que nos mantuvo alejados de la luz natural y esclavos de una pantalla; es lo que tienen las pasiones.

En 1986, David Hockney, junto con otros artistas como J. Barlett, Howard Hodgkin, Sidney Nolan o Larry Rivers, había sido invitado por la empresa Quantel a practicar con la paleta electrónica Paint-box, que habitualmente es utilizada para la realización de cabeceras y logotipos de televisión. Hockney quedó “atrapado” por la experiencia que suponía *pintar con la luz*. La luz en estado puro, utilizada como pigmento. Hockney ha manifestado en recientes declaraciones su exuberante optimismo respecto a la importancia del dibujo frente a la pintura. Su argumentación es sencilla e implica directamente a los ordenadores:

La aparición de ordenadores poderosos y de fácil manejo, así como de monitores de alta definición que proporcionan ricos coloridos y texturas, nos permiten manipular las fotografías para crear infinidad de nuevas imágenes. La fotografía por tanto está perdiendo veracidad”... “La fotografía está en vías de extinción, el dibujo la está modificando; el dibujo entendido como la reestructuración de las cosas sobre una superficie plana, pretendiendo que se trata de un espacio... Los nuevos programas informáticos, los nuevos monitores nos devuelven al dibujo.”⁷²

72

David Hockney: El retorno a la pintura figurativa y al dibujo.
Diario “El País”, Babelia, pág 19. 18 de enero de 1997.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►Fotograma de la cinta "Pintar con luz" de David Hockney (1986).

Tal vez teniendo presente el predominio en los medios de comunicación de

gráficos, planos tridimensionales y juegos de ordenador (dibujos todos ellos), podamos comprender la importancia del punto de vista del pintor.

Es interesante señalar que este instrumental posibilita la continuidad con la forma de trabajo pictórico. Las mismas fases del proceso, la riqueza de las capas de pintura, el rescatar lo que hay debajo... La única exigencia es la adaptación a la nueva coordinación de ojo y mano por parte del artista.⁷³

El dibujante francés Jean Giraud, *Moebius*, presentó en la edición de Art Futura 93, celebrada en Barcelona, un avance del que estaba destinado a ser el primer largometraje realizado íntegramente con ordenador, “*Starwatcher*”⁷⁴.

Concebido como un ambicioso proyecto de ochenta minutos y con un presupuesto de cuatro mil millones de pesetas, se basaba en el libro del mismo nombre, pero sin ser una simple adaptación, sino una historia cuyo referente eran las ilustraciones que aparecían en el relato. La obra estaba pensada como una serie de apuntes, dibujos y bocetos, unidos a reflexiones del autor.

El proyecto, del que se exhibieron quince minutos en Art Futura 93, quedó paralizado tras la muerte de su impulsor, el productor Alain Guiot, y nunca llegó a realizarse.

73

Se trabaja sobre la superficie de una paleta electrónica que está situada en el plano horizontal y el resultado, se visualiza en la pantalla de un monitor perpendicular al plano de trabajo. Por tanto, la superficie de trabajo y la superficie en la que se plasma el resultado, son distintas.

74

Este privilegio de ser el primero, ha sido obtenido por la película *Toy Story* dirigida por Lasseter y producida por PIXAR y que recibió un Oscar de la Academia de Hollywood en 1995.

Moebius ha dejado constancia del interés que para él supone el ordenador como herramienta para crear imágenes; en este sentido escribió respecto a *La Guerra de las Galaxias*:

*Cuando se estrenó (1977) me quedé en éxtasis. La fascinación no vino desde el punto de vista de la historia, sino el visual.*⁷⁵

Giraud ha reiterado en otras ocasiones la absoluta atracción que siente por la animación informática, con la que ya trabajó en numerosas películas, desde la pionera en la utilización de la imagen de síntesis, *Tron* (1982) producida por los estudios Disney a *Los amos del tiempo*, *Allien*, *Willow* y más recientemente en *Abyss*, Considera que este tipo de imágenes:

⁷⁵

Diario “El País”, 18 de enero de 1997.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

*Nos entran por los ojos, engañan al cerebro y transforman todo nuestro cuerpo. Creo que los personajes virtuales pueden tener su propia dramaturgia: reír, llorar, dudar; sentir en definitiva. De hecho todo en la vida es virtual, lo que ocurre es que nosotros lo convertimos en realidad.*⁷⁶

El diseñador español Javier Mariscal presentó, en la misma edición de Art Futura 1993, los pormenores de un laberinto acuático, *Acuarinto*, ideado para un parque de atracciones en Nagasaki y que reproduce una ciudad de Holanda. Se trata de realizar un viaje al fondo del mar mediante un juego interactivo al que se accede a través de películas de animación realizadas con ordenador.

Acuarinto es una animación de 55 minutos, que combina las imágenes en dos dimensiones realizadas por el equipo de Javier Mariscal con los fondos tridimensionales llevados a cabo en la empresa de servicios infográficos Animática. El resultado es un homenaje colorista y divertido, plagado de alusiones al trabajo de Gaudí, Calder y Miró.

La pintora española Elena Asins sustituye el soporte tradicional del quehacer pictórico por el ordenador. Se “sirve” del ordenador como “intérprete” para plasmar su mundo.

⁷⁶

“Diario 16”, pág.59, 26 de abril de 1993.

Interesada por la elaboración geométrica del espacio, por las formaciones puramente lineales, sin color, empieza en 1968 a trabajar en el desaparecido Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid. Se trata de una de las pocas artistas pioneras que, tras la clausura del Centro de Cálculo, continuaron utilizando el ordenador como herramienta en el proceso creativo.

Tras una estancia en Stuttgart, Alemania, se traslada durante dos años (1982-1984) a Nueva York, con una beca del Comité Conjunto Hispano Americano, donde estudia la obra del escultor Walter De María. En 1985, recibe otra beca del Comité Conjunto Hispano Americano, que le permite desarrollar una investigación sobre Computer-Art en la Universidad de Columbia (Nueva York).

Elena Asíns ha declarado acerca de su trabajo:

Una vez liberado de la carga mecánica de la ejecución y con la nueva medida del tiempo que la electrónica proporciona, se ha enriquecido, iluminado y estimulado, hasta un punto ilimitado.⁷⁷

Toda obra es un texto para ser leído e interiorizado. Cada hallazgo es un ejercicio para sucesivos logros y nunca nadie puede decir que haya alcanzado la meta. El ordenador ofrece el almacenaje y el acceso a todas las referencias gráficas de la Historia del Arte, pero donde realmente trasciende en cuanto a medio de creación es en la posibilidad que ofrece para elaborar una obra, no sólo en la dimensión del espacio, sino también en la del tiempo.

77

“El Paseante”, núm. 9, pág 40. Madrid, 1988.

4.5.2. EL ORDENADOR Y LOS EFECTOS DIGITALES CINEMATOGRAFICOS.

a

La tendencia, ya iniciada a finales de los años setenta, de utilizar el ordenador para los efectos especiales cinematográficos ha llegado a finales de los noventa a convertirse en un hecho cotidiano. Los ordenadores han “tomado” la industria del cine con desigual fortuna y escalofriantes intervenciones en algunos casos.

Gracias al ordenador, el actor Brandon Lee acabó el rodaje de la película *El cuervo*, después de haber fallecido. En *Forrest Gump*⁷⁸, el protagonista estrecha la mano del presidente Kennedy, asesinado hace 33 años...

Industrial Light & Magic (IL&M), fundada en 1975 por George Lucas para realizar los efectos de *La Guerra de las Galaxias*, fue la empresa pionera en aplicar el ordenador para controlar el movimiento de las cámaras y la composición óptica.

En las dos últimas décadas, IL&M, ha llegado a convertirse en la factoría más importante para la creación de efectos especiales e imágenes producidas por ordenador, siendo la compañía que dispone de mayores medios de toda la industria del espectáculo. Sólo la NASA tiene mayor potencial para el tratamiento de imágenes.

78

Para la realización en IL&M de los efectos especiales de *Forrest Gump* se utilizaron:

Hardware: Silicon Graphics Challenge; Indigo 2; Predator; Power; Personal Iris; IL&M Film Scanners.

Software: Softimage Animation and Modeling; Alias Modeling; Pixar RenderMan; Parallax Painting IL&M.

Sus más de 700 empleados, directores de arte, productores, maquettistas, animadores, editores, técnicos, etc... combinan la creatividad aplicada a los nuevos programas con el uso de la tecnología más sofisticada. Actualmente, la empresa está embarcada en el espectacular relanzamiento digital de la trilogía de *La Guerra de las Galaxias*, que gracias al ordenador y a una inversión de 10 millones de dólares, ha incorporado nuevos vehículos, edificios y animales en algunas escenas del filme.⁷⁹

Pero el auténtico regreso de la epopeya galáctica al cine se producirá en 1999, año en que George Lucas tiene previsto estrenar un nuevo episodio de la serie con espectaculares efectos especiales. El presupuesto de la nueva película asciende a 70 millones de dólares (más de nueve mil millones de pesetas) y para su rodaje ya se están construyendo decorados en los estudios.

79

Las fechas para el estreno de la trilogía retocada en Estados Unidos fueron:
La Guerra de las Galaxias, 31 de enero de 1997.
El Imperio Contraataca, 21 de febrero de 1997.
El Retorno del Jedi, 7 de marzo de 1997.

Situada en San Rafael (California), IL&M, se ha convertido en una auténtica central multimedia, que ha producido gran parte de los efectos visuales del cine de Estados Unidos de los últimos tiempos: *101 Dálmatas*, *Twister*, *Misión Imposible*, *Jumanjí*, *Casper*, *Forrest Gump*, *La Máscara*, *Parque Jurásico*, *ET*, *¿Quién engañó a Roger Rabbit?*, *Indiana Jones*, *Terminator II*, *Casper*,⁸⁰ *Abyss* y la reciente *Mars attacks! (Marte ataca!)*,⁸¹ dirigida por Tim

80

La supervisión del rodaje de *Casper* (1994, EE UU), dirigida por Brad Silberling y producida por Steven Spielberg, estuvo en manos del técnico de IL&M, Dennis Muren, responsable también del rodaje de *Parque Jurásico* y ganador de ocho oscars. El reto de *Casper* consistió en combinar actores y efectos digitales sin romper la magia del relato (Casper es un fantasma, el espíritu juguetón de un niño). Todas las apariciones y los diálogos de los actores con Casper fueron añadidos después del rodaje en posproducción.

81

Burton. Muchas de estas películas han servido a IL&M, para obtener 14 Oscars a los mejores efectos visuales y 9 galardones más por diversas aportaciones técnicas.

Mars attack!, que narra la invasión de la Tierra por los habitantes de Marte, es un homenaje del director a las películas de cine fantástico de serie B de los años cincuenta. La filmación de los efectos digitales se dividió en dos apartados, criaturas y vehículos (marcianos y platillos volantes).

En cuanto a la animación de los marcianos, un equipo británico inició el laborioso trabajo siguiendo la técnica artesanal, fotograma a fotograma; debido a problemas de restricción en el tiempo, se impuso el cambio hacia la tecnología digital.

Mars attack! se estrenó el 28 de febrero en los cines de toda España.

Así, un equipo de Industrial Light & Magic (IL&M) dirigido por Jim Mitchell, comenzó a realizar los marcianos de la película, pero pretendiendo que estos tuvieran la apariencia del trabajo artesanal de los años cincuenta.⁸²

Los platillos volantes y un gigantesco robot se generaron en una división de la Warner Brothers, el estudio que financió la película. El resultado final es una cinta con 450 planos de imagen digital, perfectamente fundidos con la acción real.

Siguiendo la tendencia de las últimas superproducciones cinematográficas de Estados Unidos, Internet está abarrotada de páginas web que ofrecen información (notas de prensa, un museo virtual con diseños originales de los personajes diseñados por Tim Burton), concursos y mercancías relacionados con el tema. Así, en (www.alcampus.com/marsattacks/marscontest.htm) puedes ganar un viaje a Marte (Pensilvania). Y si participas en la competición francesa (www.marsattack.hol.fr) el galardón será un año de conexión a Internet

82

Esta tendencia a simular lo analógico por medio de lo digital, es en los últimos tiempos, una constante en la obra de creadores que eligen el ordenador como herramienta de creación.

Antes fueron las toallas, cuadernos, camisetas, jarras, relojes, llaveros y cualquier objeto que se presumiera vendible. Hoy a este negocio que mueve millones de dólares, se le ha añadido un “toque digital”.

Por su parte el director James Cameron (*Terminator*) ha anunciado su intención de rodar una película con actores “virtuales”, que si tiene éxito, es decir, si se recaudan muchos millones de dólares, supondría el total replanteamiento del entramado cinematográfico. El proyecto se llama *Avatar*, contará con seis actores virtuales y un presupuesto de cien millones de dólares. El sindicato de actores ya ha empezado a dejar oír sus protestas.

El cine español también ha empezado a hacer uso de los efectos generados por ordenador, *El día de la Bestia*, *Tierra*⁸³, *La Buena Vida*, *El amor perjudica seriamente la salud...* Para Ignacio Sanz, directivo de CAD, la empresa que realizó los efectos digitales de *Tierra*⁸⁴ y *La Buena Vida*, comenta:

*El límite en este tipo de creación es el tiempo y el presupuesto...“el gran avance sería conseguir los efectos especiales en tiempo real.”*⁸⁵

83

La empresa infográfica SPAINBOX recibió el premio “Goya 1996” por la realización de los efectos especiales de *El día de la Bestia*. El galardón correspondiente a la edición de 1997, recayó en la empresa C.A.D., por los efectos especiales de la película *Tierra*.

84

La empresa española SPAINBOX recibió el Premio Goya 1996, por los efectos especiales de la película *El día de la Bestia*. En la edición de 1997, el galardón recayó en la empresa CAD por la película *Tierra*.

85

Diario “El País”, 18 de enero de 1997.

Si en *Forrest Gump* Tom Hanks daba la mano al presidente Kennedy, en España Ana Belén estrecha la del Papa en *El amor perjudica seriamente la salud*, la última película del director Manuel Gómez Pereira, estrenada en enero de 1997. Además, la actriz Penélope Cruz (que da vida al mismo personaje que Ana Belén pero más joven) “convive” con imágenes de los Beathles en su llegada a la España de los sesenta y con Carmen Polo de Franco.

Es la primera vez que el cine español utiliza este procedimiento para integrar la filmación con las imágenes de archivo. El proceso seguido es el siguiente: se toman escenas de la maravillosa fuente documental que es el NO-DO, se filman por separado los personajes *reales* sobre un fondo chroma (color uniforme, generalmente azul, que permite que las figuras se “recorten “ del fondo y poder así sustituirlo por otro) y por último, se unen las imágenes filmadas con las de archivo.

El trabajo se realizó en la empresa de servicios infográficos Molinare, utilizando un programa informático de alta resolución (2000 líneas frente a las 625 habituales) llamado *Flame*. Según ha señalado Gómez Pereira:

*No se emplea el efecto por el efecto, hay una necesidad dramática que lo justifica. Pese a que la referencia sea Forrest Gump, también Woody Allen empleó un sistema similar en “Zelig”... ¿Es esto síntoma de algo? Quizá de que la industria del cine español es cada vez más industria.*⁸⁶

Del mismo modo que se habló del cine y su vinculación con la pintura, de los pintores cineastas y los cineastas pintores, hay directores cinematográficos

⁸⁶

Luis Martínez, “El País Semanal” *La resurrección de las almas archivadas* pág 19. Domingo 8 de enero de 1997.

que, aún estando su obra estrechamente vinculada a la creación plástica, se ha considerado más adecuado incluirlos en el capítulo referente a la utilización del ordenador como herramienta del proceso creativo. Es el caso de Wim Wenders y su película *Hasta el fin del mundo* y el de Akira Kurosawa y su película *Los Sueños de Akira Kurosawa*, donde la tecnología informática está precisamente encaminada para acrecentar la plasticidad de la obra fílmica.

Se incluye también en este apartado la película de Francis Ford Coppola *Corazonada*, por lo valiente de su tentativa, con un atrevido uso del color y del espacio. En contra de las expectativas, *Corazonada* supuso la ruina de Coppola y la venta de sus estudios Zoetrope.

- **AKIRA KUROSAWA**

“Los Sueños de Akira Kurosawa”, (*Akira Kurosawa's dreams/Konna Yume wo wita*) USA, Japón 1990.

La película se rodó en grandiosos exteriores de Japón, Hodaka, Memanbetsu-Cho, Aso e Isawa, pero también en escenarios montados en platós y utilizándose los efectos especiales creados por Industrial Light and Magic (IL&M), que ayudaron a hacer tangibles las ideas de la imaginación de Kurosawa.

La cinta une ocho sueños, encadenando las diferentes etapas de la vida de un joven (infancia, recuerdos de la guerra, atracción por el arte...), que son el reflejo de las transformaciones sociales y culturales experimentadas por Japón en el siglo XX.

En el quinto sueño, Kurosawa se encuentra con Vincent Van Gogh (interpretado por Martin Scorsese) en un paisaje similar al de los cuadros del pintor. Kurosawa ha conseguido que los especialistas de la compañía de

George Lucas (IL&M), le ayuden a hacer realidad en la pantalla la combinación del personaje que camina por dibujos, pinturas y grabados de Van Gogh. En otro de los sueños, se muestra la erupción del monte Futji, cuyo efecto se consiguió con superposición de fotos digitalizadas y tratadas posteriormente con ordenador.

*En la juventud el deseo de autoexpresión es tan poderoso que la mayoría acaba perdiendo el dominio de su personalidad real. Yo no fui una excepción, me empeñé en ejecutar proezas técnicas en pintura y, como resultado, retrataban la insatisfacción que sentía hacia mi persona. Poco a poco fui perdiendo confianza en mí mismo y el mero hecho de pintar me llegó a angustiar ... Empecé a pensar en dedicarme a otra profesión.*⁸⁷

- **WIM WENDERS**

*Por haber crecido en la época de la fotografía, ni la grabación electrónica de la imagen (el vídeo), ni su emisión o recepción (la televisión) podían ofrecerme gran cosa respecto a la calidad fotográfica. Para ser sincero, “video” para mí no significaba “veo”, sino más bien “no veo”, o por lo menos “no veo bien”.*⁸⁸

87

Boggie número 31, julio de 1990.

88

Wenders, W. *The Act of seeing*, Verlag der Autoren; trad it. *L' atto di vedere*, Mlán Ubulibri. 1992.

Esta opinión, inicialmente recelosa ante las nuevas tecnologías de reproducción electrónica de la imagen, fue totalmente revisada por el director como se demuestra en su película *Hasta el fin del mundo* (1991), donde la alta definición jugó un papel esencial en la filmación y el tratamiento de la imagen.

"*Hasta el fin del mundo*" es una historia de amor diferente, en la que a través de un viaje sus protagonistas consiguen llegar a entender lo que el verdadero amor significa. Trata del poder de las imágenes, de su peligro y su fuerza, de los sueños y del narcisismo...

La acción se desarrolla en 1999. Claire y Sam se dirigen hacia Australia, al laboratorio del Dr. Faber, padre de Sam, inventor de una cámara que permite ver a los ciegos...

Faber realiza sus investigaciones por el peligroso camino de los sueños, que son almacenados en un poderoso ordenador para luego volver una y mil veces sobre ellos; rebobinando, deteniendo la imagen, convirtiéndolos en objeto, en escena que puede observarse en pequeños monitores....

Estas secuencias del sueño son quizá lo más atrevido del conjunto de la película, siendo procesadas en un sistema de vídeo de alta definición desarrollado por NHK en Japón. Según ha manifestado Wim Wenders:

Estudié casi todas las secuencias de sueños de la historia del cine y ninguna me pareció un sueño de verdad. Más bien eran películas. Quería un idioma de imágenes que fuera único. Un idioma que permitiera que los sueños existieran de por sí. Le di muchas vueltas hasta que se me ocurrió utilizar el vídeo de alta definición.⁸⁹

89

Declaraciones tomadas del *Press book* de *Hasta el fin del mundo*.

El vídeo habitual cuenta con una definición de entre 400 y 500 líneas; cuando se transfiere a los 35 mm de cine, es imposible hacer desaparecer del todo el grano de la imagen. La alta definición por el contrario, con sus 1125 líneas, permite el cambio sin pérdida de calidad. La ventaja del vídeo es que, como en la pintura, posibilita la manipulación de la imagen en capas. La alta definición, al ser digital, permite una imagen final sin pérdida, clara y nítida como la primera.

El trabajo en alta definición fue posible gracias a la ayuda y colaboración de la NHK, compañía japonesa de televisión. Wenders y Sean Naughton, un diseñador de vídeo americano, trabajaron durante casi un año en los estudios de la NHK. Sony transfirió el material de vídeo a 35mm, siendo los equipos de alta definición y toda la tecnología empleada también de Sony. Wenders ha dicho al respecto:

Me quedé atónito al descubrir las posibilidades creativas ofrecidas por la alta definición. Me permitió crear imágenes que eran impensables con efectos especiales. Alguna de las imágenes tiene cientos de capas, lo que es impensable en una película.⁹⁰

Tanto la utilización que hace del color, como la composición de las imágenes y su estructura, nos remiten a calidades pictóricas con entidad propia. Hay una escena de la película que está inspirada en un cuadro de Vermeer *La muchacha del turbante* (hacia 1900). Concretamente se trata de la escena en la cual Jean Moreau empieza a vislumbrar los colores que le son transmitidos a

⁹⁰

Citado en el *Press book* de *Hasta el fin del mundo*.

través de una máquina. También encontramos referencias explícitas a obras pictóricas en otras películas de Wenders: El plano final de *Falche Bewegung* (Falso Movimiento, 1975), donde se reproduce el cuadro de Caspar David Friedrich, *El viejo encima del mar de nubes* (hacia 1818) o, los cuadros de Edward Hopper, que inspiraron al director tanto en la elección del encuadre como en el tratamiento del color, en su película *El amigo americano* (1977).

Los sueños desempeñan un papel fundamental en *Hasta el fin del mundo*, película que entre otras cosas nos habla de la importancia que los sueños tienen en nuestra vida, y a los que se ha otorgado la magnitud correspondiente. Wenders habla de la pureza de la mirada, del intento desesperado de ver en un universo poblado de falsas imágenes.

El interés por la pureza de las imágenes es una constante en la obra de Wim Wenders. En *Tokyo-Ga* (1985), la búsqueda de esta mirada limpia se traslada a Tokio, paraíso del hardware audiovisual, donde se intenta recobrar el legado del director japonés Yasujiro Ozu. Según declaraciones de Wenders:

*Para mí Ozu ha realizado el cine ideal, ha representado un paraíso del cine perdido hace muchos años.*⁹¹

En *Alicia en las ciudades* (1973), el protagonista declara haber perdido la vista y el oído tras recorrer Estados Unidos fotografiando escenarios con una cámara Polaroid y comprobar que el resultado refleja siempre una realidad diferente a la contemplada...

91

Peter W. Jansen, *La Vérité des images*.

La música de *Hasta el fin del mundo* cuenta con 16 canciones especialmente creadas para la película. Wenders explica como ocurrió:

La música que acompañará a la película nace durante el montaje. Pero con "Hasta el fin del mundo" todo fue diferente. Ya había referencias a músicas en la película desde que Solveig y yo empezamos a trabajar. Y ya que la historia transcurre en el año 1999, era importante usar unos diseños algo diferentes no sólo en cuanto a la técnica, sino también poder vislumbrar el futuro a través de la misma música. En la primera escena de la película, que tiene lugar en una fiesta algo decadente en una mansión italiana, quería mostrar un vídeo clip con un nuevo tipo de música y un nuevo tipo de formato: el vídeo clip de alta definición -y más adelante continúa:- La primera idea que se me ocurrió fue "Talking Heads", sobre todo porque hacen unos vídeos muy innovadores y porque me parecía posible que escribieran una canción para el verano de 1999. La idea gustó a David Byrne y escribió la canción "Sax and violines", mucho antes de que empezáramos a rodar. Rodamos las imágenes del vídeo en Nueva York con David y Jerry Harrison. Fueron transferidas a vídeo de alta definición y, con ayuda de NHK y de Sony, empezamos a trabajar con el primer clip de alta definición.⁹²

*A este respecto se debe aclarar que el realizador polaco Zbig Rybczynski, trabaja desde 1986 con la tecnología de alta definición llevando a cabo en 1990 (un año antes que la película de Wenders), el trabajo "La

92

Citado en el Press book de *Hasta el fin del Mundo*.

Orquesta”, que se presume como el primer video clip de música clásica realizado en alta definición.

- **FRANCIS FORD COPPOLA.**

*Estamos en los inicios de algo tan arrollador, que la misma revolución industrial aparecerá a su lado como un modesto avance. Puedo prever una revolución en la comunicación que afectará al cine, a la música, la electrónica digital y la transmisión por satélite, pero sobre todo al talento humano, una revolución que va a hacer que los grandes maestros del cine, de quienes hemos heredado esta profesión, crean y vean cosas que siempre han considerado irrealizables (...) El paso del film al video volverá a poner todo en discusión: tirado de copias, distribución, proyectista (...) La cibernética entrará en el cine (...) El cine realizado con nuevas tecnologías juega sobre una proporcionalidad inversa : aumentando las potencialidades expresivas del medio, disminuyen los costes de producción.*⁹³

Francis Ford Coppola.

Corazonada (“One from the Heart”, 1981)

93

Francis Ford Coppola, 9 de abril de 1975, en la Academy of Motion Picture.

Corazonada, tanto por la novedad del empleo de las nuevas tecnologías digitales de la imagen, como por el tratamiento fotográfico, marca sin duda un cambio en cuanto a la realización cinematográfica.

Corazonada es la primera película realizada por Coppola con las nuevas tecnologías de la imagen.

El primer eslabón de un sofisticado engranaje lo constituyó el sistema de tratamiento de textos aplicado al guión, de modo que cualquier parte del mismo estaba disponible para realizar correcciones y tener disponible de inmediato una copia de la nueva versión. La siguiente etapa fue la grabación de los diálogos con música provisional y una banda de efectos, realizada por Richard Beggs. A esta grabación, Randy Roberts añadió imágenes, incrustando bocetos, maquetas del decorado, un "story-board", fotografías de los actores ensayando e imágenes reales de parte de los escenarios. Posteriormente, se añadieron grabaciones en vídeo y parte de la banda sonora realizada por Tom Waits, con lo que se completaría esta "previsualización" que finalizó con un viaje relámpago a Las Vegas que permitió grabar en vídeo, en dos días, la totalidad del filme, realizando las correcciones necesarias sobre los decorados preparados, con el importante ahorro económico y de tiempo que supuso.

Corazonada es la primera película en la que Coppola trata de llevar a la práctica sus teorías sobre la utilización de la informática, la electrónica digital y el vídeo en la producción cinematográfica.

Una de las razones del interés de Coppola por el vídeo es la rapidez. La imagen grabada, puede ser vista en un monitor al mismo tiempo que se realiza, y esto permite modificar sobre la marcha los aspectos no satisfactorios. Otra razón es la flexibilidad de montaje que ofrece, ya que el montaje de vídeo se basa en la mezcla y no en el corte como sucede en el cine.

Coppola, en lugar de rodar en escenarios naturales, decidió recrear su fantasía en los estudios Zoetrope de Hollywood.

En Septiembre de 1980, se crea en Zoetrope Studios de Hollywood la Electronic Cinema Division, bajo la dirección de Thomas Brown, especialista en sistemas informáticos. Tuvo un coste de 8.000.000 \$ y estuvo desarrollándose durante seis meses para hacer realidad los sueños de Coppola : *Estamos en la víspera de algo que va a hacer que la revolución industrial parezca un pequeño experimento provinciano...*

A continuación, pasaremos a hablar de los decorados y de la fotografía, pues directamente se relacionan con el uso (artístico) que el cine hace de las nuevas tecnologías.

Dean Tavoularis, uno de los directores artísticos más importantes del cine, construyó la calle *Fremont*, corazón de la ciudad y uno de los escenarios más deslumbrantes de la historia de Hollywood. Tavoularis diseñó y supervisó la construcción de las calles residenciales, el cementerio de automóviles en *Death Valley*, el motel, la estación de ferrocarril, una réplica del aeropuerto *MçCarran* de Las Vegas y el decorado de *Bora Bora*, que estaba inspirado en una película de Dorothy Lamour. El coste de la construcción de los decorados ascendió a 4.000.000 \$ USA.

La fotografía en escenarios corrió a cargo de Vittorio Storaro. Colaborador habitual de Bernardo Bertolucci (*La estrategia de la araña*, 1970; *El conformista*, 1972; *El último tango en París*, 1974...) Francis Ford Coppola (*Apocalypse Now*, *Corazonada...*) y Carlos Saura (*Flamenco*, 1995, *Taxi*, 1996), Storaro ha recibido por su magistral trabajo con la luz tres oscars de la academia de Hollywood, el primero en 1981 por *Apocalypse Now*, el segundo por *Rojos*, y el tercero por *El último Emperador* en 1990.

Respecto a la luz y por tanto al color, Storaro explica así su punto de vista:

Concibo siempre el color como un conflicto entre opuestos: las relaciones entre el hombre y la mujer, el consciente y el inconsciente, el sol y la luna, se plasman cinematográficamente en el conflicto cromático (...) He desarrollado mi búsqueda en el campo de la luz, en el de la luz blanca, y en sus componentes que llamamos colores (...) Utilicé el color azul en “El Conformista” y el naranja en “El último tango en París”. Tengo conciencia de que cada color no es más que un particular tipo de energía, y por eso resulta necesario comprender su función. En este sentido, creo que “La Luna” era un estudio sobre la simbología de los colores y “Corazonada” un estudio sobre la fisiología de los propios colores.(...) Llevé a cabo un estudio sobre las reacciones químicas del hombre ante los colores.

El hombre está acostumbrado a la luz solar, durante la cual desarrolla una determinada actividad física; en presencia de otra luz, como la de la luna, experimenta otros estímulos distintos. Encontré este tipo de contraposición en Las Vegas, y me di cuenta de que quien construyó la ciudad era consciente de todo ello, porque seleccionó la luz y los colores capaces de estimular los centros nerviosos que inducen a jugar.(...) Y más adelante: (...) En líneas generales quizá pueda afirmar que mi concepción de la fotografía como abrazo-encuentro de dos componentes visuales distintos (luz-sombra, sol-luz, consciente-inconsciente) sintoniza particularmente con las obras de Caravaggio y Vermeer. Por otra parte, la cultura tecnológica me interesa de modo especial, y la primera vez que realicé una verdadera investigación

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

*sobre los nuevos medios de expresión fue durante el rodaje de
“Corazonada”.*⁹⁴

94

Vittorio Storaro, extractos de la conferencia *“Un percorso nel cinema fatto di luci e colori”*, publicada en: *Cinema Nuovo*, mayo-junio de 1991.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

5. INFOGRAFÍA, SOPORTE DIGITAL DE LA IMAGEN

303

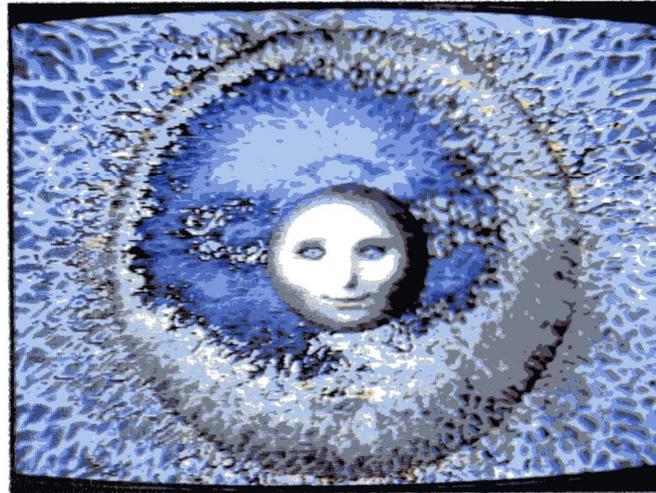
Created by eDocPrinter PDF Pro!!

INFOGRAFÍA, SOPORTE DIGITAL DE LA IMAGEN

La infografía aúna las dos cualidades que ofrecen pintura y fotografía: de la pintura ha heredado la posibilidad de crear imágenes sin necesidad de depender de un modelo exterior. De la fotografía, continuando con la tradición inaugurada por la cámara fotográfica, ha adoptado la precisión que otorga el automatismo del ordenador. “Precisión” un tanto idealizada, pues programas y ordenadores fallan y fallan mucho; nada queda garantizado simplemente por utilizar el ordenador como herramienta, las variables son tantas (aunque distintas) como en un proceso creativo que utilice otro soporte, se va la luz, se llena la memoria, se queda atascado el programa... se pierde toda la información, tan digital ella, y vuelta a empezar.

Con la imagen de síntesis culmina el proceso de separación entre soporte de almacenamiento y soporte de exhibición ya iniciado con el vídeo, la diapositiva y la película cinematográfica. En todos los casos es necesario contar con una pantalla para proyectar las imágenes, pero mientras diapositiva y película mantienen una similitud entre lo que se almacena y lo que se exhibe (varía el tamaño pero no la forma), en la cinta de vídeo y en la imagen infográfica la disparidad óptica es absoluta. Lo que se convertirá en imagen posteriormente está almacenado en el interior del ordenador con unos códigos matemáticos que son ajenos por completo a los de la percepción visual. Se trata por tanto, al igual que las imágenes de la emulsión fotográfica aún no reveladas, de imágenes latentes. Es necesaria la mediación técnica para que puedan transformarse en visibles, aunque en el caso del ordenador esta mediación sea prácticamente instantánea.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►Fotograma de “Sunstone” de Ed Emshwiller.

►Fotograma de “Bériou, Ex Memoriam”, de Bériou.

5.1. EL SOPORTE

La imagen infográfica se forma con un mosaico de puntos luminosos, los "pixels", sobre una pantalla de ordenador, recordando las técnicas artesanales del mosaico, el tapiz y sobre todo la pintura puntillista de Seurat.

El resultado obtenido es consecuencia del diálogo a tres bandas que se establece entre el creativo, el ordenador y el programador, que aun siendo desconocido está representado por su programa. Teniendo en cuenta lo anterior, podemos establecer algunos puntos importantes:

- Para previsualizar el resultado de una imagen infográfica es necesario conocer las posibilidades del programa.

Como sucedería con cualquier otra herramienta utilizada en un proceso de creación, no pintaríamos un mural con un pincel del doble cero.

- La interactividad, base de la creación infográfica (aplicada al telemando, la telecompra, la teletienda...), puede convertirse en una de las formas de tiranía más sofisticadas para el creador audiovisual, esclavizado ante un mercado ávido de trivialidades y sensacionalismo.

- Cabe preguntarnos si los límites de la creatividad vienen impuestos por las posibilidades que ofrezca el programa utilizado. Surge además un replanteamiento sobre la autoría de la obra: Se trata tanto de la deuda contraída con el autor del programa informático utilizado, como del nuevo concepto de trabajo en equipo, que tal vez tenga más en común con el cine y otros medios audiovisuales que con las artes plásticas tradicionales.

La respuesta es análoga a la dada en el ejemplo del pincel. Por supuesto que resulta imprescindible la familiarización con los materiales y herramientas disponibles, pero este hecho es una obviedad y sucede en cualquier tipo de manifestación artística.

La opinión al respecto de la artista canadiense Lisa Johnson, que combina en su trabajo la fotografía con la técnica digital, no deja lugar a la duda: *El ordenador es una mera extensión de la creatividad del artista que es el que controla el proceso creador.*⁹⁵

5.2. CARACTERÍSTICAS DEL SOPORTE

El ordenador proporciona al usuario un entorno dinámico y completo para la creación de imágenes. Los datos pictóricos introducidos por el artista son transformados por el ordenador de acuerdo con las rutinas del programa escogido. Comunicativamente podríamos decir que el proceso de construcción de la imagen de síntesis es autorreferencial, constituye su propio objeto de discurso, habla de sí mismo.

Los movimientos de los objetos, incluso los más banales (letras que revolotean por la pantalla hasta conformar un previsible logotipo), producen el efecto de una cámara de vídeo que girara alrededor de la supuesta tridimensionalidad de algún objeto, pero se trata de una *realidad simulada*, no hay ni objeto ni cámara ni tridimensionalidad, como ha señalado Youngblood:

95

El trabajo de Lisa Johnson puede ser contemplado en Internet, (arts. usf.edu/art/student/johnsons.html).

En el espacio de datos de una simulación tridimensional en el ordenador, no hay ningún punto de vista. Allí el simulacro digital existe como una especie de ideal platónico, como simple ley generalizada sin la especificidad de un ser particular; este es llevado a la realidad perceptible sólo cuando el observador especifica un punto de vista.⁹⁶

La imagen de síntesis ha implantado un nuevo orden de la visión, ha suprimido el punto de vista del ojo humano, el objeto ya no es mirado por el sujeto; ahora ambos, sujeto y objeto, fluctúan por el espacio relativo de la virtualidad.

Los programas informáticos permiten en la actualidad almacenar todo el proceso de construcción de la obra de arte, primeras versiones, arrepentimientos, el gesto del artista... lo que antes quedaba oculto al espectador puede ahora mostrarse, contribuyendo así a la comprensión total de la obra como producto final desde su proceso de realización.

Esta facilidad que ofrecen los sistemas informáticos para mostrar el proceso seguido para la materialización de una obra, nos recuerda sin duda el procedimiento (analógico) que emplea en sus proyectos el artista Christo Javacheff, donde el resultado final no es más que una parte del proceso de creación, que en ocasiones puede prolongarse durante años (cerca de 25 como en el caso del último proyecto que ha realizado, consistente en empaquetar el Reichstang de Berlín)

⁹⁶

Youngblood, G. *Metamorfosi della visione*, R.Albertini y S.Lischi editores, Pisa 1988.

Otra característica definitoria de los recursos gráficos del ordenador es la rapidez, característica que resultará más interesante a los empresarios que a los artistas, pues indudablemente, hay un tiempo de operación de la máquina y un "tempo" mental y físico de quien la utiliza. Con la posibilidad de dar a cualquier símbolo visual un tratamiento gráfico completo, modificando su tamaño, color o forma, se obtiene un notable incremento en la velocidad de producción.

La naturaleza recíproca que ofrecen los sistemas gráficos informáticos, la interactividad, permite la realización de simulaciones de múltiples y variados procesos valiéndose de imágenes.

Las simulaciones (dejando aparte todas las matizaciones, que se tratarán más adelante) constituyen un valor innegable en ciencia e ingeniería; un producto puede ser probado antes de iniciar su fabricación, con la evidente reducción de riesgos y costes. Conocidos son los simuladores de vuelo utilizados por los pilotos, los alunizajes de astronautas o las maniobras de los grandes petroleros realizadas con esta técnica.

Quizá la diferencia sustancial entre la imagen de síntesis y las demás imágenes técnicas (fotográfica, cinematográfica, televisiva) es la capacidad del ordenador para convertir la imagen en información numérica, en dígitos binarios, propios del lenguaje informático. De lo analógico se ha pasado a lo digital, cualquier aspecto de la imagen (color, luminosidad, tamaño, etc.) se transforma en un valor numérico. Esta característica ha tenido importantes consecuencias para el diseño gráfico.

Tradicionalmente, palabra e imagen se trataban por separado. Un cajista producía el texto siguiendo las indicaciones del diseñador. Posteriormente, las imágenes fotográficas e ilustraciones eran convertidas en impresión fotomecánica para la maquetación de la página. Mediante el

proceso fotográfico, imagen y texto quedaban combinadas en una sola plancha, a partir de la cual el impresor realizaba el diseño.

El ordenador ha simplificado radicalmente este proceso, suprimiendo varias de las etapas anteriores. Antes, el trabajo del diseñador gráfico consistía en preparar un plan, disponer textos e imágenes con coherencia para componer una página y dejar que otros se encargaran del resto del proceso. Ahora, el creativo puede asistir a la práctica totalidad del diseño, paginación y maquetación, introduciendo por tanto no sólo cambios en la práctica del diseño, sino también dentro de la estructura y organización del trabajo. Estos cambios residen en la capacidad de síntesis del ordenador, en su posibilidad de traducir cualquier texto, gráfico, dibujo, fotografía, símbolo, número de página, etc., a un código digital, de manera que cualquier componente puede ser sustituido, intercambiado por otro. El trabajo terminado puede ser transmitido electrónicamente a cualquier parte del mundo.

5. 3. ANALOGÍAS Y DIFERENCIAS RESPECTO A OTROS SOPORTES DE CREACIÓN.

Respecto a otros sectores de la expresión plástica que cuentan con mayor tradición histórica, la diferencia palpable es sin duda la ausencia de un mercado de difusión y venta de las obras, en cuanto a manifestación artística, fuera del sector publicitario.

Museos, Festivales e Instituciones culturales han empezado a interesarse por la divulgación del medio, pero en ocasiones esta actitud responde más a una moda que a un verdadero interés y, además, aunque la difusión sea el primer paso, sigue sin existir el entramado necesario para la comercialización de la obra.

En cuanto a las similitudes y diferencias de la imagen infográfica y sus predecesoras fotoquímicas (fotografía y cine), podríamos establecer las siguientes:

ANALOGÍAS

- La distinción hecha entre imagen latente y manifiesta. En el cine y la fotografía se trata de una imagen "aún" no revelada, y en el vídeo y la infografía se encuentra memorizada en una cinta o en un soporte magnético. Todas las imágenes comparten la "fantasmagoría" que las diferencia de la pintura. Son por tanto representaciones veladas, que están y no están.
- Todas comparten la diferencia entre soporte de conservación de la obra (película cinematográfica, cinta de vídeo, disco duro o disquete) y el soporte de exhibición (pantalla de cine, vídeo o monitor), llegando a producirse la máxima diferencia en el caso de la imagen producida con ordenador, pues la información almacenada que "es" nuestra representación icónica está constituida por unos códigos matemáticos que no son compatibles con los de la visión humana.

DIFERENCIAS

- La imagen infográfica puede ser alterada sin tocar su soporte magnético, es autónoma respecto al soporte, lo que no ocurre con la imagen fotoquímica.

Debido a esta independencia, la discontinuidad y la segmentación mecánica en el montaje han quedado suprimidas; como ya se ha explicado, no es necesaria una secuenciación espacio-temporal de las imágenes, un desarrollo lineal, pues al ser la imagen una simple información codificada digitalmente, puede ser trasladada de un lugar a otro del soporte sin alterar la totalidad. La discontinuidad del montaje ha sido sustituida por la continuidad de las metamorfosis de la imagen sintetizada por los pixels, que paradójicamente son los encargados de establecer la continuidad evolutiva de las formas.

Un caso especialmente llamativo es el de la videomorfización, "morphing" (utilizado como efecto en vídeos musicales, Michael Jackson y su conocido "Black & White" y, posteriormente con la reiteración habitual para cualquier tipo de producto hasta saciar al mercado), que en alguna de sus utilizaciones podría hacernos pensar, como ha señalado Román Gubern, en el uso del espacio escénico de Tadeusz Kantor, con transformaciones integradas en el espectáculo, hechas ante el espectador, pero automatizadas gracias a la tecnología informática.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

- La imagen infográfica es una imagen inconclusa por su propia naturaleza, está en constante evolución, no se cierra, al contrario de lo que ocurre con la fotografía o con el cine.
- La imagen electrónica es mucho más maleable, más dócil a los propósitos del artista que la imagen de soporte fotográfico, acercándose en este sentido a la pintura. En la imagen electrónica es posible contar con la "espacialidad" de sus componentes plásticos, no sólo con la "temporalidad" como en el caso de los relatos lineales del cine.
- Pero la gran diferencia quizá resida en el hecho de que la imagen infográfica tiene que ser creada por alguien, es ajena a cámaras y objetivos (tal vez sea éste su mayor vínculo con la pintura), finalizando así el trayecto de la imagen en busca de una autonomía absoluta, en un proceso de liberalización de la realidad que culminaría en los espacios imposibles de la realidad virtual.

A continuación se presenta una breve reseña acerca de algunos creadores que han hecho de la imagen producida con el ordenador su principal medio de expresión artística, no como desafío ni logro tecnológico, sino como soporte específicamente elegido para la creación artística. Se ha optado por citar a estos tres creadores dentro del amplio universo de la imagen electrónica, porque representan la deseada unión entre la utilización de la tecnología y la investigación artística.

Rybczynski es sin duda un pionero y un autor valiente y exquisito. Benayoun emplea las más sofisticada tecnología dentro de una corriente humanista de pensamiento que tal vez sea capaz de dar respuesta a la vieja

controversia existente entre arte y tecnología. En cuanto a la obra de Peter Callas, con una particular estética dentro de la imagen digital, es capaz de transmitir conceptos y sensaciones, de contar algo con coherencia.

5.4. LOS CREADORES

ZBIG RYBCZYNSKI

Resulta imprescindible hablar de la obra de Zbig Rybczynski, director pionero en la utilización de las nuevas tecnologías de la imagen con un sentir artístico.

Nació en Polonia en 1949, donde cursó estudios en la escuela de Bellas Artes, interesándose por la fotografía y el cine. En 1972, en la Academia Estatal de Cinematografía de Lodz (Polonia), realiza sutiles reportajes oníricos y abstractos con un marcado contenido sociopolítico, siendo ésta una característica permanente en su producción.

En 1974, atrajo hacia sí la atención internacional al serle otorgado el principal galardón de Cracovia por su polémica obra *Zupa* (Sopa). Paulatinamente, su trabajo va siendo reconocido y alcanza proyección en occidente, pero no en Polonia, donde debido a su contenido crítico (Rybczynski fue uno de los pioneros fundadores del sindicato Solidaridad) no llega a exhibirse.

Tras promulgarse en 1982 en Polonia la ley Marshall, Zbig obtuvo asilo político en Viena, y es en estas circunstancias cuando recibe de la Motion Picture Academy una nominación por su corto de animación *Tango*.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

En 1983, emigra a los Estados Unidos, donde obtiene un Oscar para *Tango*. Se establece en Nueva York y comienza a trabajar para el programa *The New Show*, de la cadena de televisión NBC.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



•Fotogramas de "Steps" (1987), obra de Zibg Rybczynsky.

Realiza memorables vídeos musicales, como *Close to the Edit* para el grupo Art of Noise, o los creados para Mick Jagger, Yoko Ono y Lou Reed entre otros.

En 1985, recibió el premio de MTV para el mejor vídeo experimental (Premio a los Vídeos de Vanguardia) y continuó con su desafío de aproximar la experiencia visual y el sonido.

A partir de 1986, comienza a utilizar sistemas de vídeo de alta definición (HDVS), filmando y editando al mismo tiempo, sin necesidad de realizar postproducción. De este modo, va constantemente redefiniendo el medio, marcando las pautas del sector de modo absolutamente innovador.

En 1990, un programa de música clásica creado en vídeo de alta definición, *La Orquesta*, dirigido y concebido por Rybczynski, constituye el primer vídeo clip de música clásica.

Filmado en la Ópera de París, representa una nueva manera de acercar música y espectáculo visual. La obra está formada por seis composiciones visuales articuladas sobre conocidos temas musicales:

Chopin, Sonata número 2 en mi bemol menor para piano, “Marcha Fúnebre”.

Albinoni, Adagio en sol menor para cuerdas y órgano.

Shubert, Ave María.

Rosini, La Urraca Ladrona.

Mozart, Concierto para piano número 21, segundo movimiento.

Ravel, El Bolero.

El trabajo fue galardonado con el primer premio Emmy, el Prix de Italia y el del festival de Japón.

En 1991, fue distinguido por el ministro japonés de Telecomunicaciones con un premio en reconocimiento a su trabajo por el desarrollo de los usos creativos de la tecnología de la alta definición.

El trabajo de Rybczynski habla de manera elocuente sobre la convergencia de soportes y la transfusión tecnológica entre los mismos (el cine "expandido" al que alude Youngblood).

La cinta *Steps* (1987) representa quizá el paradigma de esta fusión: El vídeo, se "permite" manipular la que constituye una pieza maestra del cine, *El acorazado Potemkin* (1925), de Eisenstein.

Con ayuda de equipos de tratamiento digital de la imagen, Paint-box, ADO y Ultimate entre otros, Rybczynski extrae algunos personajes de la escena de la escalinata de Odessa del filme original de Eisenstein, e inserta en su lugar y en color a un grupo de turistas americanos que visitan el lugar. El espléndido resultado es una cinta de 24 minutos en la que conviven y se interrelacionan el soporte cinematográfico y el electrónico, el blanco y negro y el color saturado del vídeo, Hollywood y la Revolución.

Por su extensa producción videográfica, Rybczynski ha sido galardonado con numerosos premios:

1983 Recibe un Oscar de la Academia de Hollywood por: *Tango*.

1986 Su obra *Image*, es galardonada con un León de Plata en el Festival de Cannes.

La cadena de televisión MTV le concede el Premio a los Vídeos de Vanguardia por su obra *Steps*. También por *Steps*, recibe los grandes premios de los festivales D'Annecy, Oberhausen y Río de Janeiro.

MAURICE BENAYOUN

Maurice Benayoun es un joven profesor de Artes Plásticas de la Universidad de París I. Con una amplia carrera artística y docente que avala su hacer creativo, asegura que *el artista multimedia no debe ser un esclavo de las tecnologías*.

Así mismo, su planteamiento sobre la vida y la búsqueda de la verdad (en el sentido de verdad artística), que conjuga con la utilización de las tecnologías más avanzadas aplicadas a la creación, hace que resulte sin duda un interesante artista de nuestro tiempo, tanto por la trascendencia de su obra, como por la claridad de su pensamiento humanista.

*Considero que muchas cosas que científicamente se consideran verdaderas, realmente no lo son. La realidad que para cada uno es distinta, varía según el interés del sujeto que la mira. Cuando creemos haber llegado a una conclusión nos encontramos ante un nuevo principio. La realidad es una mezcla de mentiras, falsa ficción y creencias.*⁹⁷

Maurice Benayoun se considera a sí mismo como un investigador, por la utilización de sofisticadas tecnologías para realizar trabajos que de otro modo

⁹⁷ “Maurice Benayoun: Me considero un investigador científico”.
Rev. Bitniks nº 7, pág 84.1997.

no serían posibles. Por otra parte, también tiene conciencia de artista, al poder materializar en nuevos soportes su proceso creativo.

Este artista, y ésta es la razón por la que se considera oportuno mencionarle en este trabajo, recurre a la técnica como un medio, no como un fin.

En 1991, creó la serie de animación *Les Quarxs*. Cada *Quarxs*, personaliza la imagen de un comportamiento humano con sus contradicciones, la serie es una reflexión sobre la verdad y la mentira, acerca de lo efímero y de los valores perdurables.

En 1994, elaboró varios proyectos en los que utilizaba las posibilidades ofrecidas por la realidad virtual. En esta línea nació *Dieu Est-il Plat?* (¿Es Dios plano?), que planteaba la búsqueda de Dios a través de sus representaciones.

Un año después, en 1995, ofreció la réplica a este trabajo con la realización de *Le Diable est-il Curbe?* (¿Es curvo el Diablo?) donde diversas manifestaciones de la seducción se entrelazan con nuestras virtudes.

A propósito de estas dos piezas el autor ha declarado:

*Me gusta cuestionar representaciones, la dualidad es un componente de la humanidad.*⁹⁸

Durante ese mismo año, 1995, concluye otra serie de animación *Le Tunnel sous l'Atlantique*. Con la preocupación por acercarse al alma humana que caracteriza a Benayoun, no resulta extraño que su próximo proyecto sea un intento de acercarse por medio de la imagen infográfica a la compleja y laberíntica obra de Jorge Luís Borges.

98

Revista Bitniks, nº 7, pág. 84. 1997.

PETER CALLAS.

El universo estético de este artista australiano está determinado por la utilización de figuras planas sobre fondos en constante movimiento.

En un medio dominado por la “tridimensionalidad”, que utiliza los recursos de la *perspectiva artificialis* con la intención de representar la profundidad, Callas recurre a la superposición de “capas”, fondos móviles sobre los que deambulan recortes planos de reminiscencias Pop, para crear esta ilusión de volumen. Emblemas, signos, letras e iconos, se funden para configurar un discurso coherente.

Esta vibración de las superficies fue precisamente el procedimiento utilizado en los años 50 por el cineasta, poeta, visionario y artista maravilloso que fue José Val del Omar en sus películas *Aguaespejo granadino* (1953-1955) y *Fuego en Castilla* (1958-1960).

Un factor determinante en su obra es la utilización que hace del color. La saturación, el blanco y negro, la armonía entre primarios y complementarios, así como las marcadas simetrías, son características que acercan su obra a los parámetros de la psicodelia y el Pop.

La iconografía empleada por Peter Callas, nos remite a la imagen de continuidad de Canal + España y, a su vez, ambas a la película que determinó una nueva forma de entender la animación, *El Submarino Amarillo* (1968).

Destaca en su creación la “trilogía transcontinental”, dedicada a Australia, Tokio y América.

- KINEMA NO YORU (1986).

Esta pieza posee la característica de haber sido creada para ser exhibida en grandes pantallas en la entrada de un centro comercial de Tokio.

Además, Callas trabajaba en la realización de los vídeos tras una mampara de cristal, de manera que podía ser visto por todos durante el proceso.

Esta utilización de las imágenes como constituyente pasivo de un ambiente es habitual en la sociedad japonesa. Los monitores instalados en tiendas, ascensores y demás lugares públicos, arrojan desde sus pantallas de cristal líquido de apenas tres centímetros de grosor, vídeo clips, paisajes o acontecimientos deportivos. Además, es un hecho significativo que en japonés no exista una palabra para expresar el concepto de privacidad, y utilizan la palabra inglesa *privacy* para definir lo que les es ajeno.

Callas, que vivió en Japón entre 1984 y 1987, ha utilizado los signos del imaginario japonés, tal como ellos utilizan los de otras culturas en su arte contemporáneo y la publicidad. Es decir, mezclando imágenes de todo el mundo que incorporan a sus manifestaciones artísticas sin reflexión, sin averiguar lo que hay detrás. Así, en *Kinema Yoru*, las fantasías disneyanas conviven con los samurais, las pagodas y el emperador Hiro Hito. Toda esta amalgama visual va unida a una repetitiva banda sonora, en la que una cancioncilla cantada en japonés hace volar nuestro recuerdo hacia los parques de atracciones, las norias y las tómbolas locales de los años 50.

Según declaraciones del artista al programa “Metrópolis”,⁹⁹ los fabricantes de hardware japoneses consideran la tecnología como una forma de arte. Creen que toda utilización de la misma, incluso con fines artísticos, sirve tan sólo para ilustrar y subrayar sus posibilidades. Esta idea, junto con la anteriormente citada de Japón como “fagocitador” de imágenes de otras culturas, sirve de punto de partida de la obra.

99

“La 2” de Televisión Española, programa “Metrópolis”, emitido el 19 de octubre de 1990.

- NIGHT'S HIGH NOON ON ANTI TERRAIN, Sidney 1988.

Esta cinta, realizada con motivo del 200 aniversario de la colonia británica de Australia, quiere ofrecer un punto de vista diferente sobre los tópicos de la identidad australiana. En estos momentos, todo el país era una fiesta conmemorativa, con actividades y celebraciones patrocinadas por el Gobierno.

Callas trata de mostrar su particular perspectiva, sobre un joven continente que ha construido su historia y su imaginario sobre una fuerte herencia europea. La emblemática referencia a Van Gogh o los maquillajes aborígenes son algunas de las imágenes que Callas ha considerado más impactantes e identificativas para ofrecer una particular perspectiva del universo icónico australiano.

- NEO GEO: An American Purchase, Nueva York, 1989.

Para la realización de esta pieza, Peter Callas trabajó mediante una beca en la recopilación de imágenes, como si de un diario visual se tratara, de la ciudad de Nueva York.

El tema central de esta obra es América, incidiendo en el concepto de nuevo, Nueva (*Neo*) Tierra, (*Geo*). A la vez, el subtítulo *An American Purchase* (Una mercancía americana), es una referencia a las colonias que América compró a otras potencias.

Según declaraciones de Peter Callas, este concepto de colonización se relaciona con la idea surgida tras una estancia en Japón del artista, donde comprobó cómo la tecnología, la realidad virtual o la televisión, pueden constituir un espacio para ser colonizado. Para plasmar en imágenes este concepto, Callas recurrió a sus iconos planos precisamente como respuesta a las figuras tridimensionales que abarrotan las pantallas.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Más que una visión globalizadora de América, la cinta se centra en Nueva York, ciudad con ese aire violento y veloz tan característico.

La cinta recoge la atmósfera de la ciudad, valiéndose de la velocidad de montaje, la música repetitiva y la utilización de ideogramas.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



•Infografía del pintor Keith Haring realizada en 1983.

5.5. TELE-VISIÓN, VISIÓN A DISTANCIA.

Al contrario de lo que generalmente se dice, no es la realidad, la política y el mundo los que se espectacularizan en la televisión sino que es el espectáculo el que se anula acercándose a la vida, tornándose en espectáculo de la vida, es decir, en no-espectáculo.

Giovani Bechelloni.¹⁰⁰

Existen elementos comunes que vinculan la imagen videográfica y la producida por ordenador. Ambas tienen el mismo terminal audiovisual, una pantalla y un tubo de rayos catódicos, y ambas basan su composición en puntos (*pixels*)¹⁰¹ con determinados valores numéricos que los sitúan en un eje de coordenadas espaciales, para componer la imagen.

Actualmente, casi toda la imagen de síntesis y animación por ordenador que se produce pertenece al campo de la publicidad, al de la televisión y más recientemente al de los efectos especiales cinematográficos. No hay producción cinematográfica que pretenda conseguir el éxito comercial en donde no se incluyan efectos de síntesis, tanto si tienen una función como sí no.

100

Bacheloni, G, “¿Televisión espectáculo o televisión narración?” en: *Videoculturas de fin de siglo*. Ediciones Cátedra, Madrid, 1990.

101

Acrónimo inglés de picture elements (elementos pictóricos), mínima unidad de composición de la imagen infográfica que se ha comparado con las teselas de los mosaicos y con el puntillismo de la pintura de Seurat.

Numerosos spots incluyen de manera parcial imágenes generadas por ordenador y efectos digitales, y en cuanto a las Cadenas de Televisión, a partir de 1988, todas experimentaron un cambio de imagen corporativa marcado básicamente por el "envoltorio" del producto, realizado naturalmente con ordenador, que fue utilizado como único elemento diferenciador de un mercado que ofrece el mismo tipo de productos con diferente nombre.

El hombre vio con los ojos de la televisión la llegada a la luna. Apenas un segundo de distancia entre la luna y el espectador, la televisión nos había traído la luna al comedor. Años después trajo la guerra en directo, la muerte y las situaciones límite quedaron integradas en la rutina cotidiana, el espectáculo había desaparecido.

En 1979, el director de cine Bertrand Tavernier realizó una excelente película en términos de fábula futurista sobre este exhibicionismo mediático, *La mort en direct* (La muerte en directo). La enfermedad terminal de una mujer (Romy Schneider) es retransmitida en directo. En una sociedad en la que apenas se registran muertes, la posibilidad de televisar una de ellas se convierte en un espectáculo único, fabuloso para incrementar los índices de audiencia. El exhibicionismo denunciado por Tavernier en esta desgarradora película se convertiría pocos años después en realidad cotidiana. Según Furio Colombo, el drama se identifica con la verdad, nada hay más verdadero que la muerte. La visión de la muerte llega así a convertirse en dogma:

*en el nuevo clima de competencia se pensó instintivamente
que más drama quiere decir más verdad, que una cosa tan tremenda*

*como la muerte, es en sí una prueba de verdad y, por tanto, que una noticia más trágica es más verdadera.*¹⁰²

Comprobado el poder mediático de la visión de lo “real”, ejecuciones, asesinatos, suicidios, intervenciones quirúrgicas... todo vale con tal de que sea “real”; cualquier otra cosa pasa a ser un simulacro, un sucedáneo de la energía generada por lo “real”. Lo “real” crea tal adicción, que dejando aparte toda la serie de *Reality Shows* y demás subproductos con gran índice de audiencia, incluso se ha llegado a demandar obras ilegales, las tristemente famosas cintas piratas del programa americano *Faces of Death* (Las caras de la muerte), en las que se muestran asesinatos, ejecuciones de condenados a la silla eléctrica, autopsias, disecciones... Esta violencia-espectáculo ya cuenta con una versión “blanda” en España. Se trata del programa *Impacto TV*, emitido por Antena 3.

Impacto TV acumula en 30 minutos imágenes que en los telediarios reciben el calificativo de “rarezas”. En la primera emisión del programa se pudieron ver un avión explotando en pleno vuelo, un hombre asesinando a su esposa mientras una periodista intentaba entrevistarla, un motorista que al intentar huir de la policía se estrella contra un camión... Entre desgracia y

102

Colombo, Furio: *Rabia y televisión. Reflexiones sobre los efectos imprevistos de la televisión*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1983, pág 63.

desgracia, un rostro sonriente nos advierte que: “Por supuesto no hay ninguna intención de explotar el morbo de las masas”...

Dejando de momento a un lado las consecuencias sociales de la incorporación al entramado de la intimidad de las imágenes del mundo, ratificadas por la veracidad del directo, pasemos a hablar de las particularidades de la misma.

La imagen de televisión está formada por un punto de luz en movimiento constante que explora y reproduce en un barrido de líneas la imagen óptica que previamente ha sido captada por la cámara. El barrido se produce en 625 líneas horizontales veinticinco veces por segundo según el estándar europeo (PAL) o 525 líneas treinta veces por segundo en el estándar americano, (NTSC). Una imagen completa de televisión consta de dos campos, que corresponden al entramado de las líneas pares o impares del barrido.

Al contrario que la imagen cinematográfica o la fotografía, la imagen electrónica, debido a este barrido del que hablamos, es una imagen en constante proceso de formación, es una imagen proyectada que a su vez se convierte en foco de luz, en pantalla luminosa. Una imagen de televisión, es un punto de luz en continua evolución.

El científico italiano Ruggero Pierantoni ha estudiado las relaciones existentes entre la televisión (visión a distancia) y nuestro sistema de visión. La información luminosa de la imagen óptica tiene que convertirse en impulsos bioeléctricos que se transmiten al cerebro. Los conos de la retina contienen los tres pigmentos de los colores primarios, como ocurre en la televisión, azul, verde y rojo. Pierantoni establece también semejanzas entre el acto de la visión y el barrido del haz de electrones:

Los continuos movimientos del ojo nos sirven para llevar a la fovea los detalles más importantes de la escena que estamos

*observando (...) Los movimientos exploratorios son, en efecto, de tipo impulsivo o balístico y no continuado, movimientos rectilíneos de barrido, como sucede en la escansión televisiva de imágenes.*¹⁰³

El hombre ha seguido el modelo de la naturaleza para crear la televisión. Pantalla y tubo tienen forma de nervio óptico, pero además el vídeo es la tecnología que permite la visión artificial y la formación de imágenes electrónicas. La televisión materializa el deseo del hombre de ver a distancia.

En marzo de 1995, el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía acogió una interesante exposición titulada *A este lado del canal: videoarte británico*. Se trató de una importante retrospectiva compuesta de videoarte, animación por ordenador, y las obras creativas realizadas para la televisión comercial que han sido producidas en las Islas Británicas.

Este último apartado referido a la televisión, llamado “Televisión virtual”, se centró en una línea de trabajos de imagen electrónica altamente innovadores, producidos para la televisión británica o estrenados en ella. El resultado de *Virtual TV*, con una duración de 63 minutos, puso de manifiesto cómo las ideas y técnicas de vanguardia se han introducido, gracias a la televisión, en el mundo comercial.

103

PIERANTONI, R. *El Ojo y la Idea*, pág. 151, Barcelona, 1984.

Además de reflejar como la TV británica¹⁰⁴ ha influido y apoyado estas contribuciones artísticas e innovadoras. *Virtual TV*, presentó las siguientes obras:

Late Show (Última función), 1'. Dir: Steve Bonnett y Keith Haynes, componentes del grupo, Late Show Graphics Design.

First Direct (Primer directo), 1'. Dir: Marc Ortman.

TV Hell "Sparks" (Infierno de TV "chispas"), 30". Dir: Late Show Graphics Design Team.

Wolf/BR Fabrics, 30". Dir: Late Show Graphics Team.

A Short History of Wheel (Breve Historia de la Rueda), 1'. Dir: Tony Hill.

Trout Descending a Staircase (Trucha bajando una escalera), 1'. Dir: Steve Hawley.

Celtic in Mind (Celta en el pensamiento), 4'. Dir: Rose Garrard.

Ghost in the Machine (Fantasmas en la máquina), 30". Dir: English Markell Pocket.

The Asignation (La asignación), 3'. Dir: George Snow.

A TV Dante, Canto I, 11'. Dir: Peter Greenaway, Tony Philips.

TV Hell "It's a Knockout", 30". Dir: Late Show Graphics Design Team.

Hyperland, 4'. Dir: Max Whitby.

104

La televisión pública británica, BBC, cuenta con un departamento multimedia que pretende desarrollar un nuevo concepto de televisión interactiva, incluyendo un servicio público en Internet y la creación de CD-ROMs.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Shouth Bank Show, 30". Dir: Pat Gavin.

Art Moderna Cha, Cha, Cha, 4'. Dir: Akiko Heda.

Luminouos Portrait, 1'. Dir: Judith Goddard.

Holding the viewer, (Manteniendo la atención) 1'. Dir: Tony Hill.

Stooky Bill, 4'. Dir: David Hall.

Uncertainties (Incertidumbres), 10'. Dir: Diverse Productions.

Late Show Phonetic Alphabet, 30". Dir: Late Show Graphic Design Team.

Proust's Favourite Fantasy, 1'. Dir: Richard Kwietntlowski y Roger Clarke.

Manao Tupapao, 1'. Dir: Amanda Holiday.

Seven Songs for Malcom X, 7'. Dir: Black Audio Film Collective.

Absurd, 4'. Dir: John Maybury.

The Late Show, (selección de copy-rights) 30". Dir: Late Show Graphics Design Team.

6. EVOLUCIÓN DEL VIDEO Y LA INFOGRAFÍA EN ESPAÑA

6. EVOLUCIÓN DEL VIDEO Y LA INFOGRAFÍA EN ESPAÑA

6.1. LA CREACIÓN EN VÍDEO EN ESPAÑA

El reflejo de Fluxus en España lo constituyó el grupo ZAJ. Hablar de Zaj

supone referirse a la vanguardia más distanciada de las disciplinas artísticas tradicionales.

Inician su actividad (acciones, vídeos, música, cartones...) en la primera década de los 60, aglutinándose en torno a un eje central compuesto por Juan Hidalgo, Esther Ferrer y Walter Marchetti. El colegio Mayor Menéndez Pelayo de Madrid albergó, el 21 de noviembre de 1964, la que se considera su primera acción: “Concierto de Teatro Musical”.

El Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía organizó una exposición retrospectiva sobre el grupo (23 de enero - 21 de marzo 1996) que, bajo el título *ZAJ (1964-1995)*, recogía el trabajo realizado por este colectivo. La muestra se presentó en cuatro apartados: el primero, de carácter documental y dedicado, todo lo referente a las acciones del grupo; los tres restantes se centraron en la obra de los artistas que desde 1967 han constituido su núcleo fundamental, Juan Hidalgo, Esther Ferrer y Walter Marchetti.

Aparte de la creación experimental de ZAJ, en el panorama español podemos señalar dos momentos claramente diferenciados: el trabajo de los pioneros que desarrollan su actividad artística en los años sesenta, y los realizadores que emprenden su actividad a mediados de los ochenta.

6.1.1 DÉCADA DE LOS 60. PIONEROS.

Entre el primer grupo, encontramos artistas, todos ellos de origen catalán, que realizan su trabajo fuera de España, en Estados Unidos (Antoni Muntadas, Francesc Torres, Antoni Miralda) y en Alemania (Josep Montes Baquer), ya que el vídeo de creación, como el resto de las actividades artísticas

de vanguardia, no contaba en España, con la situación política, cultural y social que favoreciera a su desarrollo.

Estos artistas mantienen a las artes plásticas, sobre todo la pintura, como referencia principal en su creación, así como las pautas marcadas por los primeros artistas de Estados Unidos que trabajan en vídeo, Paik y Vostell.

La imagen electrónica española se vincula, como en el caso de Estados Unidos, con los movimientos artísticos de los sesenta y los setenta, así como con el cruce de la pintura, la escultura, la performance y la televisión.

Antoni Muntadas comienza a utilizar el vídeo en 1971 grabando acciones conceptuales. En *Acciones subsensoriales* (1971) recoge la acción de reconocer materiales y objetos prescindiendo del sentido de la vista.

En 1974, en sus obras ya realizadas en Estados Unidos, *Confontations* y *TV/27 Feb/1974*, utiliza las imágenes procedentes de los medios de comunicación como material creativo. Este mismo año, realiza un taller en la sala Viçon de Barcelona, una exposición en la galería Vandrés de Madrid y una de sus acciones más relevantes, *Cadaqués canal local*, donde una galería de arte se convierte en una emisora local de televisión, adelantándose en varios años, con una visión muy personal, a lo que serían las emisoras locales en España.

Con *Transfer* (1975), lleva a cabo otra de las prácticas que caracterizan a la obra de creación en vídeo, extraer de su contexto habitual objetos e imágenes, propiciando una reflexión sobre su significado. La cinta, grabación de uso interno para el departamento de sanidad de Pepsi-Cola, consiste en la sobreimpresión de texto sobre la imagen. En *The last ten minutes* (1977) compara los diez últimos minutos de emisión de diferentes canales de televisión, y en *Credits* (1984) monta los títulos de crédito de diferentes programas.

Muntadas plantea en muchas de sus obras una lectura de observación y crítica de los mass media y la publicidad, como es el caso de las cintas *On subjectivity about TV* (1978), *Between the Lines* (1979), *La televisión* (1981), *Media eyes* (1981), *Watching the Press*, *Reading Television* (1981) y *E/Slogans* (1986).

También realizó instalaciones en espacios públicos, en un intento de aproximar arte y realidad social, buscando la participación del espectador, como es el caso de las experiencias *Barcelona Distrito Uno* (1976), *Pamplona-Grazalema* (1980) y *Rambla 24 h.* (1981), o *Board Room* y *Stadium*, que se plantean como metáforas que, partiendo de un hecho real, proponen un nivel más amplio de lectura.

El Centro de Arte Reina Sofía, realizó una exposición antológica de su obra, *Híbridos*, en 1988.

Fransec Torres comienza su labor videográfica en Estados Unidos en 1973, donde había llegado el año anterior tras una estancia de dos años en París. Utiliza la escultura como punto de partida para su creación, y asegura se siente más cómodo trabajando en tres dimensiones que en dos.

En 1978 expone su instalación *Residual Regions* en el Whitney Museum of American Art. La obra consiste en la combinación de objetos, fotografías y vídeos de un lugar de la provincia de Lérida, desde el Neolítico hasta la guerra civil.

Otras piezas suyas son, *Tough Limo* (1983), *Dromos Indiana* (1983), *Belchite/South Bronx* (1988) y *Sur del sur* (1990). En *Belchite/South Bronx*, compara el paisaje ruinoso del pueblo aragonés después de la guerra civil, y el paisaje igualmente ruinoso del sur del Bronx. Las diferencias reales entre ambos, a pesar del distanciamiento histórico y cultural, son muy pocas.

En 1973 se integró en el *Grupo de Treball*, que aglutinaba prácticamente a la totalidad de artistas que realizaban un trabajo similar. El grupo que se formó en un momento álgido del arte conceptual, con una postura crítica frente al sistema de galerías, el objeto de arte y la comercialidad del mismo, se diluyó en 1975.

Josep Montes Baquer, es otro de los pioneros de la televisión y el vídeo experimental. Desarrolla su trabajo en el canal alemán de la televisión pública de Colonia, la WDR. Está especializado en programas musicales y, entre sus obras destacan *Es gibt kein Hologramm in China* (1973), *Prometheus* (1976) y *Der Meteorit* (1979).

La actividad videográfica desarrollada en Madrid en estos primeros años es menor, siendo el hecho más significativo la instalación multimedia *Plaza mayor, análisis de un espacio* (1974). Se trata de una obra colectiva firmada por Juan Manuel Bonet, Alberto Corazón, Simón Marchán, Esther Torrego y José Miguel Gómez.

Tino Calabuig realizó en el Colegio de Arquitectos de Tenerife, una instalación en la que sustituyó la cabeza de unos maniqués por monitores de televisión. En 1976, realizó *Barrios de Las Palmas*.

Antoni Mercader, Eugeni Bonet, Antoni Muntadas y Joaquim Dols, son autores del libro, *En torno al vídeo*,¹⁰⁵ reflexión teórica sobre la imagen electrónica.

6.1.2. DÉCADA DE LOS 70.

105

En torno al vídeo, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1980.

Hay otro grupo de artistas situados entre las dos principales generaciones, que desarrollan su actividad en la segunda mitad de los setenta. Son entre otros:

Antoni Miralda: *Texas TV Dinner, Breadline* (1977), *Súbete a Colón, VI* (1982) *TV Ring, Honeymoon engagement*, (1976).

Carles Pujol interesado en la percepción del espacio en sus cintas e instalaciones, como *Homenatge a Erik Satie* (1976) y *Treballs d'Espai* (1977).

El Hortelano realiza en 1980 la obra *Koloroa*, visión satírica de un telediario.

Mariscal-Onliyú, *Vida en común*, (1977).

Pedro Garhel: *Escultura viva* (1979), *Presencias* (1980), *Dedicado a la memoria* (1987), *Prótesis* y *Atlanta* ambas realizadas en 1988. Pedro Garhel uno de los mayores representantes del *performance* en España, forma junto con Rosa Galindo el grupo llamado *Depósito Dental*.

Eugenia Balcells realiza en Estados Unidos en la década de los ochenta, trabajos centrados en el estudio de la distancia-tiempo existente entre dos puntos del espacio físico o psicológico, las fronteras, el viaje, el itinerario, las relaciones entre el tiempo y el sonido... cintas como *Indian Circle* (1981) o *From the Centre* (1983) son muestra de ello.

Yo creo que la vida es el movimiento y es el viaje (...) Este viaje es un viaje que va a todas partes y no va a ninguna y en el que se recorre y se explora, es un viaje múltiple, de exploración hacia afuera, de exploración hacia adentro, de encuentros, de interrelaciones y también de olvidos. (...) Me interesa el proceso

*porque creo que es lo único que somos y el único lugar en el que habitamos es un continuo proceso.*¹⁰⁶

En 1989, la Fundació Caixa de Pensions, de Barcelona, acogió su instalación titulada *Exposure Time*. Y en 1995, en el Centro Nacional de Arte Reina Sofía, pudo verse una exposición del trabajo de esta autora que cuenta con una importante proyección internacional.

En 1976-77, a consecuencia de un seminario que impartieron en Barcelona los realizadores venezolanos Margarita D' Amico y Manuel Manzano, surge Video No: el único colectivo de vídeo militante. Utilizan el vídeo como instrumento de acción social, surge en el momento de la transición democrática del país, como medio de comunicación social. En 1979, cambió de nombre y pasó a llamarse Servei de Video Comunitari. Realizaron una función investigadora por parte de los integrantes del grupo y otra de formación de usuarios del medio. El colectivo se disolvió en 1984, al parecer debido a la progresiva falta de apoyo institucional.

El Colegio de Arquitectos de Barcelona y de Madrid, el Instituto de Estudios Norteamericanos de Barcelona, el Instituto Alemán de Madrid y Barcelona y la Fundació Caixa de Pensions, son algunas de las instituciones que más apoyo ofrecieron a la video creación y a su difusión.

106

Entrevista con Eugenia Balcells, Lápiz, núm. 115, pág. 40.

6.1.3 DÉCADA DE LOS 80.

La segunda generación de autores de vídeo creación surge en torno a dos festivales: El Festival Internacional de Cine de San Sebastián, en las ediciones de los años 1982-1984, donde Guadalupe Echeverría había creado una sección de vídeo, y el Festival Nacional de Madrid (1984), creación de la pintora Paloma Navares, organizado por el Círculo de Bellas Artes y financiado por la Comunidad de Madrid.

Surgen entre otros los siguientes autores:

Xavier Villaverde: *Veneno puro* (1984), *Viuda Gómez* (1985), *Alicia en Galicia caníbal* (1986) y *Golpe de látigo* (1987).

Antonio F. Cano: *Et-Apa* (1984), *Infinito-5* (1985), *Buffet frío* (1986) y *Fecunda* (1987).

Video Doméstico, colectivo formado por José Ramón Márquez, Luis Méndez y Gregorio Roldán *Pasiones digestivas* (1984).

José Ramón Da Cruz: *Of-Tal* (1984), *Australia* (1984), *Praga* (1986), *Suicidio del Arcángel San Gabriel* (1987).

Aurora Corominas: *Catul* (1984).

Isabel Herguera: *Txapalante* (1987) y la instalación realizada con Mikel Arce denominada *El lavabo* (1982).

Juan Carlos Eguillor: *Bilbao y la muerte* (1982) y la que fue la primera obra producida íntegramente por ordenador en España, *Menina* (1986).

Julián Álvarez: *El ring* (1989), *Poesía urbana a la Barcelona dels anys 50* (1983), *Imágenes de un bombardeo* (1984), *Batlantic* (1985), *Cloaca máxima* (1986) y *Frame o la rueda de la fortuna* (1990).

Raúl Rodríguez: *La imaginación despierta (un viaje de Bernardo Soares)* (1988), *Las caras de Glasgow* (1989-90), *Pornada* (1984), *Los hombres las mujeres y los niños* (1986-87) y *Navegante* (1989).

Antón Reixa: *Salvamento y socorrismo* (1985) y *Todo está na castaneta* (1986).

Josu Rekalde: *Inventario* (1981) y *Herrera de la Manchako bidea* (1986-87)¹⁰⁷.

Una serie de acontecimientos contribuyen al afianzamiento y difusión del vídeo como manifestación artística y con un lenguaje propio:

- El Círculo de Bellas Artes de Madrid crea en 1982 el área de actividades de vídeo, dirigida por Antonio Martín, en la que se incluyen talleres de producción experimental y una sala permanente para la exhibición de cintas.
- Europalia 85 incluyó en su estructura una sección de vídeo español.

107

Josu Rekalde es autor de un libro sobre vídeo experimental en el País Vasco, *Bideo-Artea Euskal Herrian*. Sorkuntza Esperimentela, Kriselu, Donostia, 1984

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

- El Centro Español de Arte Reina Sofía, CARS, acoge la creación en vídeo en la que fuera su exposición inaugural, *Procesos*.
- En 1986, el Museo Español de Arte Contemporáneo (MEAC) de Madrid organiza el primer Vídeoforum internacional coordinado por Karin Ohlenschläger.
- El Centro de Arte Reina Sofía realizó una notable exposición en 1987 sobre el vídeo español, *La imagen sublime*, dirigida por Manuel Palacio.
- También el Centro de Arte Reina Sofía dio un impulso definitivo a la presencia de la imagen electrónica en las instituciones artísticas al crear en 1990, bajo la dirección de Tomás Llorens, La Bienal de la Imagen en Movimiento.
- Las cadenas de televisión también contribuyen a la difusión y asentamiento del vídeo y las nuevas tecnologías; así, a partir de 1984, Televisión Española comienza a emitir algunos programas de vanguardia, *La Edad de Oro*, *La Estación de Perpiñán* y *Metrópolis*, en Abril de 1985, programa que trató desde sus comienzos todo tipo de corrientes creativas experimentales, siendo las grandes concentraciones urbanas el motor de la mayoría de ellas.
- Euskal Telebista (ETB) emitió en 1984 gran parte de las piezas participantes en el Festival de San

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Sebastián de ese mismo año, realizando una labor divulgativa de gran importancia.

- En 1985, TV-3 inicia la emisión de *Arsenal*, otro programa de vanguardia, al tiempo que la televisión autonómica de la Comunidad de Madrid, Tele-Madrid, emprendía la producción internacional de programas documentales, realizados por jóvenes autores de vídeo.

Este apoyo institucional, junto con la creación de certámenes y festivales (Vitoria, Oropesa de Mar, Zaragoza, Huesca, Valencia, Canarias... y el de recientísima creación, noviembre de 1996, Certamen de Vídeo 180, Val del Omar¹⁰⁸ en Granada) han contribuido sin duda a la expansión del vídeo como lenguaje artístico. En la actualidad, el debate arte/tecnología, cine/vídeo, vídeo/televisión... parece estar totalmente superado. Se asume que cada medio tiene su propia manera de expresarse y, sobre todo, que no son excluyentes.

108

Este certamen, promovido por la Diputación de Granada, es un intento de paliar la grave deficiencia que padece el sector audiovisual en Andalucía.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

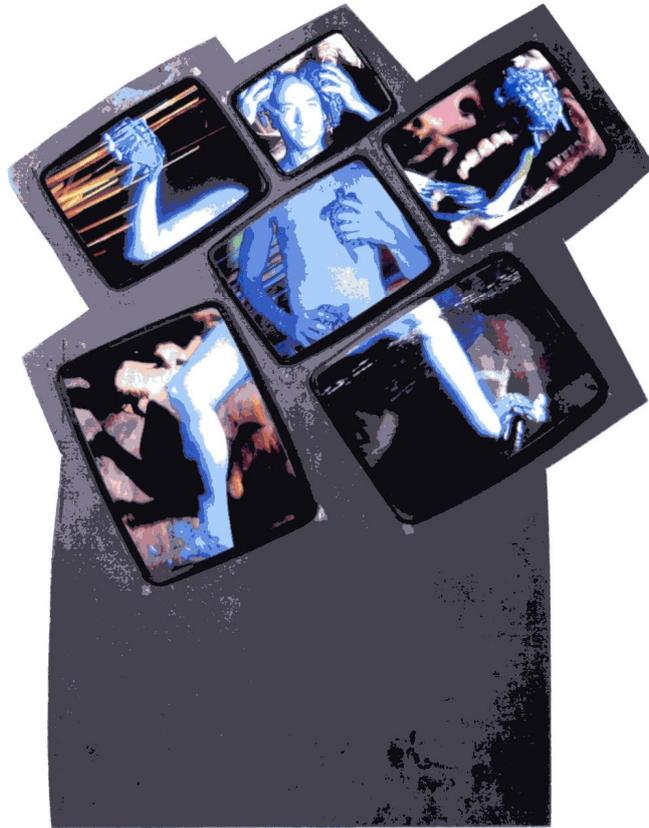


►Fotograma de “Starwatcher” del dibujante Moebius.

►”Panspermia”, pieza de animación 3D realizada por Karl Sims.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



►Video-escultura de Juan Pueyo.

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

6.2. LA INFOGRAFÍA EN ESPAÑA. PANORÁMICA.

Dentro de la infografía española, debatiéndose siempre entre la industria y el arte, podemos señalar tres momentos, que se corresponden con tres generaciones de artistas que han empleado la informática como herramienta para la expresión plástica:

Los pioneros que desarrollaron su investigación alrededor de los años 60; aquellos que trabajaron (mediados de los 80 principios de los 90) con los potentes medios de empresas privadas, televisiones o Universidades y, por último, la nueva generación de creadores que trabajan con herramientas domésticas.

6.2.1. AÑOS 60: PIONEROS.

Hay quien considera al realizador español de principios de siglo Segundo Chamón como el auténtico pionero de la imagen de síntesis. Su trabajo, evidentemente artesanal, en el coloreado de películas en blanco y negro, se anticipó a los desarrollados años después con procedimientos electrónicos.

Pero fue en los primeros años de la década de los sesenta cuando se iniciaron las primeras tentativas de arte realizado con ordenador en España. Alrededor de los años 57 y 58, tuvieron lugar por parte del EQUIPO 57 los primeros acercamientos conceptuales al ordenador como generador de imágenes; en febrero de 1957, realizaron un documento, que acompañó a la exposición celebrada en París del mismo nombre, *Interactivité de l'Espace Plastique*, donde se habla de la interactividad entendida como continuidad dinámica del espacio.

La exposición "*Antes del Arte*" (1968) en el Colegio de Arquitectos de Valencia, mostró trabajos estáticos de Yturralde, De Soto, Sobrino, Sempere, y Michavila. Todos trabajaban con ordenadores IBM 7090, generando sus

imágenes a través de un plotter, pues ni siquiera contaban con un monitor para visualizar los trabajos.

Estas primeras obras consistentes (hasta la llegada a España del primer grabador frame a frame) en imagen electrónica estática, sin movimiento, fueron como en casi todos los países de gran calidad artística, ya que la voluntad creadora y el interés por la investigación eran una constante en aquellos artistas que trabajaron¹⁰⁹ con "dinosaurios" de la computación.

Entre aquellos primeros años y 1984, hubo un gran vacío de creación infográfica en España, los artistas abandonaron sus investigaciones y dejaron de utilizar el ordenador como herramienta (recordemos que aún era imposible acceder a un ordenador personal, que aún éstos eran máquinas lentísimas y enormes.); además, el Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid cerró sus puertas a principios de los 70 (1972), lo que supuso el testimonio de la renuncia oficial hacia este campo, en el que se habían realizado importantes avances y supuso sin duda el final de una etapa y el comienzo de nuestro aislamiento audiovisual.

109

Hasta la llegada en 1984 a la empresa Animática del primer grabador frame a frame. Esta fecha coincide con una importante inversión empresarial en el medio, pues empiezan a vislumbrarse las inmensas posibilidades del negocio.

6.2.2. SEGUNDA MITAD DE LOS 80 Y PRINCIPIO DE LOS 90.

Los años ochenta trajeron consigo la aparición de empresas dotadas con alta tecnología, cuyos principales clientes eran la publicidad y las televisiones, multiplicándose el potencial del soporte pero sin ponerse en marcha los mecanismos que permitieran el uso no comercial de estas tecnologías.

Desde un punto de vista industrial, la empresa pionera del sector, Animática, (Barcelona, 1984) se equipó con BOSCH FGS 4000 y con SONY BVH 2500 y configuró la moderna imagen de síntesis española, especializándose en animación 3D.

Ya a finales de los 80, la feroz competencia del medio, que provocó una vertiginosa caída de tarifas, así como la necesidad de renovación de los equipos debido al constante desarrollo tecnológico de la informática, condujeron al sector a una profunda crisis financiera y estructural. Esta crisis, se englobaba en la crisis económica general ocasionada por la Guerra del Golfo. El conjunto de empresas, cuyos principales clientes eran publicidad y televisión, quedó inevitablemente dañado ante la fuerte recesión publicitaria. Se ajustaron las nóminas de los profesionales especializados, algunos de ellos con una notable vocación artística, que en ocasiones decidieron trabajar de manera autónoma.

110

Para finalizar con estos “años dorados” de la infografía española, resulta imprescindible mencionar la que se considera primera obra de animación realizada con ordenador en España, *Menina*.

110

Debido a lo cuantioso de la inversión necesaria para trabajar fuera de la empresa, muchos de estos artistas se unieron para formar a su vez otra pequeña empresa fuertemente especializada (Digital Illusion, Post-Data..)

Menina (1984), es la obra pionera, el primer trabajo de imagen electrónica en movimiento realizado íntegramente en España con finalidad artística.

Autor: Juan Carlos Eguillor.

Dirección Técnica: Vicente Agustí¹¹¹.

Producción: Fundesco.

Empresa de servicios infográficos: ATC.

Menina fue una investigación "de campo" con ordenador, generándose una relación muy estrecha entre los técnicos y el realizador, con un material técnico limitado¹¹² y que distaba mucho de proporcionar las posibilidades que tan sólo unos años después tuvieron los sistemas de generación de imágenes.

111

El equipo de Vicente Agustí (Félix Bergés y Maximino Álvarez), también realizó el vídeo experimental *Barro* en la misma empresa, la pionera ATC.

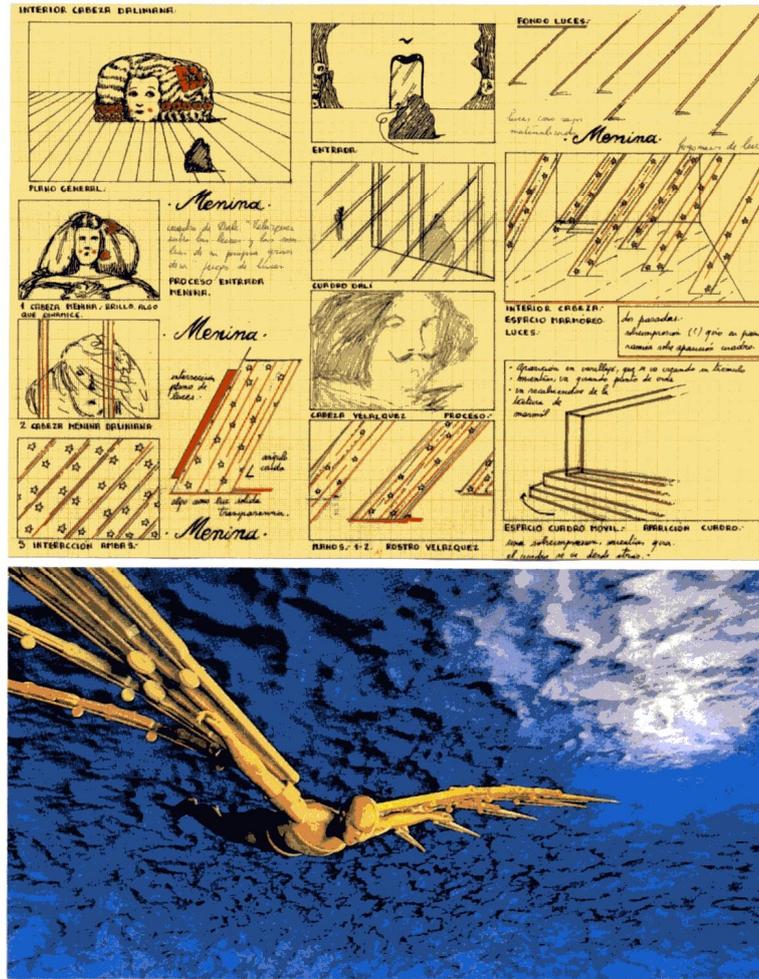
112

Como se señaló anteriormente, la grabación de *Menina*, tuvo que realizarse filmando en cine cada fotograma del monitor del ordenador.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Juan Carlos Eguillor evitó el tratamiento "realista" de la imagen tan característico en el empleo de las nuevas tecnologías audiovisuales, destacando la libertad formal que se impuso al trabajo, en el que una *menina* de apariencia electrónica, vagaba por dameros y pasillos renacentistas que conformaban un espacio de ensueño.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► Story board de “Menina” de Juan Carlos Eguillor. Primera obra realizada enteramente con ordenador en España.

► “El sueño de Leonardo da Vinci” del colectivo Virtual Graphics.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Creo que la esencia básica de la imagen por ordenador es esa fluidez que permite la entrada en un mundo en el que realmente todo es posible. Son imágenes, sobre todo las de tres dimensiones, que se construyen y se modulan. Tienen mucho de arquitectura y de música. Creo que es eso básicamente lo que las hace distintas de cualquier otro tipo de representación plástica, sea cinematográfica, arquitectónica o escultórica.¹¹³

En el punto concerniente a los Centros Universitarios, que se expone más adelante, aparecen las manifestaciones más sobresalientes del periodo comprendido desde la segunda mitad de los años ochenta hasta principios de los noventa.

113

EGUILLOR, J.C. El Arte del Vídeo, pág.125

6.2.3. MEDIADOS DE LOS 90.

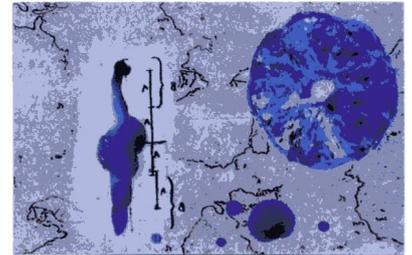
En la actualidad, con la reducción en el coste de los equipos, el panorama que ofrece la utilización del ordenador como herramienta en la creación ha cambiado,¹⁰ posibilitando el acceso al medio a una generación muy joven y que está explorando las posibilidades de la informática en la creación audiovisual.

En este grupo de jóvenes creadores, se inscribe el trabajo de Juan Carlos Escudero, formado en la Facultad de Bellas Artes del País Vasco, y director de la empresa con sede en Bilbao Urbetipo, equipada con Silicon Graphics. Escudero opina que el cine puede ofrecer nuevas posibilidades a los creadores infográficos:

10

En el aspecto referente al costo de los equipos, pero no en el del sector demandante del producto infográfico que continúa siendo mayoritariamente la publicidad y las cadenas de televisión, pero con una modificación: a estos clientes habituales se ha sumado el cine con sus "efectos".

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► **Cuadro a Cuadro** (1994). De izquierda a derecha: Obra de Menchu Lamas (Paleta Gráfica VideoPaint 5.03. de EVS); Xosé Freixanes (Paleta Gráfica PaintBox V de Quantel); Eva Lootz (Softimage, Indigo2 Extreme de Silicon Graphics).

*Ahora tenemos con el cine un panorama emergente muy esperanzador para poner a prueba a los mejores realizadores de síntesis (...) Y más adelante refiriéndose a las particularidades que puede ofrecer el ordenador como herramienta, piensa que: (...) En cualquier disciplina la manera de imponerse al medio reside en una buena relación entre el qué y el cómo, entre lo que se quiere expresar y los medios disponibles.*¹¹

Creo que, a pesar de las nuevas posibilidades que evidentemente pueda ofrecer el nuevo mercado abierto, el cine (en la actualidad, no hay película que pretenda éxito comercial que no incluya efectos digitales por mínimos que sean), la realidad continúa siendo la misma en el terreno de la creación plástica, ya que la demanda del cine, como lo fue antes la de la publicidad o la televisión, limita la creación infográfica a ser un "arte aplicada", un objeto útil para un sector que demanda productos muy concretos y en la mayoría de los casos no precisamente cerca de unos planteamientos artísticos.

Los miembros del colectivo "Dijo el Monje", integrado por Ezequiel Larrú, Emiliano Labrador y Gabriel González, se quejan de la falta de infraestructura española para apoyar la creación y la divulgación de la obra infográfica y aseguran que para ellos "la obra es sólo una oportunidad que abrimos a la gente para que se relacione con ella".

11

BITNIKS, nº3, La Infografía Española, los Nuevos Creadores. pág.57.

“Virtual Graphics”, grupo compuesto por Luis Alonso Ocaña, Fernando Real, Paco Dicenta y Manuel González, se dedica al tratamiento digital de la imagen y a la animación en 3D. En la edición de Art-Futura 96, presentaron el proyecto homenaje a quien encarnó el ideal de la unión entre arte-tecnología. *“El sueño de Leonardo da Vinci”* es una obra compuesta por seis fotografías y una secuencia audiovisual de dos minutos con imágenes de las máquinas voladoras de Leonardo. En 1995, presentaron dentro del festival *Nuevas imágenes del ozono global*, trabajo que consistía en una visualización de la capa de ozono.

"Libres para siempre" es un grupo formado por Beatriz Alegre, Almudena Baeza, Ana Parga, Miguel Angel Martín y Álvaro Monge, todos ellos licenciados en Bellas Artes, y el físico Juan Jaren. Trabajan con un Pentium, que consideran una excelente herramienta para la investigación en sus trabajos plásticos. El grupo, por su juventud, está vinculado a una generación para la que el ordenador se ha convertido en un "utensilio" cotidiano, siendo por tanto el desarrollo de su trabajo con esta herramienta una evolución natural.

En el inicio comenzamos a usarlos (los ordenadores) para bocetar más fácilmente. Después nos adentramos en la animación y de allí a la realidad virtual (...). Nos parece interesante trabajar

*directamente para que el espectador lo sea a través de la red. Eso nos acerca mucho al público y resulta muy interesante.*¹³

"Libres para Siempre" cree que en el futuro habrá una explosión de "súpervideojuegos" y que la red albergará las obras producidas con equipos cada

13

Podríamos situar los antecedentes de la utilización de la red informática como soporte de la obra de arte en el llamado **arte postal o mail-art**, que emplea el sistema postal como espacio y soporte alternativo de creación, intentando agredir las leyes establecidas en el mercado del arte. Evidentemente, el espectador no podía modificar la obra, no había interactividad. Pero sí cierta semejanza en el deseo de salirse de los canales tradicionales de comercialización del arte.

En España, ZAJ desarrolló esta nueva manifestación artística entre 1964 y 1970, constituyendo una de las propuestas más interesantes. En el ámbito internacional, artistas como Ray Johnson (New York Correspondence School), On Kawara o Georges Maciunas, ya habían establecido a través del medio postal una propuesta alternativa al orden imperante.

vez más sencillos, produciéndose un arte doméstico que se contrapondrá al oficial.

Con sólo revisar un poco la Historia del Arte, constatamos que este fenómeno ha ocurrido en otras ocasiones, y que el supuesto arte popular o doméstico ha sido tomado como punto de partida para la creación de auténticas piezas renovadoras del lenguaje artístico, como ocurrió con el collage utilizado por Braque y Picasso. También es posible que el fenómeno se produzca en sentido inverso, es decir, aquello que nació como herramienta para la investigación o la ciencia fue posteriormente divulgado democratizándose su uso (caso del vídeo), lo que no ha garantizado en absoluto un mayor número de obras de arte, pero sí, la posibilidad de crearlas.

Es interesante señalar el recorrido, en cuanto a la autoría de la obra, que ha experimentado la infografía española en su breve bagaje histórico. Los artistas pioneros que integraban el Equipo 57, aun a pesar de la conciencia individual de cada uno de ellos, se definieron y manifestaron su creación infográfica como grupo con un proyecto común, la creación plástica con un mismo soporte, el ordenador. Eran los años sesenta, y flotaba en el aire un deseo de renovación y nuevos aires para la creación artística.

Desde mediados de los ochenta a principios de los noventa (la época dorada para la industria del sector), la infografía española no tiene nombre de grupo ni de individuo, sino de empresa. Se ganan festivales y premios internacionales, pero la conciencia de creación de obra plástica ha desaparecido, entre otras razones porque no hay ninguna pretensión artística, sino comercial.

En el último grupo, el de los nuevos creadores, al apartarse de nuevo de la industria, ha reaparecido la noción de autor y lo ha hecho generalmente aglutinándose en torno a un grupo y a un trabajo en común. Se ha pasado de la

supremacía de la creación individual a la creación conjunta, más propia quizá de otros medios audiovisuales como el cine y la televisión, o a la actitud propia de los dadaistas, que renunciaban a toda impronta de autor por considerarla un deseo de vanagloria personal.

Se establece el concepto opuesto al de la competencia, se trata ahora de la colaboración mutua para conseguir un resultado, es el “Arte en Equipo”.

6.3. INFOGRAFÍA, ARTE APLICADA A LA IMAGEN DE TELEVISIÓN.

Con la llegada del ordenador al trabajo de producción televisiva llegó también el intento, no siempre conseguido, de buscar lenguajes innovadores y nuevas modalidades creativas.

*El modo de hacer de TV ha cambiado radicalmente desde que el ordenador ha entrado a formar parte no sólo de la tecnología de las máquinas, sino también del aparato semiológico, como generador de nuevas posibilidades expresivas y, por tanto, como renovador de la forma lingüística propia del medio televisivo.*¹⁴

14

VILLA, R. “Così il digitali cambia la Tv”, en *Pubblicità domani*, págs.88-115. Junio 1991.

La pantalla de televisión es un soporte de expresión que convierte al diseñador en un comunicador que en un brevísimo espacio de tiempo debe sugerir y “conquistar” con su trabajo a una audiencia que, vía mando a distancia, “navega” de un canal a otro. Se estima que la audiencia diaria fluctúa entre ochocientos mil y siete millones de espectadores.

Por la propia personalidad dinámica e imprevisible del medio, la cantidad, variedad y naturaleza de los proyectos que se llevan a cabo, el diseñador ha tenido que desarrollar nuevas actividades profesionales para cumplir su cometido como comunicador.

El creativo del medio televisión ha de tener la habilidad para combinar música, sonido, símbolo, palabra e imagen, con labores que abarcan desde la planificación de rodajes al diseño escenográfico, el montaje, la postproducción o la ambientación musical. Todas estas facetas hacen que el trabajo del diseñador de televisión sea muy sugerente y obligue a una constante renovación.

Pero no hay que olvidar que hablamos de un medio de comunicación de masas, con unas características definitorias muy marcadas y sobre todo con muy poco deseo de riesgo. Incluso en el caso de las supuestas tendencias innovadoras, sólo se admiten las propuestas que ya han sido aceptadas, avaladas por el rasero de la “modernidad”.

Si observamos hoy el mercado de las televisiones en España, es fácil constatar el hecho de la lucha entre cadenas por la conquista de la audiencia (fenómeno comprensible si pensamos que la principal fuente de ingresos de las televisiones es la publicidad).

Debido a la presión igualadora de los mercados de masas, los distintos canales, incluyendo el público, no tratan de incrementar su identidad con productos diferenciadores en cuanto al contenido, sino que precisamente la tendencia es la de hacer productos casi idénticos, repetición de fórmulas y

géneros que garanticen la aceptación de la audiencia (todas cuentan con sus magazines, programas concurso, musicales.) Y la única clave para determinar de qué cadena se trata se encuentra en la imagen exterior que ofrece, en la "identidad corporativa" de lo que carece absolutamente de identidad.

Mediante la llamada "continuidad", se apela a la pretendida capacidad integradora de la programación, a la cohesión de sus partes, al "estilo" unitario, supuesta imagen de marca dentro de un discurso general, el de la televisión, que define su propia naturaleza como fenómeno de la fragmentación.

En un primer momento, cuando aún no existían las televisiones privadas (el 25 de enero de 1990, Antena 3 de Televisión empieza a emitir de manera regular, marcando lo que se considera el nacimiento de la primera televisión privada en España; dos meses después, el 3 de marzo de 1990, comenzaría a emitir Tele 5 y, en septiembre de ese mismo año, Canal+) los espacios de continuidad estaban marcados por la presencia de locutores que anunciaban el siguiente espacio o los avances de programación, modelo prácticamente desaparecido en la actualidad por razones fácilmente comprensibles. No se trata únicamente de informar, si no de ofrecer una imagen meticulosamente construida, capaz de identificar a la cadena.

Con esta "meticulosidad", no es casual que:

- Las diferencias de imagen entre "La Primera" y "Tele 5" sean cada vez menores.
- Que "La Primera" sea como "Antena 3 Televisión".
- Que la pretendida programación para "minorías" esté limitada a las películas para "cinéfilos" emitidas a las cuatro de la madrugada.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

- Que en la frenética lucha por la audiencia, el "colorinche" se haya erigido en modelo estético... (Recordemos que Tele 5 emite con una saturación del color que haría temblar cualquier osciloscopio y que esta saturación cromática es utilizada precisamente para determinar su diferencia).

Aquí entra de lleno en juego la imagen de síntesis producida por ordenador, cuyo resultado puede utilizarse como:

- Cabeceras de programas.
- Imagen de apertura de emisión.
- Separación entre los diversos bloques (cortinillas).
- Imagen de promoción de determinado espacio o promoción de cadena...

Lo que caracteriza a estas imágenes con valor de marca es que albergan en sí mismas una idea de sin fin, permitiendo alterar el orden, interrumpir el ciclo o comenzarlo desde otro punto (al igual que el ideal de la programación, sin clausura, sin descanso, con un hipotético telespectador siempre pendiente...).

Hay otro grupo de espacios de continuidad que se alimenta de los fragmentos de los propios programas para construir su realidad de alusiones. Constante fagocitación de imágenes, en un universo en el que lo deseable es la reiteración, el discurso redundante hasta el hastío... pero no importa, alcanzado el umbral de saturación, otro tópico, otra realidad perfectamente asumida reemplazará a la anterior...). Aquí, se da la característica de que la imagen (de

los programas emitidos por la propia cadena) tiende a no aparecer nunca limpia, sino impregnada de efectos electrónicos, de fechas y horario de emisión, encuadrada, etiquetada, "perteneciente a". No se trata de narrar ni de informar, sino de crear una cadena de golpes de efecto, de gestos espectaculares que "enganchen" al espectador como imágenes independientes (como en el vídeo clip, no hay discurso narrativo, hay imágenes impactantes).

En este sector de continuidad, que atañe a las promociones, destacan las llamadas "promociones especiales", que incluyen:

- Promoción de ciclos cinematográficos.
- Promoción de programación de la temporada, cambiante por lo general con las estaciones del año, primavera, otoño, especial de Navidad.
- Promoción de géneros, de informativos, series.
- Promoción de la cadena ("autopropaganda").

La composición de estos espacios trata de conjugar estrategias de modo que los beneficios (siempre el índice de audiencia) reviertan en la propia cadena; por tanto, el uso de las imágenes de los programas que emite, se convierte en distintivo específico. De hecho, el valor de relato o el informativo prácticamente desaparece, enlazando así con la esencia estructural y la estética del *clip*.

El clip es la música puesta en imagen en la era de la televisión. Lo que aparece en las múltiples pantallas de la banda imagen de un clip evoca la multiplicidad de cadenas, de

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

*programas que se pueden captar en esa terminal llamada televisor... Todo clip se presenta siempre, poco o mucho, como un compendio de todos los programas posibles e imaginables de cualquier televisión.*¹⁵

Así, el diseño infográfico de algunas cadenas de televisión crea expectativas muy superiores a la realidad programada, superando con mucho sus contenidos. En ocasiones, la "etiqueta" ha resultado ser más interesante que el producto que trataba de vender; ésto, que no habla a favor de las emisoras de televisión, si lo hace a favor de los diseñadores.

Mención especial merece la emisora Canal+ España, pues debido a que su proyecto, basado en un sistema de señal codificada era totalmente nuevo en España, necesitaba crear una imagen autoidentificativa y reconocible. El logotipo, obra del diseñador francés Etienne Robial, está inspirado en la idea de emisión permanente, simbolizado mediante una elipse de color girando sin fin.

Posteriormente quedaron definidas la tipografía, *Futura Bold* en la primera etapa, y la utilización del color, blanco y negro y tintas planas en primarios saturados. Para crear la tan deseada identidad propia, se introdujeron unas normativas tales como la no utilización de texturas, degradados, "vuelos de

15

FARGIER, JEAN PAUL: *Dimensiones del clip*
Archivos de la Filmoteca nº1, pág.155, Filmoteca de Valencia, Valencia 1989.

logotipo”, ni imagen 3D. Para la continuidad, se definieron unos bloques temáticos que eran anunciados mediante cabeceras genéricas.

Estas líneas maestras aquí brevemente esbozadas, sirvieron para apartar a Canal + tanto del modelo francés preexistente, Canal+ Francia, como de la imagen utilizada en los restantes canales de televisión y en la publicidad, donde brillos, texturas y todo tipo de efectismos tridimensionales prevalectían sobre cualquier otra alternativa estética.

Además, durante estos primeros años se asentaron las bases de un sistema de trabajo que hasta entonces nunca había sido utilizado en la industria televisiva española. El desarrollo de la imagen corporativa (logotipos, cabeceras, cortinillas, continuidad, tipografía...) era encargado íntegramente a su Departamento de Grafismo en vez de a las productoras.

Detrás del hecho de encargar los grandes proyectos a las productoras sólo existen importantísimos intereses económicos. No hay desconfianza respecto a la capacidad de los diseñadores de la empresa ni en cuanto a las posibilidades técnicas (los equipos se renuevan constantemente y la mayor parte del tiempo están infrautilizados), es sólo una cuestión económica.

Por otra parte, querría puntualizar que precisamente la pionera Canal+ está en los últimos tiempos siguiendo la desmoralizante estrategia de otros canales de televisión: sacar a concurso los trabajos con la “magnanimidad” de permitir a sus trabajadores poder participar en los mismos. La única novedad aportada por Canal+, es que las empresas que realizan los trabajos son mayoritariamente británicas, lo que da al producto una sutil y refinada ironía muy de acuerdo con la identidad corporativa.

En cualquier caso, la imagen promocional de Canal+ sigue siendo la más depurada y ha sido galardonada con numerosos premios en sucesivos certámenes:

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

La imagen infográfica de Canal+ España, ha recibido el prestigioso premio LAUS ADG FAD de Diseño en las siguientes convocatorias:

1990 BRONCE, en el apartado de Gráfica Aplicada, a *Lo + plus.*

1991 PLATA, en el apartado de Gráfica Aplicada, a *Segmentos de Continuidad.*

BRONCE, en el apartado de Gráfica Aplicada, a *Piezas. y El Espíritu Deportivo.*

1993 PLATA, al programa *Molinetes Animales.*

BRONCE, en el apartado de Publicidad Audiovisual, a *El Tercer Tiempo.*

BRONCE, en Ilustración y Publicidad Audiovisual, a *Documanía.* Autor, Vaughan Oliver.

Un año de publicidad. Autora, Elena Concepción.

1994 ORO, en el apartado de Ilustración, a

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Historias de un videocámara aficionado. Autor, Gonzalo Cordero.

BRONCE, en el apartado de Ilustración, a

Segmentos de Continuidad.

1995 La Asociación Española de Profesionales de Diseño otorga el Premio de Diseño AEPP al Departamento de Grafismo de Canal+ por sus cortinillas de continuidad.

1997 En el certamen Promax Internacional celebrado en Barcelona Canal+ recibió los siguientes premios: Premio Musa de Oro por el anuncio *Bakanal* y Premio Musa de Plata por el espacio promocional *Elton John en concierto.*

El espacio infantil *Programa más o menos multiplicado o dividido*, fue seleccionado para participar en el INPUT 97 (Internacional Public Television), celebrado en Francia entre el 19 y el 23 de mayo de 1997.

Canal+ ha recuperado para su espacio de cortometrajes *Piezas*, 87 *Filminutos*, creados por el ilustrador Juan Padrón en el Instituto Cubano de Cinematografía (ICAIC). Se trata de pequeñas historias animadas sobre temas cotidianos cargadas de humor. Rasgo también presente en los *Cineclips*, elaborados por el ilustrador y que cada semana se emiten en el programa *Megacine*. Los *Cineclips* son dibujos animados realizados con ordenador bajo

planteamientos cinematográficos, cuidando cada plano, efectos y banda sonora.

Canal+ ha apostado también por la realización de otra serie de dibujos animados basados en *Cuttlas*, personaje creado por el dibujante Calpurnio. *Cuttlas*, cuyas aventuras han sido editadas en el diario *El País*, entre otras publicaciones, con tiradas que superan los dos millones de ejemplares, ha logrado con su particular estilo (dibujo muy sencillo y tintas planas) conquistar un espacio propio en el cómic internacional. La serie de 26 episodios pretende rendir homenaje a las narraciones de aventuras más clásicas, películas de piratas, ciencia-ficción, *western*.

En consonancia con su línea de apoyo a las nuevas tecnologías, Canal+ ha puesto en funcionamiento desde el 1 de marzo de 1997 su propia página web, (<http://www.eplus.es>). El diseño visualmente sencillo y de fácil manejo, pone al alcance de los usuarios todos los datos referentes a la programación de la emisora. Entre las diferentes opciones figura también la posibilidad de seleccionar e imprimir el cartel de la película que transmitirá Canal+. Esta última posibilidad es ofrecida a los usuarios sin duda teniendo en cuenta el deseo de convertir en objeto material la información digital sin cuerpo físico.

La empresa infográfica REM es conocida por sus cortinillas promocionales de "La 2" de Televisión española, donde en ocho segundos se presenta una obra de arte que esconde un gazapo en forma de 2. Por este trabajo recibieron el premio Laus de Plata 1995.

Su origen se remonta a 1990, cuando Jose María Espona y Javier Reyes fundaron una pequeña empresa llamada TRIPLEFACTOR, dedicada a las animaciones para publicidad y televisión con ordenador. Pero su gran hallazgo fue la elaboración del programa *MetaReyes*.¹⁶

16

En 1988, Pixar presentó el programa REYES (Renders Everything You Ever

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

MetaReyes es uno de los softwares más utilizados para la generación de imágenes y simulaciones en 3D, aportando una importante novedad: puede funcionar en económicos ordenadores personales. Su presentación en el SIGGRAPH 93 (la feria más importante del sector), celebrado en Nueva Orleans (Estados Unidos), les supuso dos de los diez primeros premios.

Según sus autores, este programa permite crear un dinosaurio en dos días en un PC, mientras que para *Parque Jurásico* se necesitó un año y una inversión de 4.000 millones de pesetas. MetaReyes, que cuesta 1.000 dólares, va ya por la tercera versión y entre sus usuarios se encuentran productoras de multimedia como Walt Disney o Lucas Arts Entertainment (propiedad del productor de la *Guerra de las Galaxias*); compañías informáticas como IBM, Sony o Sega; centros de investigación como la NASA o el Laboratorio Nacional de Los Álamos (EE UU), así como numerosos departamentos de investigación gráfica de Universidades norteamericanas.

Tras este éxito, surgió la necesidad de afianzarse en un mercado altamente competitivo, buscando inversores para poder crear el ambicioso proyecto empresarial de REM.

Telefónica Publicidad e Información (filial de Telefónica que gestiona las páginas amarillas), tras realizar un estudio de mercado en Estados Unidos, se unió al proyecto aportando el 60% del capital (de una inversión inicial de 500 millones sólo para el primer año).

La actividad de REM, que cuenta con 110 empleados, se basa en el desarrollo de programas informáticos y en la creación de un banco de modelos en 3D para la industria audiovisual. Se trata de una biblioteca compuesta por

Saw).

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1200 objetos, coches, barcos, aviones, animales, etcétera que se venden a través de Internet. Si tenemos en cuenta que diseñar cada uno de estos objetos supone un trabajo de meses y así el cliente recibe la copia en un día, no parece una mala idea desde el punto de vista comercial.

La última versión del programa MetaReyes, sustituye los llamados *metaballs* (muy queridos por los infografistas japoneses) por formas semejantes a porciones musculares. Los *metaballs*, son esferas gráficas que se comportan como gotas de mercurio, que se funden al aproximarse. Esta fusión es controlada por parámetros matemáticos que permiten determinar su grado de dureza, suavidad o flexibilidad, tanto en lo que se refiere al color, como a la textura y la forma.

El empleo de miles de estas esferas permite el modelado de las figuras orgánicas con una apariencia de verosimilitud, como es el caso de los dinosaurios. Como novedad, el MetaReyes 3.0 incluye una herramienta que sustituye los *metaballs* por músculos, dando como resultado el simulacro del comportamiento motriz, con sus contracciones, inercias, dilataciones, etc.

MetaReyes ha obtenido los dos premios más emblemáticos en el mundo de la gráfica por ordenador, "Runners up 1996" e "Innovation award 1997", concedidos por la prestigiosa revista norteamericana "Computer Graphics World".

La necesidad de crear un discurso fragmentario, inconcluso, hace que la emisión de obras completas, películas o espacios con contenido cerrado, quede rota por la intromisión de anuncios y la serialización de los mismos,

dividiéndolos en días, semanas, toda la vida, intentando impedir el cierre definitivo del sentido que implican.

Esta fragmentación (de la que hablo al referirme al *videoclip*) este discurso roto, pasa a constituirse en "el discurso", anulando todas las restantes lecturas posibles. Las partes no se integran, dando lugar a una totalidad falseada de la "Programación" carente de una estructura que la sostenga, de unos criterios de unidad y contenido, que pretenden ser sustituidos por la imagen digital, como si ésta por sí misma fuera capaz de crear la red que constituya el entramado de una auténtica programación.

Quisiera finalizar esta breve panorámica a través de la imagen digital de los canales de televisión en España, con una reflexión que quiere ser un homenaje a Jaime Agulló ¹⁷ y a los diseñadores que trabajaban en TVE antes de la llegada de la "cultura digital" y de la competitividad niveladora que han supuesto las televisiones privadas.

Capaz de avivar los recuerdos de varias generaciones fue la entrañable animación realizada por Jaime Agulló, de las de "toda la vida", fotograma a fotograma sobre acetato y filmada en Truca, *Vamos a la Cama*, que durante muchos años dió la señal icónica y acústica de que finalizaba la programación infantil y había que acostarse...

¿Qué habría sido de la imagen de síntesis en televisión si aquellos profesionales, que hasta el momento habían desempeñado su trabajo con medios "tradicionales" y en un entorno donde no se valoraba la importancia de

17

Entre 1988 y 1990, trabajé con Jaime Agulló en el Departamento de Grafismo "analógico" de TVE, Prado del Rey, que él dirigía. Desde aquí mi cariño y mi recuerdo a un maravilloso profesional con una calidad humana extraordinaria.

la imagen como medio identificador de un producto, se hubieran sumado a la cultura del lápiz electrónico?

6.4. CENTROS UNIVERSITARIOS

En algunas Universidades se desarrollaron experiencias interesantes en cuanto a investigación, pues al no tener que trabajar el artista sometido a las demandas del mercado publicitario, la creatividad puede exteriorizarse sin las limitaciones impuestas por el comercio. Estas investigaciones continúan en la actualidad.

En este sentido, podemos señalar la aportación de varias Universidades españolas que, de un modo u otro, han apostado por la investigación y por reglar, dentro de un programa de estudios coherente y escalonado, conocimientos que en un primer momento se encontraban dispersos a caballo entre múltiples disciplinas.

En 1990, en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid, bajo la dirección de Hipólito Vivar, se creó el grupo de trabajo TIPO (Taller de Imagen por Ordenador). El taller trabajó en colaboración con diversas empresas del sector que contribuyeron de manera altruista a paliar la carencia de equipos disponibles en la Universidad.

Gracias a la colaboración Universidad-Empresa, TIPO pudo intervenir en certámenes como *Imagina* o *Siggraph*, suponiendo su participación en este último (*Siggraph 92*) la presencia por vez primera de una universidad española en el festival de infografía internacionalmente más prestigioso. La convocatoria monográfica a este certamen fue el proyecto *Figure to Figure*, donde dieciocho Universidades de Europa y Estados Unidos desarrollaron interrelaciones entre

una figura geométrica previamente asignada y una cronofotografía de Edward Muybridge.

En 1994, al constatar que los planteamientos organizativos de TIPO no encajaban con la estructura departamental de la Universidad, los miembros del taller decidieron optar como alternativa a poder seguir trabajando en el ámbito académico, organizarse en torno a una asociación universitaria, formada mayoritariamente por estudiantes de Ciencias de la Información, cuyo objetivo es la investigación acerca de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías en el tratamiento de la imagen, pasando a llamarse EX-TIPO. Apartir de este momento, EX-TIPO viene organizando con carácter anual, y con la colaboración de la Facultad de Bellas Artes y la de Ciencias de la Información, “Los cinco días del pixel” jornadas de debate y explicación de las últimas novedades tecnológicas aplicadas a la imagen.

Muchos de los miembros que empezaron en la asociación universitaria trabajan actualmente en empresas del sector, realizando spot publicitarios, cabeceras y efectos especiales, como los de la película *El día de la Bestia* (Premio Goya 1996 por los efectos especiales) de Alex de la Iglesia.

En la actualidad esta asociación trabaja en varios proyectos: una nueva edición de “Los cinco días del pixel”; el diseño de un CD-ROM, en colaboración con la Universidad Carlos III, sobre el centenario del cine español; y colabora en la realización de la imagen corporativa de la Televisión Complutense.

A continuación, se citan algunos de los trabajos más destacados creados por los miembros de la asociación, desde su fundación como el Taller de Imagen por Ordenador (TIPO) de la Universidad Complutense de Madrid, hasta la actualidad (EX-TIPO).

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1991 *DEVIL'S ANGEL*. Premio al mejor video-clip de animación en el VIII Festival de Vídeos Musicales de Vitoria (1992).

Realización: M. Paz Piñas, José S. Jordana. Equipos:
Comodore Amiga 2000. Software: Deluxe
Paint.

1992 *RYE*. Selección "Electronic Theatre" SIGGRAPH 1992.

Realización: Gerardo Álvarez, Raquel Ávila, Úrsula García, Salud Gismera, Gabriel Ibáñez

Equipos: Apple Macintosh.

1993 *DOS*. Selección Imagina 93.
Primer premio universidades NAB-Las Vegas.
Realización: Gerardo Álvarez, Ana Aranda, Raquel Ávila, Pedro Escalona, Úrsula García, Juan Carlos Gil, Salud Gismera, F. Gómez, Paloma González, J.M. Gordo, Gabriel Ibáñez, Antonia Juanes, Gustavo López, Mercedes Pérez, Amalia Revuelta, José S. Jordana, Marta Salas, Ana Belén Sánchez, Begoña Toledano, Marta Somoano, Hipólito Vivar, Marta Zúñiga.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Equipo: Silicon Graphics.

1994 *FEMME FATALE*. Selección Festival Internacional
de Teruel.

Realización: David Ramos.

Equipos: PC 486.

La Universidad de las Islas Baleares creó en 1991, bajo la dirección de Juan Montes de Oca, el *Master en Imagen de Síntesis y Animación por Ordenador* (MA-ISCA). El Master, de un año de duración, está abierto a licenciados de todas las disciplinas universitarias dando prioridad a los licenciados en Bellas Artes. Admiten dieciocho estudiantes por curso, quedando reservadas tres de las dieciocho plazas para estudiantes de Ibero-América seleccionados previamente por el ICI (Instituto de Cooperación Iberoamericana). El Master nació como un proyecto común entre varias Universidades Europeas: Middlesex University (Londres, G.B); Hogeschool voor de Kunsten Utrech (Hilversum, Holanda); y el CNBDI, Centre National de la Bande Dessinée et de L'image (Angoulême, Francia).

Durante los primeros años estuvo patrocinado por los programas EEC Media' 92, Erasmus y Comett, así como por Codefoc en la edición de 1994. Apartir de 1994, el Master se financia sin ninguna fuente exterior.

El programa de estudios está estructurado en cuatro módulos:

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

- Primer módulo (de enero a marzo). En jornadas diarias de ocho horas de duración, se trata de familiarizar al estudiante con los aspectos de la realización en 3D, al tiempo que trata de cubrir aspectos fundamentales para el tratamiento y la lectura de la imagen (storyboards, lenguaje de cine, animación tradicional, modelado, render e iluminación de imágenes en 3D, postproducción digital...).
- Segundo módulo (de abril a junio). El estudiante realiza en estos meses la primera práctica de animación 3D, el trabajo puede hacerse en grupos de dos o más estudiantes.
- Tercer módulo (de julio a septiembre). Trata de mostrar al alumno el mundo real del trabajo en la empresa, integrándoles en proyectos comerciales de diferentes compañías de todo el mundo.
- Módulo final (de octubre a diciembre). Cada estudiante desarrolla un proyecto, que pretende ser la carta de presentación del alumno para integrarse en el mercado laboral. El trabajo es enviado a los certámenes internacionales de animación por ordenador.

En MA-ISCA, el alumno dispone de los siguientes equipos:

- Hardware:
5 Silicon Graphic INDIGO 2 High Impact 128Mb RAM, 4 Gb HD.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

5 Silicon Graphics Indy 96 Mb RAM, 4Gb HD.

7 PC's Pentium 120 Mhz, 8 Mb, 1 Gb HD.

Vídeo profesional, scanners, E-Mail, Internet...

- Software:

10 licencias completas de Wavefront-Explore con: 3D (con Metaballs y texturas); Animación; Ipr; Mapeado; Render profesional; Amap.

10 licencias de Wavefont Kinemation.

4 licencias de Wavefront Dynamation.

10 licencias de Alias Studio Paint en 3D.

10 licencias de Wavefront Composer profesional.

10 licencias de Jaleo, sistemas de postproducción digital en vídeo.

10 licencias completas de 3D estudio.

Los trabajos realizados en MA-ISCA (todos ellos producidos y con copyright de la Universidad de las Islas Baleares) han obtenido numerosos premios en festivales internacionales de animación, entre los más importantes:

1992 Premio del SIGGRAPH (EEUU) por:

CHAINED ANIMATION de Juan Montes de Oca y Miquel Mascaró.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

1993 Premio Especial del Jurado a la labor conjunta en Animación por Ordenador de la Universidad de las Islas Baleares por la pieza:

A SYNTHETIC FLIGHT

1994 Premio del Siggraph (EEUU) por:

THE HIT de Jordi Moragues.

BROKEN CHILDHOOD de Xavier Casadeus.

Primer Premio en el festival IMAGINA (Mónaco) por:

THE HIT de Jordi Moragues.

Primer Premio Profesional en Bellas Artes en EUROGRAPHICS, Oslo, (Noruega), por:

AL OTTRO LADO de JuAn Montes Oca y Miquel Mascaró.

Primer Premio en la categoría Escuelas y Universidades en WAVE (EEUU) por:

THE HIT de Jordi Moragues.

Primer Premio en el Festival de Nuevas Imágenes ART-3000 (Francia) por:

THE HIT de Jordi Moragues.

1995 Primer Premio en el festival IMAGINA (Mónaco) por:

SIRENA de Albert Bonnefous.

Gran Premio de la Villa de Ginebra (Suiza) por:

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

ANYWAY de Josep Hernández.

WHEEL OF THE TIME de Albert Bonnefous.

HISTORIA VERDADERA DE COMO... de Raúl Becerra.

DEMONICUS INTERRUPTUS de Françoise Launet.

1996 Premio Sony por:

WALKING AROUND de César Cabañas.¹⁸

Segundo Premio IMAGINA 96 por:

WALKING AROUND de César Cabañas.

En octubre de 1994, el Instituto Universitario del Audiovisual de la Universidad Pompeu Fabra (Barcelona) organiza por primera vez el Master de Creación Audiovisual y Tecnología, homologado en Europa como European Media Master (EMMA).

18

Cesar Cabañas, nacido en Pamplona en 1971, estudió Ingeniería Técnica Industrial en la Universidad Pública de Navarra. En la actualidad desarrolla su actividad profesional en la empresa vasca, Tabira Animation.

El Master, de dos años de duración, tiene como objetivos la investigación y producción audiovisual basada en la tecnología digital, así como facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias con estudiantes de otros Media Master.

Los estudios están compuestos por siete módulos de horas teóricas y prácticas convertibles en créditos y de un fórum de intercambio de todos los estudiantes de los European Media Master, y el proyecto final.

Asistir a clase, aprobar los módulos y el proyecto final dan derecho a obtener el Master de Creación Audiovisual y Tecnología expedido por la Universidad Pompeu Fabra y al European Media Master homologado por los miembros del Centro Internacional para la Tecnología y la Educación (CITE), donde intervienen varias universidades y centros europeos de formación audiovisual.

El Instituto Universitario del Audiovisual (IUA) de la Universidad Pompeu Fabra y la Fundación Phonos convocan anualmente unas becas para promover la creación audiovisual (vídeo-arte, animación, interactivos, entornos virtuales...) y musical (música electroacústica, mixta, electrónica...) con ayuda de sistemas informáticos de generación o de postproducción de imágenes o de sonidos.

Parece evidente que la Universidad española ha querido responder a una necesidad que la sociedad demandaba, dando forma y unificando conocimientos y herramientas de trabajo a los que tan sólo hace unos años era muy difícil acceder.

A caballo entre la industria y la investigación universitaria, se sitúa la experiencia desarrollada en 1994 por el Instituto Oficial de Radio y Televisión Española y varios artistas plásticos.

Se trataba de acercar al artista plástico al mundo de la creación con ordenador. En el proyecto, llamado "*Cuadro a Cuadro*", participaron elaborando

obras sobre soporte infográfico los siguientes artistas: Nacho Criado, Luis Fega, Xosé Freixanes, Menchu Lamas, Eva Lootz, Mitsuo Miura, Xavier Pamplona, Anton Patiño, Miguel Angel Peña y Manuel Quejido. A diferencia de aquellos componentes del Equipo 57, en este proyecto los artistas contaban con potentes equipos de trabajo (los mismos que utiliza Televisión Española)¹⁹ y con la ayuda de un especialista asignado a cada uno de ellos por si surgía algún problema con el manejo del equipo.

La empresa de Madrid Canal Alfa se encargó de realizar un tríptico y una unidad didáctica sobre estas jornadas, así como la impresión gráfica resultante del trabajo de cada artista.²⁰

19

Grabador Digital Abekas (A65 Component Digital Disk Recorder); Paletas Gráficas, Paintbox, Videopaint; Paletas Gráficas para 3D, Softimage, Indigo; videoscanner en color, (UY-T 55P de Sony); impresora de vídeo en color (UP-7000P de Sony).

20

Hardware utilizado: Apple Macintosh Quadra 700; Monitor color 24 bits E-Machines; Impresora PostScript Apple LaserWriter IIG; Impresora Hewlett Packard Deskjet 1200/PS; PC 486 DX2 66 EISA; Filmadora PostScript alta resolución ECRM VR30.

Software: Adobe Photoshop 2.5; Aldus FreeHand 3.1; QuarkxPress 3.1.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

7. NUEVAS VÍAS DE CREACIÓN

NUEVAS VÍAS DE CREACIÓN

7.1. MULTIMEDIA Y ARTE

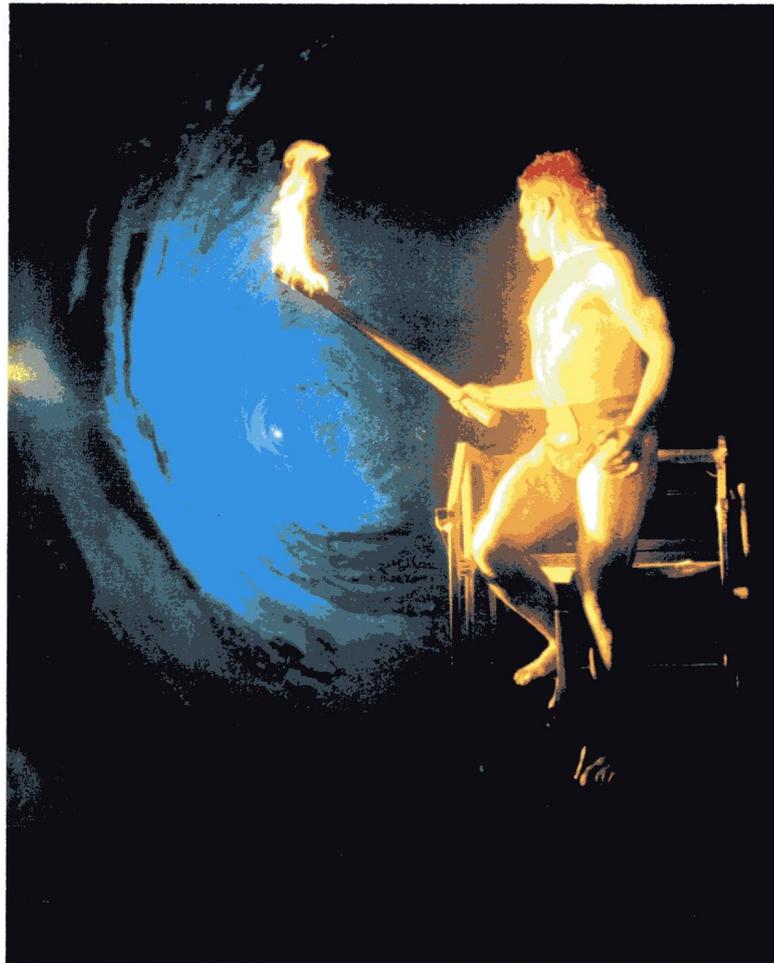
El hombre empezó a utilizar símbolos y signos representantes de su realidad exterior, hace 20.000.000 años. Se sirvió de diversos soportes, desde la piedra al papiro o la tela, para plasmar sus imágenes individuales, difundiéndose y multiplicándose éstas a partir del arraigo de la imprenta (1440).

Desde las pinturas rupestres plasmadas sobre la piedra a la imagen por ordenador realizada por procedimientos matemáticos, sobre un soporte "casi" inmaterial, hay un larguísimo camino, el que compone la Historia del Arte. La manipulación de la imagen es tan antigua como la imagen misma, lo único que ha variado es el soporte y las herramientas para su manipulación.

Ante cada variante surgida en la comunicación humana, se ha desarrollado paralelamente momento de fascinante tránsito en la historia del hombre. Los libros en el Renacimiento, la fotografía y el cine, posteriormente la televisión. Hoy son los ordenadores, Internet y los CD-ROM. Podríamos llegar a la siguiente conclusión: la creación mecanizada de la imagen avanza paralelamente a la confección de las herramientas necesarias para su tratamiento.

Estamos acostumbrados a convivir con los cables, en un mundo en el que la imagen video se ha convertido en nuestra principal fuente de información, representando unos microcosmos del nuevo orden del mundo.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► **Fragmento del Palacio de la Memoria** , proyecto realizado para el pabellón de España de EXPO' 92. Personaje vestido con traje para crear la ilusión de una animación 3D por ordenador realizado por Julia Heyward.

Aunque su antecesor, el cine, fuera capaz de envolver y atrapar al espectador mediante una enorme imagen proyectada, ambos, vídeo y cine, comparten la forma subliminal de conseguir su enorme impacto emocional a partir de la utilización del sonido, del componente audio.

En los últimos años, las distancias entre ambos medios se han ido borrando y en la actualidad directores y productores trabajan con ambos simultáneamente.

Respecto al término "multimedia", aclarar que se trata del trabajo que combina las formas temporales y táctiles, como la escultura y la pintura, con el sonido, la performance, la literatura o el vídeo, con un fuerte impacto, pues sus posibilidades son inmensas, tanto en el ámbito de las Bellas Artes como fuera de él.

A medida que los ordenadores han ido haciéndose más pequeños, rápidos y asequibles, con usuarios familiarizados con el lenguaje, éstos son los que, están comenzando a determinar y diseñar las aplicaciones de sus sistemas de imágenes, al tiempo que como medio de expresión, está encontrando paulatinamente su camino realizando avances desde el punto de vista creativo.

La utilización artística del ordenador de modo "experimental" tiene lugar sobre todo, en los entornos universitarios o en centros gestionados por artistas, donde se goza de la necesaria "intimidad" del creador encerrado con sus herramientas hasta que se familiariza con ellas, puede trabajar con la necesaria soltura y... Entonces la tecnología avanza y de nuevo tiene que adaptarse a nuevos sistemas...

La creación alternativa en cine o vídeo se encuentra en una zona periférica tanto en lo que se refiere al cine/video comercial, como al medio artístico, relacionándose con uno en cuanto a los contenidos y, con el otro en cuanto a la forma. Lo que con esto quiero decir, es que la producción

experimental de obras audiovisuales y su comercialización y difusión, puede ser similar a la de las publicaciones minoritarias cuyos intereses difieren de los comercialmente establecidos.

Como en cualquier obra de arte, los mejores proyectos son aquellos que cuentan con una integridad subyacente, con una idea, no son tan sólo el producto de una experimentación técnica, un catálogo de efectos de software.

Dentro de este término "multimedia" (acuñado en los primeros tiempos de funcionamiento del Massachusetts Institute of Technology, MIT), realidad virtual y ciberespacio constituyen propuestas que implican cambios en las relaciones sociales, las comunicaciones, los negocios y el poder.

Por primera vez, desde comienzos de los noventa, las redes de comunicación del planeta dedicadas a las finanzas superan en extensión a las redes de información militar. Significativamente, la segunda industria norteamericana por volumen de exportaciones es ya la industria audiovisual. La magnitud económica de las alianzas establecidas entre las grandes multinacionales para colmar el mercado es inimaginable (Sony, CBS, IBM, Intel, Microsoft, Apple...). La oferta a través de las redes, incluirá también el "entretenimiento a la carta", que conjugadas con la interactividad dan lugar a una absorbente y ensimismadora cantidad de imágenes en el cibermercado del ciberespacio de iconos interactivo-parlantes.

Cada nuevo medio ha sido la respuesta a un punto del desarrollo tecnológico y social alcanzado, determinando un estadio cultural distinto, desarrollando su propio lenguaje. Imagen de síntesis, CD-ROM, CD-I, realidad virtual, Internet, suponen sólo una variante que la tecnología ofrece al creador plástico, una opción y como tal, su empleo puede variar en función de la sensibilidad del creador, igual que con otros medios.

En cierto modo la constante presencia de la imagen de síntesis en el cine y en televisión ha constituido una tentativa de reinventar la realidad, de encontrar un nuevo camino. Pues si bien es cierto, como se dijo antes, que hay una innegable sensibilidad artística ante el hecho creativo, sea cual sea el medio, también es cierto que los descubrimientos de nuevos materiales, los avances tecnológicos marcan una manera de hacer, una estética de la obra (la pintura acrílica ofrece una apariencia diferente a la pintura al óleo, la imagen grabada en video no es igual a la de cine..) Estamos ante otro medio de reproductibilidad ilimitada de la obra, que democratiza y ensancha la base productora de imágenes.

La imagen de síntesis se ha incorporado al grupo de los grandes medios de comunicación y a los soportes de creación audiovisual; antes fueron el cartel, el cómic, el cine, la televisión, el vídeo. Busca la creación de nuevas perspectivas, deforma objetos inanimados, combina las estructuras de la vida orgánica con la inorgánica...

Es la representación de la inmediatez, de la simultaneidad, en cuanto a la transmisión de la información (que no en cuanto a la elaboración de la imagen que ha de ser creada, no hay una cámara como en el cine o el vídeo que grabe imágenes, si no que éstas tienen que ser realizadas, proceso que resulta particularmente laborioso y lento en la animación en 3D).

Las posibilidades ofrecidas por el medio junto con la sofisticación de los softwares informáticos parece que han "empañado" la mirada de los creadores. En un terreno con todos los caminos por recorrer, parece que todos los autores tiendan a recorrer el mismo. Se manejan los "efectos" conseguidos por los softwares hasta la saciedad, hasta la saturación del mercado, hasta que la "novedad" ha quedado integrada y convertida en tedio.

Las imágenes producidas por ordenador, hasta el momento, permanecen unidas a la publicidad y a la televisión y su efecto a su vez, encadena al resto de imágenes que ha de digerir una comunidad, intuyo, que cuando realmente sea posible experimentar con la infografía quizá nos esperen sorpresas.

Ningún recorrido por las tecnologías multimedia está completo sin la presencia de las redes. El número de obras en formato CD-ROM que se incorpora al mercado a través de las redes, es cada vez mayor, tanto para actualizar datos como para intercambiar experiencias, ya sea Internet o el resto de las numerosas redes privadas (Compuserve, Microsoft, Network, Europe on line, Infonie, Infovia...).

CD-ROM y CD-I son ya instrumentos familiares para muchos usuarios; sin embargo, hasta ahora las promesas de una tecnología que ofrecía poco menos que nuevos mundos solían presentar obras basadas en libros, sucesiones de pantallas con algún aditamento de movimiento y sonido, con escaso sentido de la comunicación con el público. Estos productos no acababan de cumplir con sus promesas de acercar los contenidos a los usuarios.

Actualmente, se está produciendo un cambio. Paulatinamente, el sector de la comunicación multimedia se profesionaliza y divide los papeles, ya no son los informáticos los autores totales de las obras; diseñadores, guionistas y editores contribuyen a la elaboración del producto. La intervención de los diseñadores gráficos ha sido fundamental para establecer un proceso comunicativo coherente, como reconoce el galardón Milia 96, concedido a la obra *Mateo en la ETH*, de la empresa NEW Media de Barcelona.¹¹⁴

114

Mateo en la EHT, el primer CD-ROM de la colección Registros de Arquitectura, está basado en una conferencia y exposición ofrecida por el arquitecto en la Universidad de Zúrich. *Está organizado según un diagrama que representa un mapa mental de las obras de Mateo.* (...) *Mateo en la EHT* ofrece, otras maneras de acercarse al

“Milia 96” (feria de edición electrónica y multimedia) celebrada en Cannes, puso de manifiesto el giro en las tendencias de la presentación de contenidos culturales o de ocio sobre soporte electrónico.

“Milia 97” reunió en Cannes, entre los días 8 y 13 de febrero, a expertos en medios on line, arte multimedia y realidad virtual. El tema central de la feria fue “El radical cambio y las nuevas tendencias y estrategias internacionales que configuran el futuro de los contenidos on line y off line”.¹¹⁵

Un caso interesante del uso del CD-ROM dentro del campo cinematográfico es el de Steven Spielberg. En 1995 filmó en vídeo las escenas de lo que posteriormente se convertiría en un CD-ROM que ya se encuentra en el mercado. El producto se llama *Director's chair*¹¹⁶ (silla de director) y es un simulador de director de cine, en el que el usuario puede componer el guión y montar las escenas elegidas con la música que más le guste. El juego consiste en seleccionar y ordenar el metraje previamente ofrecido (110 minutos de acción) de modo que la película resultante tenga sentido. El propio Spielberg

conocimiento. Por ejemplo, para un edificio en el que cabía destacar la integración entre "la piel y los huesos", realizamos una perspectiva en la que el usuario podía manipular las diferentes partes del edificio tridimensionalmente, en tiempo real, mostrando así que "un dibujo no es un papel", sino que es una abstracción de una idea representada bidimensionalmente, en nuestro caso con un ordenador y que puede ser manipulado a partir de unas reglas preestablecidas.

Vicente Gullart. Arquitecto, director de NEWMedia y editor de Registros de Arquitectura. “El País”, 31 de Agosto de 1996.

115

Milia 97//www.reedmidem.milia.com/

116

La película en sí, (naturalmente hay una película ya creada a partir de la que el usuario “elige”) se llama “*Electric Chair*” (Silla eléctrica) y está protagonizada por Quentin Tarantino y Jennifer Aniston. Ambos forman una pareja en crisis en la que Tarantino es un convicto esperando la silla eléctrica por un crimen que puede, o no, haber cometido.

aparece en el CD-ROM, dando “pistas” al jugador para resolver los momentos claves de la trama.

Situado entre el mero entretenimiento y lo que podría ser una privilegiada lección de cine en “directo”, parece incuestionable que *Director Chair's* es un ambicioso trabajo que puede suponer el inicio de nuevas posibilidades didácticas y de investigación.

Gracias a *Toy Story*, la producción de Disney ganadora de un Óscar de Animación que fue vendida como la “primera película realizada íntegramente con ordenador”, el público ha empezado a apreciar el diseño por ordenador aplicado a la animación audiovisual.

Pero ni *Toy Story* es la única producción informática en tres dimensiones (3D), ni Disney la única compañía capaz de elaborar un producto de este tipo. En España, DIGITAL ILLUSION, empresa nacida en Barcelona en 1995, ha lanzado al mercado un CD-ROM compatible para PC y Mac, en el que se han utilizado las mismas técnicas y desarrollos informáticos que en *Toy Story*.

Se trata de un juego interactivo en el que se superponen 14 mundos diferentes y 270 escenarios virtuales. El producto, premiado con el Milia de Oro para juegos informáticos en la edición Milia 96, ha supuesto una inversión de 80 millones de pesetas y un trabajo de diseño y programación cercano al año.

Gran parte del equipamiento técnico¹¹⁷ de Digital Illusion procede de Animática la empresa pionera en animación por ordenador en España. Con el paso de los años, parte del equipo inicial de Animática, se reencontró bajo un objetivo común: investigar las posibilidades de la animación 3D y su aplicación en distintos soportes, desde la cinta de vídeo al CD-ROM.

117

Ordenadores de gran potencia como Silicon Graphics, Onyx, Indigos e Impacts (los más potentes para aplicaciones no industriales)

El primer producto que comercializaron fue *Klang*, un juego interactivo en CD-ROM en el que se utiliza por primera vez la tecnología Quick Time VR (con patente Apple e inédita hasta la fecha en otras aplicaciones comerciales), ideada para la construcción de espacios panorámicos tridimensionales.

Estas técnicas de comunicación avanzada no se limitan al campo de la cultura o del ocio. La ciencia y la medicina tienen en las tecnologías multimedia un aliado importante.

El proyecto "*Hombre Visible*", primera biblioteca informatizada de anatomía humana con imagen real, contó con un presupuesto cercano a los doscientos millones de pesetas. Desarrollado por el equipo de la Universidad de Colorado, Multimedia Medical System y Springer Verlag, ha supuesto la utilización científica de los cuerpos de un hombre y una mujer, archivados de forma digital y distribuidos internacionalmente desde EE UU a través de Internet.

Este único banco de datos, contiene las imágenes escaneadas de 1.800 cortes transversales de un milímetro de espesor de Joseph Paul Jemigan de 39 años, ejecutado por inyección letal en Texas en 1993 y que donó su cuerpo a la ciencia. Así como 5000 cortes de una mujer de 59 años, fallecida a causa de un ataque cardíaco.

Para fotografiar por completo la anatomía de los cadáveres, se les congeló, habiendo sido previamente cubiertos de gelatina. Posteriormente, se realizaron con ayuda de un láser los miles de cortes que después serían fotografiados. El procedimiento informático fue mejorado con el cadáver de la mujer, que presenta una imagen de mayor resolución a pesar de tratarse de un cuerpo que presenta síntomas de la enfermedad causante de su muerte así como las características físicas post-menopausia.

La posibilidad de manipular imágenes tridimensionales y la facilidad de seguir complicados procesos explica que la tecnología dental haya encontrado en el CD-ROM un soporte adecuado para su comunicación (el programa sobre técnicas de anclaje en ortodoncia de la empresa *Digital Illusion* de Barcelona también fue premiado en Milia 96).

El aspecto más interesante del mundo multimedia es que todo está por definir: no sólo no existe un modelo de como debería ser el producto, sino que además las posibilidades técnicas de diálogo con el usuario, todavía no han sido exploradas. Una de los aspectos más destacados del último Milia fue precisamente el pabellón de nuevos talentos de la feria. Con proyectos creados por jóvenes de Inglaterra, Japón, Estados Unidos o España, que incidieron en los temas de las nuevas posibilidades de moverse por los contenidos de una obra, y de la interface, es decir, la forma en que el usuario se comunica con el programa.

Actualmente hay centros de formación avanzada que disponen de titulaciones impensables tan sólo hace unos años, como la de *Artes Interactivas* en Newport, Inglaterra, dirigida por Roy Ascott; en general los centros de formación de diseño van siendo conscientes de esta realidad.

El fotógrafo español Pedro Meyer es un ejemplo de la utilización de los nuevos soportes en la creación artística. Meyer contempla la fotografía digital como la definitiva liberación del arte fotográfico de cualquier compromiso realista. *El tiempo de la fotografía testimonial ha terminado*- explica-.¿Es la fotografía digital el fin del mito de la verdad fotográfica?

En 1983, completamente consolidada su trayectoria como fotógrafo, adquiere su primer ordenador y a partir de este momento la fotografía digital se convierte en el marco de su investigación creativa.

La editorial norteamericana Voyager publicó *I Pothograph to Remember* (Fotografía para recordar) en 1991, el primer trabajo en formato CD-ROM de Meyer.¹¹⁸ La obra, dedicada a los últimos meses de vida de sus padres, reivindica la sensibilidad frente a los golpes de efecto de muchas creaciones multimedia.

Truths and Fictions (Verdades y Ficciones) es su trabajo más reciente editado también por Voyager en CD-ROM. Basado en el libro del mismo nombre (Casa de las Imágenes, Mexico), es un diario de viaje entre el México ancestral y los Estados Unidos. Las imágenes son manipuladas combinando texturas,

118

Respecto al título de este primer CD-ROM, Meyer ha dicho: *El título de mi primer CD-ROM no fue generado por el azar. Es también una actitud existencial. Cuando veo una fotografía me ayuda a recordar. Y cuando creo una imagen o altero alguna parte de ella, en realidad estoy restituyendo elementos que tal vez le faltaban, que eran imposibles de captar en su momento o que ahora creo que merecen ser añadidos. Ahora, gracias a la fotografía digital, a las fotografías les puedo añadir mi propia memoria.* Rev. Bitniks núm 8, pág 59.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

colores y culturas, para reinventar así la memoria del fotógrafo y del espectador. Según palabras de Joan Fontcuberta en la introducción al citado libro:

Todas las fotografías son manipuladas. Encuadrar es una manipulación, enfocar es una manipulación, seleccionar es una manipulación. Crear es asumir, es adentrarse en el corazón de esa encrucijada. No existe acto humano que no implique una manipulación. La manipulación, por tanto, está exenta de valor moral “per se”....Lo que si está sujeto a juicio moral son los criterios o las intenciones que se aplican a la manipulación. Y lo que está sujeto a juicio crítico es su eficacia.

La obra de Meyer representa el cruce perfecto entre la sofisticada técnica informática y el espíritu del fotomontaje. Y es un buen ejemplo de cómo el arte puede contar con las nuevas tecnologías como herramientas al servicio de la magia y la lucidez.

Pedro Meyer es también impulsor de una web de Internet, Zonzero (<http://www.zonzero.com>) abierta principalmente a los jóvenes fotógrafos latinoamericanos (Meyer alterna su residencia entre ciudad de México y Los Ángeles (EE UU), donde abrió estudio en 1990).

Reflexiones de Pedro Meyer vertidas a través de su correo electrónico:

En la era de la fotografía digital, la credibilidad ya no radicará en la fotografía misma, sino en el autor de la foto y en el medio de difusión.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

En nuestra cultura desconfiamos de las palabras porque son palabras, pero nos creemos las imágenes porque son imágenes. Esto es una tontería. La gente tiene que darse cuenta de que una imagen no es una representación de la realidad.

Los fotógrafos siempre se han quejado de la dificultad de publicar su trabajo. Internet y CD-ROM permiten publicar a bajo coste... Yo animo a los jóvenes fotógrafos a utilizar herramientas digitales porque permiten hacer cosas fantásticas por un coste muy razonable.

7.2. ARTE EN LAS REDES INFORMÁTICAS.

Hace apenas cincuenta años, el ordenador era utilizado como herramienta industrial y tecnológica al alcance sólo de grandes centros de investigación. Desde entonces, han disminuido en coste y tamaño, al tiempo que su uso se ha hecho extensible al resto de la sociedad.

Por primera vez la manipulación del texto y la imagen se ha desvinculado del papel. Con el desarrollo de las comunicaciones telefónicas y los nuevos canales disponibles, la información se presenta ante nosotros sin apariencia física tangible, se ha transformado en *web*, en página de lectura de la red de comunicación más extendida, Internet.

Los orígenes de Internet se remontan a 1969, cuando los científicos norteamericanos que temían la destrucción total del planeta comenzaron a trabajar en la idea de crear un sistema de almacenaje de la información capaz de resistir un ataque nuclear. El Departamento de Defensa de Estados Unidos desarrolló un sistema conocido como “*packet switching*” (conmutación de paquetes) que facilitara la transferencia de información entre cuatro ordenadores centrales a través de redes a prueba de ataques nucleares. Se evitaba así el riesgo y el alto coste de mantenimiento que supondría almacenar todos los datos en un solo ordenador. Este sistema se denominó ARPANET.

Arpanet utilizaba cuatro ordenadores situados respectivamente en las Universidades de Utah, Santa Bárbara y Los Ángeles, ambas en California, y el Instituto Internacional de Investigación de Stanford. Estos ordenadores estaban comunicados entre sí por miles de conexiones, de modo que, si alguna de ellas fallaba, era sustituida inmediatamente por otra.

En 1972, el mismo Departamento de Defensa creó una serie de protocolos informáticos conocidos como *Transmisión Control Protocola/Internet Protocola*, *TC/IR*, que es en la actualidad el protocolo utilizado por Internet. El Departamento de Defensa creó la red de información MILNET, para la información que no se consideraba secreta. Las dos redes anteriores, junto con otras de menor tamaño que fueron surgiendo, como CSNET, se unieron en 1980 dando lugar a Internet.

Durante la década de los ochenta, los avances tecnológicos de la informática posibilitaron el acceso público a ordenadores cada vez más potentes; esto, junto a la mejora de los sistemas de comunicación, facilitó la conexión de los ordenadores personales a la red, pasándose en tan sólo diez años, de 200 ordenadores adheridos en 1981, a 300.000 en 1991. Internet y autopista de la información se convirtieron en palabras que todos nombraban, la red empezó a crecer vertiginosamente y en la actualidad se calcula que hay 3,2 millones de ordenadores conectados a Internet y que el número de usuarios oscila entre 20 y 50 millones; según sus defensores, esto es sólo el principio.

El desarrollo de la red a comienzos de la década de los noventa ha sido espectacular, debido en gran medida a la aparición de la *World Wide Web*, especie de "tela de araña" mundial, situada entre el videojuego, el libro y el cine.

En 1989, Robert Calliau y Tim Benners-Lee, del Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN, situado junto a Ginebra), idearon un sistema de información global compartida para facilitar las comunicaciones informáticas entre investigadores que trabajaran en proyectos comunes. En 1992, había en el mundo 50 servidores Web, en 1996 hay 400.000, y la Web se ha convertido en el eje central del fenómeno Internet.

De nuevo, lo que nació dentro del ámbito de la investigación científica se ha extendido a otros sectores de la sociedad, y por supuesto el arte y la creación no han quedado excluidos.

Podemos acceder a fotografías, textos e imágenes de vídeo, expuestas en forma de página, las *web*. Nos encontramos ante la red de redes, la super autopista de la información (infraestructura de comunicaciones de banda ancha, que posibilita el paso de imagen, texto y sonido, de manera instantánea, conjunta y a larga distancia; un ordenador, unos periféricos y una línea

telefónica bastan para acceder a la información contenida en la red, desde cualquier punto, a cualquier otro punto del planeta).

Está relacionada con las formas de propagación del conocimiento, las estructuras culturales, el intercambio académico, los negocios, la industria, la transmisión de datos, el ocio, las nuevas formas de entretenimiento...

Para que una manifestación artística nazca sólo son necesarios talento y voluntad, pero indiscutiblemente, las nuevas tecnologías están abriendo posibilidades a otras formas colectivas de creación y experimentación interactiva. La informática supone un cambio en el instrumental, no afecta al contenido, se trata de un paso más dentro de un larguísimo camino recorrido por las artes.

En esta línea de creación colectiva, que retoma el espíritu con el que nació Internet (acceso al conocimiento y trabajo en grupo, aplicado en un primer momento al conocimiento científico), ha surgido en España *Conexión Madrid*. El soporte lógico de éste grupo ha sido desarrollado por la Federación Internacional de Ciudades, lugar de encuentro virtual entre ciudades, y su objetivo final es el de devolver al individuo su protagonismo, creando un foro de expansión y difusión en el mundo del arte.

La literatura no se ha mantenido al margen, con múltiples propuestas de creación interactiva. Numerosos escritores ofrecen sus páginas abiertas en la red, para que los internautas colaboren en ellas.

Pero este auge de la literatura experimental no es una idea nueva; *Los viajes de Gulliver* (1726), de Swift, es quizá la referencia más antigua, cuando hablan de una máquina creadora de textos, inventada en la Academia de la ciudad fantástica de Lagados, capaz de hacer que "la persona más ignorante, por un precio módico y con un pequeño trabajo corporal, puede escribir libros de filosofía, poesía, política, leyes, matemáticas y teología, sin que para nada

necesite el auxilio del talento, ni del estudio...”. Diderot, en *Jackes le fataliste*, o Sterne, en *Tristan Shandy*, también incitan al lector a participar en la historia y Julio Verne, en *El testamento de un excéntrico*, propone al lector una especie de juego de la oca literario; Jack London, en *Martin Eden*, idea una matriz combinatoria para poder responder a sus múltiples encargos... Más recientemente *Rayuela*, de Julio Cortázar, propone al lector la confección de “su” propia historia, que variará dependiendo de la secuencialidad de lectura elegida; pero contando con la poética del objeto-libro entre las manos.

Aunque algunos escritores rechacen la generación automática de textos (los premios Nobel de literatura Derek Walcott, Czeslav Milosz y Octavio Paz, afirmaron recientemente que no permitirían que su obra sea difundida por Internet, reclamando la intimidad que supone la unión del lector con el libro), existen propuestas e investigaciones interesantes. Es el caso del proyecto *Marco Polo*, coordinado por Umberto Eco e Italo Calvino en 1985, que unió telemáticamente a ocho escritores de distintos países para la creación conjunta de una novela. En España, Joaquín Leguina ha sido el pionero en introducir en Internet un texto para la creación conjunta.

Las redes de comunicación cibernética se han desarrollado como parte de un pretendido proceso de globalización, de asimilación y simbiosis cultural totalizadora, intentando creer que el mundo es uno. Pero la globalización no construye un mundo igualitario, ni reparte sus “bondades” generosamente. Junto a enormes e indudables logros, hay toda una serie de retos que continúan siendo el resultado de la diferencia entre las naciones.

Al hablar de nuevas tecnologías, cibernética, realidad virtual, o Internet, es imprescindible detenerse en la figura de Nicholas Negroponte.

Negroponte, que impartía clases de arquitectura en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) hasta 1985, año en el que se fundara, dentro del

mismo campus universitario, el prestigioso *Media Lab* del que Negroponte es director, está convencido de que la transformación de los átomos en bits será irrevocable, cambiando todo el entramado de la industria, los negocios y la vida del individuo.

*Hoy cuando las industrias se pregunten por su futuro en un mundo digital, deben tener en cuenta que ese futuro lo decidirán, casi ciento por ciento, las posibilidades que tengan sus productos o servicios de presentarse en forma digital.*¹¹⁹

El Media Lab tiene un reto, mejorar la comunicación entre el individuo y la máquina. Centro pionero en este tipo de trabajo, está financiado por 160 compañías de diversos sectores, de las cuales un 50% son de Estados Unidos y el 50% restante de Europa y Japón. Cuenta con 350 trabajadores en nómina, que desarrollan más de 120 proyectos distintos, desde la holografía digital, los *Agentes de Interface* (especie de servidor virtual), la *Visión Artificial* o los *Ladrillos digitales*. El objetivo de este proyecto desarrollado por Mitchel Reskin, en colaboración con el pedagogo Seymour Papert, es elaborar herramientas de computación que permitan comprender “cosas nuevas” de “forma nueva”, en un intento de modificar los modelos de aprendizaje.

El compositor musical y experto en alta tecnología digital Tod Machover ha finalizado su investigación realizada con el profesor Marvin Minsky en el MIT.

119

NEGROPONTE, N. “El mundo digital”, Ediciones B, Barcelona, 1995.

Se trata de un nuevo evento interactivo, en el que las teorías sobre la mente humana desarrolladas por Minsky se entrelazan con la música de los sintetizadores y los llamados hiperinstrumentos, aparatos musicales activados por sensores de movimiento o de temperatura. El resultado es la *Opera de la mente*, montaje de dos horas de duración presentado en la escuela de música Juillard del Lincoln Centre de Nueva York. Más adelante se presentará en el Festival Ars Electrónica (Austria); el Festival Nex Opera de Tokio y en el Electronic International Café de Copenhague.

Hay un punto fundamental en cuanto al arte en las redes, algo que de hecho modifica toda la relación anterior existente entre el autor y "su" obra: la propiedad intelectual y los derechos de autor. Por un lado, cada una de las páginas que circulan por la red contiene gráficos, textos, imágenes, sonido... y ha sido realizada por uno o más autores. Por otro, el usuario puede hacer uso con entera libertad de todo lo que se encuentra en la red. La interactividad es una de las nuevas reglas y obligará a la redefinición de conceptos como derechos de autor o propiedad intelectual. Es probable que, en un futuro próximo, convivan en el ciberespacio dos tendencias: la de aquellos que estén de acuerdo con la nueva *autoría compartida* y la de los que opten por el pago previo para acceder a la obra.

En el último congreso de la CISAC (Confederation of Societies of Authors and Composers) de París, se presentó el CIS (Common Information System), nuevo estándar por el que todas las sociedades de autores del mundo codifican e identifican sus obras con un sistema común. Se proyecta que, a partir de 1998, no circule ningún dato sin identificar¹²⁰.

120

Diario "El País", *Las autopistas de la información quiebran el concepto clásico de propiedad intelectual*. 4 de enero de 1997.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL



► "A-Volve", entorno interactivo en tiempo real, realizado por Christa Sommerer y Laurent Mignonneau.

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

La controversia suscitada por el tema pone de manifiesto que se trata de un punto aún no resuelto. Las declaraciones sobre el tema, del “gurú” de la cultura digital, Nicholas Negroponte, son una confirmación de ello:

En contra de lo que se pueda creer, la propiedad intelectual es muy fácil de defender en la sociedad digital. Esto no me preocupa porque hay muchas técnicas para marcar la información y no creo que interese robarla. En cambio, lo que sí me inquieta es quien protege la propiedad intelectual y si realmente es necesario algún tipo de protección. En teoría, el copyright es una forma de remunerar al artista para que pueda seguir creando, pero hoy se protege al canal y no al mensaje; al editor, en lugar de al escritor o al músico.¹²¹

Sin duda, otro tema polémico respecto a Internet, es el debate creado en torno a la censura, a la necesidad de crear un código de comportamiento, como se menciona en el apartado de la realidad virtual. Aseguran los usuarios de Internet que éste es el reino de la libertad, ninguna información se censura, todo está disponible. Muchos no quieren que las leyes del “mundo físico” rijan en este otro mundo libre y basado en la circulación del conocimiento. John Perry Barlow, autor de la Declaración de Independencia del Ciberespacio, afirma:

Vuestros conceptos legales de propiedad, expresión, identidad, movimiento y contexto no se aplican a nosotros. Están basados en la materia y aquí no hay materia alguna.¹²²

121

Diario “El País”, 26 de mayo de 1996.

122

“Contracultura en el ciberespacio” Diario El País, pag.23, 4 de enero de 405

Pero es innegable que la red padece todos los problemas de nuestra sociedad. Violencia, racismo, pornografía infantil, como en la vida, han encontrado también su espacio.

Según estudios realizados por la Mellon University of Philadelphia, el 20% de las comunicaciones y el 83% de las imágenes transmitidas están relacionadas con el sexo. En cuanto al tema de la violencia, los internautas pueden encontrar desde un manual de instrucciones para fabricar cócteles molotov y cartas bomba, hasta consignas neonazis de grupos de Skin-head.

La polémica quedó abierta en Estados Unidos en 1994, cuando el senador James Exon dio la voz de alarma respecto a contenidos de la red no apropiados para menores. A partir de aquí, se promulgó la *Ley de Decencia Electrónica* (CDA), aprobada en el Congreso en 1995, por la que se impondrán sanciones de hasta 250.000 dólares a quien emita mensajes considerados inmorales. La nueva ley establece un régimen definidor de delitos y unos *censores cibernéticos* encargados de manipular los módems que emitan mensajes indecentes o lascivos.

La iniciativa llenó la red de lazos azules en favor de la libertad de expresión, fue recurrida ante los tribunales por varias organizaciones; pero el verdadero problema consiste en como aplicar las leyes propias de cada país a un ámbito que concierne e integra a todo el planeta . El sueño de un mundo único choca con la evidencia de un mundo plural, con profundas diferencias económicas sociales y culturales.

1997.

La popularidad de Internet en EE UU se ha doblado durante 1996, llegando a ser once millones los hogares (el 11%) con acceso al “Word Wide Web”. El comportamiento de estos adictos a Internet, que provoca serios bloqueos en el sistema telefónico de Estados Unidos, se compara con la actitud de drogadictos, alcohólicos y ludópatas.

En la red existen páginas como Netaholics Anonymous, Interneters Anonymous y Webaholics. Ya en 1995, la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard comparaba la adicción a Internet con el uso moderado del alcohol, pero reconociendo que el umbral de tolerancia es una referencia que se pierde con extrema facilidad. En el verano de 1996, la Universidad de Pittsburg inauguró un “centro de la adicción on line.”¹²³

En España, ante el vacío legal existente, el 29 de noviembre de 1996 se inauguraron en Barcelona las “*primeras Jornadas contra el Delito Cibernético*”, en las que políticos y expertos policiales de todo el mundo llegaron al acuerdo de crear un cuerpo especial, la *Ciberpolicía*, dedicada a perseguir los delitos que se cometen a través de las redes informáticas. Hasta la puesta en marcha de este servicio no hay en España ninguna ley reguladora sobre posibles delitos cibernéticos, sólo desde la aplicación de la Ley de Protección de Menores, que condena la distribución de material pornográfico infantil, puede perseguirse a los infractores.

Las compañías informáticas se han puesto de acuerdo para desarrollar un sistema que permita codificar el acceso a las páginas de contenido sexual, de violencia u ofensivas, es la *Plataforma para la Selección de Contenido en Internet (PIS)*, algo así como la clasificación X de las películas o los “dos

123

Juan Cavestany, “El País”, 28 de diciembre de 1996.

rombos" de la televisión de hace años. En cualquier caso, la polémica está servida.

Los padres temerosos cuentan desde Julio de 1996, con un modo de controlar lo que entra en el ordenador de su hijo, mediante una clave de acceso de 4 a 16 caracteres.

Esta es la respuesta de la industria al intento de control gubernamental impuesto por Bill Clinton, un método de autocensura establecido por la Organización de Videojuegos de Estados Unidos (RSAC). Por medio de un cuestionario se clasifica el nivel de cada página (en una escala de 1 a 15) sobre cuatro parámetros preestablecidos: violencia, sexo, desnudos y lenguaje . El usuario será el encargado de determinar el nivel de la escala que quiere aceptar. Las páginas que no quieran someterse a esta medición quedan excluidas.

Estamos siendo testigos de la cultura de lo inmaterial, de la información como servicio, de lo global. Sin tiempo para poder asimilar la novedad, aparecen nuevos productos que superan a los anteriores, las posibilidades se multiplican, la información nos desborda, muchas opciones en muy poco tiempo, vorágine de intercambio de símbolos, de sonidos, de imágenes... Hay demasiado "ruido".

Mucha información puede ser equivalente a desinformación y es este un campo donde sin duda el diseñador tiene que actuar como "descontaminador", como codificador de la información.

Paradoja de esta información y comunicación global es que el individuo tenga acceso a esa información precisamente desde su "individualidad", desde el aislamiento que supone la relación sujeto-ordenador. Como paliativo a esta irónica "desconexión" con el entramado social, que supone la "interconexión" de

los usuarios de las redes informáticas, surgió el “Cybercafé”, intento de retomar la esencia del Café como foro de intercambio, café-comunidad.

En septiembre de 1984, Eva Pascoe¹²⁴, polaca de nacimiento y residente en Londres, promovió una creación revolucionaria, la apertura del primer café de Internet del mundo, el *Cyberia*, situado en el centro de Londres. El éxito de la idea dió lugar a la expansión de *Cyberia* por todo el mundo, con filiales en París, Rotterdam, Tokio y Bangkok. Además, se ha creado un canal de televisión, *Canal Cyberia*, cuya información se actualiza cada dos horas.¹²⁵

En España, desde 1995, han surgido en numerosas ciudades y como consecuencia del auge de Internet locales que combinan el uso individual de Internet, con el espacio público del bar, del café. "El Café de Internet", local de Barcelona que conjuga "informática, café y amigos"; el "Infobar" también en

124

Eva Pascoe estudió en la Universidad de Londres Informática y Psicología Cognitiva. Su tesis doctoral, titulada “*La interacción de las mujeres y los ordenadores*”, fue el punto de partida para su posterior proyecto empresarial.

125

“Eva Pascoe, la reina de los Cybercafé” Rev. Bitniks nº 7, 1997.

Barcelona; "La Ciberteca" en Madrid; y en Sevilla, en pleno corazón de Triana, se encuentra la "Estación Café-Metro Internet", que aúna copas y ciberespacio, son sólo el ejemplo español de un fenómeno con fuerte arraigo en Europa y Estados Unidos.

Quizá una de las ofertas más atractivas de Internet sean las páginas *Web*. Una *Web* es un escaparate presentado ante la comunidad de potenciales clientes virtuales, donde se combinan imágenes, texto y sonido. El número de consultas diario determinará el grado de satisfacción de la página. Una de las características de Internet es la rapidez de la información; además, al ser el usuario el que busca la información, en vez de venirle dada, caso extremo de la publicidad, las páginas ofertadas tienen necesariamente que ser atractivas y de lectura concisa y agradable, pues la lentitud de aparición de una página condicionará la permanencia del cliente. También hay que contar con lo efímero del producto diseñado, una página es una información válida sólo durante un tiempo, se gasta, lo que exige por parte del diseñador una labor periódica de mantenimiento del diseño.

Así, a pesar de que los principios del diseño gráfico y de lectura de la imagen son los mismos aunque el soporte varíe, las peculiaridades del medio hacen imprescindible el trabajo en equipo, la colaboración entre diseñadores gráficos, industriales, psicólogos de la percepción, informáticos y lingüistas. Podemos afirmar que el diseño para estas nuevas aplicaciones hace

imprescindible la colaboración de un equipo interdisciplinar de especialistas capaces de aportar diferentes visiones para la creación conjunta.¹²⁶

Según ha manifestado José Antonio Millán, especialista en el campo de la edición electrónica y que en la actualidad se ocupa de la creación del Centro Virtual Cervantes, un proyecto de enseñanza en las redes que se desarrollará en las páginas de la *Word Wide Web*:

126

En España ya existe un lugar de encuentro en Internet, Oooh! Spanish desing (<http://www.seker.es/oooh-design>). La página dispone de una bolsa de trabajo con ofertas y demandas y de un directorio de artistas. Además incluye el acceso a la revista *Creativity News* y todo tipo de conexiones relacionadas con el diseño.

*El diseño de aplicaciones interactivas tiene una importante parte conceptual, la separación de las actividades síncronas de las asíncronas, la definición de zonas de actividad, que requieren la invención de nuevas disciplinas, o el reciclaje de algunas ya existentes, como la ergonomía.*¹²⁷

En respuesta a estas opciones comunicativas que sin duda están cambiando profundas estructuras sociales y por tanto icónicas, han surgido en Europa centros de enseñanza que pretender ser la contestación ante las nuevas demandas. Podemos citar en este sentido la *Escuela de Ciencias de la Interactividad* de New Port, País de Gales, o la *Kunthochschule für Medien* (Academia de Arte de los Media) en Colonia, Alemania.

Aunque *Web* es sólo uno de los servicios ofrecidos por Internet, es la puerta de entrada para todos los demás: E-MAIL (correo electrónico), TELNET (Red pública de paquetes propiedad de la General Telephone and Electronics Corporation), FTP (protocolo de transferencia de archivos), GOPHER (sistema que permite visualizar la información almacenada en superordenadores alrededor del mundo), MOSAICO (da acceso a ficheros no sólo de texto, sino también de imagen y sonido)... y es aquí, donde el diseñador tiene un amplio y

127

“*Los usuarios de la interfaz*” Experimenta, pág 124. suplemento de los números 13-14.

nuevo campo de acción, teniendo que contar con premisas diferentes y siendo el responsable de conjugar adecuadamente el tratamiento de la información y su desarrollo en la página *web* con una dirección artística clara

Para ilustrar esta creciente demanda de diseño en las páginas de Internet, basta citar que los expertos prevén que los anuncios moverán 325.000 millones de pesetas en el año 2.000. Expertos reunidos en la *Primera Conferencia Europea sobre Edición en Internet*, celebrada en Bruselas en Septiembre de 1996, consideran que en menos de cuatro años, el 80% de los ingresos de los servidores de Internet procederán de la publicidad. Pronostican una acelerada conversión publicitaria a la inmediatez e interactividad de la red. El reto reside en la generación de ideas e imágenes, capaces de atraer y detener la atención del usuario.

GLOSARIO

ANNYMOUS FTP: Conexión a la red sin que el usuario tenga que identificarse para transmitir ficheros.

ARCHIE: Sistema de búsqueda de ficheros de cualquier información de la red. Se pueden realizar búsquedas con "*Verónica*" y "*Jughead*" amigos de "*Archie*" en un famoso cómic norteamericano.

ASC II: Formato de archivo normalizado que pueden leer ferentes ordenadores. Los ficheros de texto suelen enviarse como ASCII.

BBS: Servicio al que se accede previo pago de una cuota y que permite a los usuarios introducir información que otros pueden leer simultáneamente.

BINARY: Formato normalizado que convierte los archivos en cero o en uno, elementos básicos del cálculo digital.

FAQ: Manual básico para grupos de discusión de software diseñado para informar a los principiantes.

FLAMING: Acción de enviar mensajes electrónicos ofensivos a través de Internet.

HTML: El lenguaje de los hipertextos utilizado para leer y escribir ficheros en MOSAIC.

IRC: Programa con el que los usuarios pueden mantener una conversación electrónica en tiempo real.

SHAREWARE: Software que se distribuye en Internet, con la esperanza por parte de sus autores de que a cambio de su uso regular éste sea remunerado. *FREEWARE*, por el contrario, se distribuye de manera gratuita.

SIG: Abreviatura de firma (signature). Se utiliza para poner fin a una transmisión.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

SPAMMING: Palabra que designa la acción de inundar de archivos una red o buzón electrónico personal.

SURFING: Deslizarse desde cualquier punto de la red a otro sin propósito ni horario establecido.

WWW: Sistema que permite a los usuarios recibir texto, gráficos, video y sonido simultáneamente. Normalmente, es necesario Mosaic u otro programa de entorno gráfico.

Fuente: KRT. Diario “El Mundo”, 26 de Febreo de 1995.

7.3. REALIDAD VIRTUAL

Alicia se siente angustiada al estar en el interior del sueño de la Reina Roja, pues pierde su identidad, su auto estima

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

*existencial. No se es libre cuando se vive en el interior de un
sueño ajeno y no se es consciente de ello.*

Lewis Carroll, *Alicia*

a través del espejo.

Después de estudiar todos los rincones, de no dejar espacio por descubrir, aparece como propuesta la realidad virtual. Paradoja de espacio mental sin extensión, viaje sin desplazamiento.

Realidad y virtual son términos en esencia contradictorios, aplicados por intereses comerciales y no porque definan la naturaleza de lo que nombran. En cuanto a su "realismo", hasta ahora las imágenes generadas por el ordenador son toscas y en casi nada evocan a la "realidad" en cuanto al término virtual, si el ordenador genera sensaciones para el consumo personal, lo que éste produzca, ya sea sexo, inteligencia o realidad, siempre será un simulacro, una imitación de las sensaciones en primera persona. Podemos pues, hablar de "entornos" virtuales, pero no de "realidades" virtuales.

Si la televisión permitía viajar con la mirada, la simulación informática involucra a todo el cuerpo.

Las reglas del juego:

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Armarse con unas gafas envolventes para los ojos, guantes para las manos, un traje para el cuerpo, un casco para la cabeza¹²⁸.

Conectarlo todo a un ordenador que genera imágenes y responde a los gestos de nuestro cuerpo y.. !!!Ya está !!!El resultado:

128

Existen dos modalidades de Realidad Virtual: *immersive inclusive*, donde el operador se sitúa en el interior del entorno informático, o *third person*, con el operador situado en el exterior. En la primera modalidad de Realidad Virtual, el operador porta un casco que contiene dos monitores televisivos con dos pantallas de cristal líquido, una para cada ojo. Estos dos monitores son los que facilitan el efecto estereoscópico derivado de la visión binocular. Sin embargo, el sistema no activa la acomodación del cristalino a las diferentes distancias de las pantallas, sino que se acomoda a la distancia de las pantallas planas de cristal líquido, cercanas al ojo del operador.

Quedamos inmersos en el nomadismo ilusorio de la realidad virtual, con los cinco sentidos.

Las primeras experiencias sobre Realidad Virtual, tuvieron lugar en la Universidad de Harvard en 1968, cuando Ivan Sutherland construyó el primer *casco visualizador*; posteriormente, Jaron Lenier diseñó unos *guantes de datos* (Data Glove) que permitían obtener sensaciones táctiles. La NASA (a la que Lenier había vendido el *guante de datos*) y el Departamento de Defensa construyeron prototipos para aplicaciones militares y de exploración de territorios inaccesibles para el hombre.

En la actualidad, la profesora Patti Maes, del prestigioso Media Lab, incorporado al campus universitario del Massachusetts Institute of Technology (MIT), está dedicada al estudio de la inteligencia artificial como forma de interacción entre el individuo y el ordenador; se trata del proyecto *Alive*, entorno de video interactivo de vida artificial. Ya no es necesaria toda la engorrosa parafernalia anterior, casco ortopédico, guantes, cables... Ahora, basta con situarse en medio de una habitación y contemplar sobre una pantalla la propia imagen interactuando, con los llamados "*agentes autónomos*" (en el experimento, un perro y una profesora de aerobio virtuales).

Dejando a un lado toda pretensión totalizadora, aparece la que es sin duda la característica más inquietante y atractiva de las máquinas capaces de generar entornos virtuales. No se trata de reproducir la realidad, sino de inventarla.

Puede suceder que un entorno virtual resulte más atractivo que la propia realidad y pase a convertirse en un sustituto de ella. Lo virtual puede aparecer como una prolongación de lo real, o incluso lo real puede aparecer ante

nosotros como prolongación de lo virtual. Estamos ante la oposición absoluta de los conceptos apariencia y existencia.

Otro aspecto muy interesante es el uso colectivo de la realidad virtual. Se habla de "comunidades" virtuales, es decir, de grupos cuyos componentes se hayan separados miles de kilómetros, que nunca se han visto y posiblemente nunca lo hagan. Cada individuo puede adoptar la personalidad (o las múltiples personalidades) que más le convenga... produciéndose los mismos conflictos de convivencia virtual que los que se producen en la vida real. Aparecen comportamientos agresivos, terroristas del ciberespacio¹²⁹, virus informáticos, asesinatos en cadena (como el del *juego del rol* cometido en Madrid en Abril de 1994). De ahí, la necesidad de definir una "ética del ciberespacio".¹³⁰

129

Término acuñado en 1984 por el autor de ciencia-ficción William Gibson en su novela *Neuromancer*. En pocos años, el ciberespacio, es la palabra utilizada para describir los entornos virtuales generados por la tecnología.

130

Según una entrevista realizada a Nicholas Negroponte, este control ético del ciberespacio es prácticamente imposible :

P: Muchos Estados parecen querer controlar Internet. ¿Cuál es su opinión?

R: Les deseo buena suerte pero es una misión imposible. No es cuestión de estar a

favor o en contra de la libertad de expresión. Simplemente es imposible controlar los contenidos de Internet. Quien crea lo contrario peca de ingenuo o nos quiere intimidar. La educación es el mejor control posible.(...) Si alguien me dice que no quiere que su hija de 10 años se encuentre en el ciberespacio con un pedófilo, le diré que es preferible que se lo encuentre ahí que en la calle de al lado. De hecho el ciberespacio puede servir como campo de pruebas para los aspectos más negros de la vida. Diario “El País” , 26 de Mayo de 1996.

Lo que parecía ciencia-ficción ya no lo es, el espacio virtual plantea las mismas cuestiones, los mismos problemas sociales, las mismas desigualdades sin resolver que el mundo "físico".

La realidad virtual y el ciberespacio han suprimido la distinción dentro fuera, convirtiendo al sujeto en el centro perceptivo móvil de este entorno quimérico, de esta iconosfera sin soporte. El individuo se desplaza por lo efímero trasportando su drama o su comedia. Según señala Román Gubern: "como aquellos personajes del teatro de vanguardia de entre guerras que se movían llevando consigo trozos de decorado"... "En *El Precipicio* de Valeri Pletinov, los actores evolucionan en patines por el escenario portando elementos de la ciudad que constituye el decorado".¹³¹

La creación de entornos virtuales implica la supresión de los límites de la imagen, el marco de referencia mantenido desde el Renacimiento y heredado por el cine, la fotografía y la televisión, desaparece. A pesar de la presencia física que impone el marco del monitor del ordenador, la cercanía del usuario a la pantalla hace que la conciencia de límite no se perciba. La frontera entre espacio físico y espacio de representación del espectáculo, entre espacio escénico y entorno, entre lo que se ofrece y lo que se espera, ha quedado abolida.

Cada puesta en escena de la realidad virtual está individualizada y diferenciada para cada sujeto, el receptor potencial ya no es un receptor uniformado, lo que implica que la figura y la función desempeñada por el

131

Gubern, R. *Del bisonte a la realidad virtual*. Editorial Anagrama, Barcelona, 1996.

narrador, al igual que la del público, también desaparece. Se plantea una nueva concepción del discurso, de las relaciones emisor- receptor.

Podríamos hallar el antecedente inmediato de los entornos virtuales en el *Cine Sensible* imaginado por Aldous Huxley en *Un mundo feliz* (1932).

El espectáculo estereoscópico, táctil y olfativo, ideado por Huxley, no contaba con la interactividad, definidora de la esencia de la realidad virtual. El espectador, sentado en su butaca, recibía mediante unos electrodos las impresiones táctiles y olfativas, sin permitir al individuo la opción de elegir, al tiempo que las imágenes se desarrollaban en una pantalla situada delante de él, quedando por tanto implícita la presencia de un marco delimitador. En la actualidad, la realidad virtual ofrece la posibilidad de elegir (naturalmente entre opciones previamente configuradas), reemplazando la contemplación por la acción.

Una de las consecuencias más imprevisibles de la realidad virtual es su aplicación a la creación artística. En un entorno virtual de creación, el espectador-usuario interviene y por tanto, la obra se encuentra en un proceso de formación constante, es una obra abierta, mutable.

Para Roy Ascott, uno de los mayores especialistas del tema y director de la *Escuela de Ciencias de la Interactividad* de New Port, en el País de Gales:

El arte será un arte instrumental antes que ilustrativo, un arte para construir más que para representar, en definitiva, un arte de la acción. (...)El arte ya no será una ventana abierta a un mundo sino una puerta de acceso al mundo (...) En lugar de crear, expresar o transmitir contenidos, el artista deberá diseñar contextos en los que el espectador elaborará tanto experiencia como significado, algo que requerirá del autor tanta o mayor

*habilidad, sensibilidad y percepción artísticas que en el arte tradicional.*¹³²

Contrariamente a lo que pudiera pensarse, las piezas realizadas con intención artística y medios tecnológicos tienden a representar entornos virtuales cálidos, poéticos, curiosamente muy "acuáticos"... quizá porque en el incorpóreo espacio virtual, necesita acudir a las metáforas de atmósferas no transitadas... el espacio virtual se recorre navegando.

Maite Cajaraville es la autora de la computer-instalación interactiva "*The flux of influence*", presentada en el Instituto Alemán de Madrid dentro del marco de la exposición *El arte electrónico en las Universidades alemanas*, que se realizó con motivo de ARCO 96. En la instalación se proyectan olas generadas por ordenador, cuyas formas y movimientos son determinadas por medio de sensores activados por la presión de la mano del espectador. La autora explica su obra así:

132

"AJOBLANCO" n°62, pág 60, abril de 1994.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Quería crear una especie de olas que crecieran y evolucionaran en el espacio, pero a medida que trabajaba en el programa, salieron imágenes más geométricas que daban la misma idea (...) El gran problema para los artistas españoles es el alto coste de este tipo de obra que, por lo general, debe encontrar una institución que la financie.¹³³

Según palabras de Karin Ohlenschläger, organizadora de la muestra y experta en arte y nuevas tecnologías:

133

Diario “EL PAÍS”, 10 de febrero de 1996.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Los artistas que utilizan las nuevas tecnologías no rompen con la continuidad de la historia del arte, aunque incorporen nuevos materiales y herramientas. No es que haya muerto el arte en sus formas tradicionales, pero hay una transformación de valores y de actitudes que requieren otra actitud.¹³⁴

El vínculo arte nuevas tecnologías parece que va camino de hacerse cada vez más sólido, transformando el tema aún no resuelto de la difusión de la obra.

El interés que los nuevos medios van despertando en galeristas y creadores quedó demostrado con la presencia del sector en la edición de la Feria Internacional de arte ARCO 96. Se presentó por vez primera la sección ARCO ELECTRÓNICO, encargada de acoger las tendencias artísticas propiciadas por las nuevas tecnologías. Con esta iniciativa parece que en España empieza a asumirse oficialmente que la unión Arte-Tecnología está produciendo internacionalmente manifestaciones artísticas entre las que infografía, arte sonoro, vídeo arte o realidad virtual... son sólo algunos ejemplos.

Esta primera edición de ARCO ELECTRÓNICO se centró en el Arte sonoro y en el Arte en las redes, “proponiendo a los visitantes viajes virtuales

134

“Arte y tecnología, una pareja con futuro” Diario El País, 10 de febrero de 1996.

por los pasajes sonoros seleccionadas por José Iges y que naveguen por Internet a la búsqueda de Galerías inmateriales." ¹³⁵

"A- *volve*," de la artista austriaca Christa Sommerer y el francés Laurent Mignonneau, es un ejemplo de Arte Tecnológico donde los artistas comparten la autoría de la obra.

Presentada por la Fundación Arte y Tecnología, es una obra ambiciosa patrocinada por ICC (Intercommunication Center Ntt, Japón), NSCA (National Center for Supercomputing Applications, Illinois, Estados Unidos) y realizada en ATT (Advanced Telecommunications Research Lab, Japón) en 1993-1994. Está dividida en dos partes; una pantalla cubierta de agua y dos monitores de ordenador en los que el espectador puede dibujar. Las líneas trazadas en el ordenador forman una criatura que cobra vida en la superficie líquida de la pantalla, la obra se definía como "entorno interactivo en tiempo real". Los visitantes interactúan con las criaturas virtuales de un estanque de cristal lleno de agua.

Estas criaturas virtuales, son una metáfora sobre el acto de la creación y de lo creado. Pues en último término, la obra materializada, cobra vida propia y escapa del control del autor.

135

José Antonio Mayo, *"Arte y Nuevas Tecnologías en Arco"*.

INTENCIÓN Y CONCLUSIÓN.

“A -Volve” reduce los límites entre lo real y lo irreal... La decisión humana de la creación de una nueva forma y las reglas de la evolución y la selección crean un entorno abierto a cualquier posible modificación o selección, siguiendo las leyes de la evolución y la creación. El visitante se convierte en parte del sistema evolutivo y en compañero de los organismos virtuales, a quienes estimula u otorga “vida artificial”...¹³⁶

Esta fue la segunda ocasión en la que Christa Sommerer y Laurent Mignonneau colaboraron con la Fundación Arte y Tecnología. La primera tuvo lugar entre los meses de abril y mayo de 1994 con motivo de la muestra, *Arte Virtual. Doce propuestas de Arte Reactivo* celebrada en la estación de metro de Ópera en Madrid. Su instalación *Interactive Plant Growing* (crecimiento interactivo de las plantas) consiguió un acercamiento afectivo del espectador hacia la obra; lograda quizá por la implicación sensitiva, por medio del tacto, a la que se forzaba al participante. Todas las piezas presentadas seguían la línea de investigación del llamado Arte Tecnológico, con la participación de artistas como Jeffrey Shaw, Myron Krueger o Neil Tenhaaf entre otros.

136

Catálogo de la exposición “A -Volve”, un entorno interactivo en tiempo real. Fundación Arte y Tecnología, Madrid, 1996.

La instalación de Dolors Caballero, *1+1=1*, en la galería Lluç Fluxá, apuesta también por la mirada interior y poética: *Las técnicas están en función del mensaje que se quiera transmitir (...) Me interesa la implicación del espectador*, ha dicho la autora.

ARCO ELECTRÓNICO'97 se dividió en tres apartados: Arte Sonoro, Videoarte y Arte Cibernético, dividiéndose a su vez éste último en Arte en la Red, Infografía y CD-ROM.

En cuanto a la simulación informática y el cine comercial, la industria de Hollywood se embarcó en una carrera de efectos virtuales desde el primer momento en que estos aparecieron. Hasta hace poco, eran tan sólo herramientas de un enorme potencial utilizadas como demostración de fuerza más que como herramienta de expresión. *Los trabajos no sólo eran extravagantes: muchos carecían del más mínimo sentido, limitándose a exhibir un avance tecnológico, una técnica nueva o algún descubrimiento curioso, dejando de lado el mensaje*, ha declarado Daniel Fernández, miembro del Departamento Técnico de SGO (Soluciones Gráficas por Ordenador), representante en España de Alias I Wavefront, compañía de Silicon Graphics, líder mundial en software para los sectores de cine, vídeo, juegos y medios interactivos.

Los nuevos medios infongráficos tienen aún que cumplir el desafío que se hace más inminente, el de allanar el camino a aquellos creativos de la imagen que no sean programadores ni expertos informáticos, pues sólo así será posible obtener resultados interesantes y atractivos, no un simple catálogo de "hazañas" informáticas.

Si hablamos de la publicidad, que no desaprovecha nada, nos encontramos con un campo nuevo que desde luego no va a ser olvidado. Cuando apenas existían medios, un anuncio de refrescos emitido por televisión

mostraba con aire lúdico, a Elton John acompañando a Edward G. Robinson y Humprey Bogart.

En el mes de enero de 1997, se “estrenó” un anuncio televisivo de gran éxito en Estados Unidos en el que se ve al bailarín Fred Astaire bailando con varios modelos de aspiradora de la marca Dirt Devil. El electrodoméstico fue insertado gracias a la tecnología digital en escenas de las películas *Easter parade* (1948) y *Royal wedding* (1951), en las que Fred Astaire bailaba con una fregona y con un perchero. El resultado al parecer es perfecto.

Otra marca de electrodomésticos, Braun, emite también en Estados Unidos un anuncio en el que los personajes de la clásica serie de televisión *The Honeymooners* manejan batidoras de esta marca y simulan una conversación sobre el producto. El fabricante de automóviles *Chevrolet* realizó un anuncio en el que uno de sus coches aparecía integrado en la carrera de cuádrigas de la película *Ben Hur* (1926).

El retoque de obras audiovisuales con fines distintos a los que tenían originalmente, ha creado un debate que crece según se perfecciona la tecnología de los efectos especiales realizados con ordenador. Entidades como Artists Rights Foundation quieren crear una defensa legal de la imagen de los actores y denuncian esta manipulación digital y la propiedad de la imagen de una persona fallecida.

La Gerencia de Medios (GDM) ha adquirido la exclusiva para España y Portugal, de un sistema de *Publicidad Virtual* (L-Vis) para macro conciertos y acontecimientos deportivos televisados. El sistema L-Vis permite insertar en el escenario, la línea de meta, el césped del estadio, las gradas o el paisaje, anuncios publicitarios con una "perfecta integración"; no tapan el acontecimiento, no molestan y, sin embargo, están presentes en los lugares más estratégicos, donde más se ven, donde más se miran. Además, el espacio

publicitario puede ser compartido por diferentes anunciantes, con las ventajas económicas que conlleva, o situarse en lugares inéditos sin peligro para los operarios que lo instalan ni para el entorno. Todo son ventajas.

Para Timothy Leary, uno de los grandes gurús de la contracultura de los años sesenta, abanderado del LSD y de la comunicación ciberespacial, la realidad virtual suponía la prolongación técnica natural de sus experimentaciones con las drogas.

En los últimos años, se erigió en una de las personalidades más representativas de la liberadora capacidad comunicativa de Internet.

Leary, estableció un paralelismo entre la experimentación con drogas alucinógenas y las posibilidades ofrecidas por los entornos virtuales y la red Internet, considerando ambas prácticas como una forma de rebelión contra el control del Estado.

Leary uno de los últimos representantes de la contracultura americana, falleció en 1996, en su casa de Los Ángeles a los 75 años y, según explicaba su página electrónica de la red Internet, "murió en paz en su cama favorita, rodeado de amigos".

Timothy Leary nació en Springfield, Estados Unidos, en 1920. Doctorado en la Universidad de Berkeley en 1959, fue contratado como profesor de psicología por la Universidad de Harvard, donde empezó a experimentar con drogas psicodélicas junto a su colaborador, el también profesor Richard Albert. Ambos fueron despedidos en 1963 por utilizar a los alumnos en sus investigaciones.

A partir de este momento, se instalaron en una mansión en el Estado de Nueva York, para seguir sus estudios sobre los efectos de la química y la felicidad. Lugar emblemático para la generación *beat*, al que acudían con

frecuencia algunos de sus representantes, como William Borroughs, Jack Kerouac y Allen Ginsberg.

La policía de California le encarceló por posesión de marihuana en 1970. Escapó, se refugió en Argelia y posteriormente en Suiza; tres años después, de nuevo fue detenido en el aeropuerto de Kabul (Afganistán) por la lucha antidroga de Estados Unidos, permaneciendo en prisión hasta 1976.

La cultura ciberespacial despertó su interés en los últimos años, al ofrecer la atmósfera totalizadora semejante a las experiencias alucinógenas de décadas pasadas. *Soy un humanista, creo que la divinidad es la carrera humana más excitante. Será la carrera fundamental del siglo XXI*, dijo en una entrevista.

Por su parte, Albert Hofmann, descubridor del LSD y de otros importantes psicofármacos, representa una conciencia del mundo basada en la percepción.

*Lo mejor es que cada uno busque dentro de sí una experiencia propiamente mística, la experiencia de la vida en su unidad... Llamo místico al maravillarse, a la plenitud de sentido que nos embarga porque sí, quizá ante algo insignificante, quizá hasta el punto de hacernos llorar de alegría.*¹³⁷

Éste sería el punto de vista más importante respecto a la Realidad Virtual: La posible capacidad que alberga para "despertar" nuestras imágenes

137

Entrevista de Antonio Escohotado a Albert Hofmann.
"El Paseante", n.º 13. Pág.117, Madrid 1990.

mentales (como lo fueran las sustancias psicotrópicas) y conseguir que tomemos conciencia de ellas, que aprendamos a verlas, a hacerles caso.

El dibujante francés Jean Giraud, "Moebius", opinaba sobre la realidad virtual, en declaraciones realizadas durante su estancia en Barcelona con motivo de la celebración de Art Futura 93:

*El futuro del espectáculo va a ser conectar dentro de nuestro cerebro una terminal de ordenador e inyectarle una situación interactiva con la que tendremos la sensación de vivir una realidad, con tal fidelidad, que quedará en nuestra memoria como un recuerdo real. Este será el paso más peligroso de la historia de la Humanidad porque, si esto se lleva a cabo, cómo sabremos lo que es real y lo que no lo es. El mayor peligro será que la gente preferirá vivir una vida virtual a una real.*¹³⁸

Hago referencia a la opinión de "Moebius", porque precisamente esta idea de lo virtual como realidad mágica y útil, al tiempo que peligrosa, es precisamente el argumento de uno de sus cómics, *El círculo de Edena*. Una vez más queda constancia de que el Arte en todas sus manifestaciones, se intercomunica. Unas formas de expresión alimentan a otras. Nada es excluyente.

Las técnicas de la realidad virtual, junto a las redes de comunicación y las bases de "información sensorial", configuran lo que tan sólo diez años atrás era ciencia-ficción, el ciberespacio. Espacio mental que puede ser recorrido, navegado, pero no vivido, no habitado, un espacio, donde no se puede morir.

¹³⁸ Diario 16, pág.59, 26 de abril de 1993.

Kioko Date es la primera cantante virtual, nacida en Japón. Chica de buena familia y probada belleza, parece dispuesta a acabar para siempre con la imagen rebelde de las estrellas del rock. Su primer éxito discográfico fue lanzado al mercado en diciembre de 1996.

Kioko Date ha sido creada por HoriPro, empresa japonesa de promoción de espectáculos especializada en lanzar estrellas de cine, televisión y música, al mercado. Para Yoshitaka Osawa, portavoz de HoriPro, el nacimiento de la primera estrella del pop virtual era inevitable:

*Gracias al avance de los sistemas multimedia, hace años que los jóvenes se relacionan con seres artificiales, dibujos animados, personajes de videojuegos... La evolución natural de esta tendencia era la creación de un personaje virtual, pero capaz de vivir como un ser humano (...) Los ídolos virtuales están al alcance de tu mano, porque tú mismo puedes moldear tu relación con ellos a través de la máquina gracias a la tecnología virtual e interactiva (...) Con Kyoko no tendremos problemas de drogas, escándalos sexuales, peleas con productores... Kyoko siempre será encantadora, nunca tendrá ojeras ni resaca.*¹³⁹

Durante año y medio, 12 artistas del diseño infográfico y 20 miembros de los departamentos de publicidad, mercadotecnia y promoción, modelaron el proyecto digital *KID '96*. Se optó por la figura de una chica y se le añadieron los rasgos de identidad que satisfacen a la juventud japonesa, incluida la voz de una de las principales cantantes pop del país.

139

Diario “El País”, 30 de agosto de 1996.

El *Laboratorio de Ciencias Virtuales* de Japón fue el encargado de llevar a cabo el proyecto; al parecer lo más complicado fue el movimiento de los labios y la expresión facial, que debían ser coherentes con la voz.

Los sociólogos coinciden con HoriPro, en que se trata de un paso más en un proceso lógico. Los avances en tecnología y comunicación humana mediatizada por la informática han dado paso a una sociedad, en la que los límites entre lo real y lo virtual son cada vez más difusos.

Al hombre le encanta relacionarse con seres intangibles, lo ha hecho siempre, desde los dioses a las estrellas de cine, de manera que no es de extrañar que muchos de los esfuerzos científico estén orientados a permitir que exista una verdadera relación, una completa interacción entre los hombres y sus creaciones, que alcanzará su punto culminante en el cibersexo (...) Los juegos son los libros de nuestro tiempo¹⁴⁰.

Toshio Okada, profesor de la Universidad de Tokyo.

El interés de los nipones por los videojuegos y demás realidades virtuales queda demostrado por el florecimiento de una industria que maneja más de 1,25 billones de pesetas, con 60 revistas de informática en el mercado y con una sección fija de multimedia en todas las publicaciones de información general.

Estas realidades artificiales se viven como "la realidad" en primera persona, con tremendas implicaciones emocionales y afectivas. Hace años que

140

Declaraciones realizadas para el diario "El País" (30 de agosto de 1996) por: Toshio Okada, profesor de la Universidad de Tokyo y diseñador de video juegos.

existen en Japón clubes de *fans* de personajes virtuales, en los que sus miembros imitan la forma de vestir, el peinado o los gestos de sus ídolos.

En los últimos años, y como respuesta a la histeria económica y consumista de Japón, han surgido numerosas tribus urbanas, entre ellas encontramos a los *Otaku*. Hijos de la tecnología y la cibernética, se "enganchan" a ella como sus padres al trabajo. La mayoría son contratados por empresas de diseño y animación y son precisamente estas empresas las que trabajan para los nuevos *Otaku*.

Un portavoz de Sony ha destacado el riesgo psicológico que comporta entrar en un "espacio" donde se puede matar, violar, torturar; ya no se es un espectador pasivo como en el cine sino el autor material del crimen interactivo-virtual.

En España, de momento, son las protagonistas de los videojuegos las que despiertan pasiones. El 78% de los adolescentes tiene una video consola o un ordenador en casa (3,5 millones en todo el país) según la Confederación Estatal de Consumidores y Usuarios. Alejandro Sacristán, director ejecutivo de la empresa Realidad Virtual, ha declarado:

La gente tiene necesidad de crear héroes. Es humano. Siempre lo hemos hecho con la literatura, el cine, el cómic... Siempre nos hemos querido acercar a ellos aunque no existan en la vida cotidiana. La realidad virtual y los videojuegos son un medio muy poderoso. Te permite mantener una relación más íntima con ellos.

El primer videojuego fue *Spacewar*, producido por el Instituto Tecnológico de Massachusetts en 1962. Desde entonces, el sector se ha

desarrollado hasta el punto de generar un mercado de rentabilidad económica superior a la industria del cine y de la televisión.

Muchos de los protagonistas de los videojuegos provienen de series de éxito de televisión o de sagas cinematográficas, *Star Trek*, *Indiana Jones*, etc.

La estructura narrativa del videojuego es previsible y cuenta con opciones predefinidas por el diseñador, a pesar de estar configurado de tal manera que el jugador tenga la sensación de que el programa es una extensión de su conciencia, siendo esta sensación de libertad dentro de una estructura impuesta por otros uno de los mayores alicientes de los videojuegos. Así, hay un principio, una secuencia intermedia salpicada de incidentes y dificultades, bastante violentas, que el jugador debe superar y, por último, una puntuación con la que se premia o penaliza al operador.

Paradójicamente la esencia del atractivo de los videojuegos, la interactividad, hace que carezcan de lo que precisamente otorga fuerza a la obra de arte y a la vida: la irreversibilidad.

En el proceso creativo, la solución final, la obra, es el resultado de todas las decisiones tomadas, de las opciones profundamente elegidas. Cada pincelada, modifica la siguiente y el conjunto de la obra, marca un camino, implica una opción y un abandono. Ante una verdadera obra de arte, siempre tenemos la sensación de que es exactamente como tenía que ser, las demás opciones simplemente no existen, nada sobra ni falta, todo encaja, las decisiones tomadas eran la única alternativa.

En Europa y en Estados Unidos, la audiencia de televisión ha descendido notablemente entre la juventud, en favor del uso absorbente de los videojuegos, mucho menos envolventes que los entornos virtuales.

Más de 30 horas semanales con el video juego es claramente nocivo. Entre 3 y 30 horas hay diversos grados de

*posibilidad de caer en la ludopatía (...).Cada vez son más los menores que tras engancharse a los videojuegos, se dedican obsesivamente a las tragaperras (...) Las 33 asociaciones españolas de rehabilitación de jugadores de azar, ya cuentan en sus terapias con numerosos afectados que no han cumplido los 14 años.*¹⁴¹

Más allá de toda tecnofilia y tecnofobia, aunque la realidad virtual pueda resultar perfecta para rehuir la realidad, para evitar la acción y adormecer la conciencia, también cuenta con posibilidades favorables, como puede ser su contribución a crear un mundo intercomunicado.

Según ha expresado Ezio Manzini: *Conjugar simulación con alto nivel de acabado, es hoy el único camino posible de cara a la búsqueda de una relación hombre-máquina dotada de calidad y riqueza comunicativa.*¹⁴²

141

Diario "El País", 11 de Agosto de 1996.

¹⁴²Manzini, E. *Artefactos, hacia una nueva ecología del ambiente artificial*. Celeste ediciones, Madrid 1992.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Abel Gance, preconizó lo que la tecnología ha sido capaz de lograr recientemente: *“El cine, en menos de un cuarto de siglo, quizá cambiará de nombre y se transformará en el arte mágico de los alquimistas, algo que jamás debería haber dejado de ser: Un hechizo capaz de suscitar en los espectadores a cada fracción de segundo esa sensación desconocida de ubicuidad en una cuarta dimensión, en la que el espacio y el tiempo quedan abolidos”*.¹⁴³

143

Cita de Abel Gance, 1972, en: Virilio Paul: *Estética de la desaparición*.
Pág 61. Editorial Anagrama, Barcelona 1988.

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

CONCLUSIONES

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

CONCLUSIONES

Tras una primera fase donde la imagen de síntesis estuvo en manos de ingenieros e informáticos, creándose un mito sobre su posible utilización artística (los artistas tienen otra cabeza, esto requiere mucho tesón es muy difícil y hay que ser muy cabeza cuadrada etc.), actualmente con el progresivo abaratamiento de los equipos y la sencillez de manejo de los softwares, este panorama está cambiando, la máquina ya no asusta a los artistas.

Debido a la juventud del sector y a su evidente vinculación tecnológica, cada hallazgo, cada nueva posibilidad descubierta, se convertía en una obra, en pieza de animación o en una cinta “demo”, que se exhibía en los festivales de todo el mundo.

Tal vez aquí convenga recordar que el Arte no es Ciencia y que por tanto la innovación, no significa necesariamente una mejora cualitativa de los resultados. Esta constante necesidad de “novedad”, de “primicias”, que no descubrimientos, parece tener más que ver con la cultura del ocio y del espectáculo de masas que con el verdadero sentido del Arte.

Solamente las apreciaciones más simplistas valorarían una obra basándose en criterios tales como el grado de dificultad o de “parecido” con la realidad.

Esto que quizá despierta nuestra sonrisa, es precisamente lo que ocurre hasta el momento con las creaciones infográficas, en las que “dificultad”, “sufrimiento” del realizador o que el conjunto “se mueva mucho”, son los criterios tenidos en cuenta como valores estéticos.

Esperemos que una vez superada la infancia de la “criatura”, se llegue a

utilizar el ordenador como un medio, como un instrumento más para la creación.

La imagen infográfica surge como consecuencia de un diálogo entre artista, programador y máquina. Se crea por tanto una nueva relación con el sujeto ausente que es el programador, pero que está presente en el software que utiliza el creador. ¿Podríamos hablar de una nueva concepción de autoría en la obra de arte?

Los jóvenes creadores que utilizan el ordenador como herramienta, abordan el trabajo como colectivo. Se cuestiona la autoría de la obra, pudiendo recordar a los planteamientos hechos sobre el tema por los vanguardistas, el Neodadaísmo y el Arte Pop. Este forma de entender la obra como producto colectivo, posiblemente también tenga origen en los diferentes géneros audiovisuales, donde es necesario el trabajo en equipo.

- ▶ Nace un nuevo concepto vinculado a las peculiaridades de la tecnología digital, opuesto a la competitividad y encumbramiento del artista al que estamos acostumbrados (recordemos que esto no es nuevo), se trata de: “Arte en Equipo”.

A pesar de la interactividad consustancial a toda obra de arte, podemos establecer una diferencia clara respecto a la propiedad de la obra de aquellos artistas que deciden introducir en su creación la “interactividad”:

- ▶ El autor decide perder protagonismo en favor del espectador, se convierte en una especie de *Maestro de Juego*, que propone unas reglas para “jugar” con la pieza que él ha

creado.

Hasta el momento, las imágenes producidas con ordenador, no han tenido entidad como obra en si mismas, sino como “*Arte Aplicada*” al servicio de quien maneja el dinero y el poder. Han servido a la publicidad, a las televisiones, a las grandes empresas de servicios como “cinta demostrativa” de sus habilidades técnicas, o al cine, creando efectos especiales únicamente con intención de sorprender al espectador ávido de atracciones de feria.

Existe un claro desfase entre la potencialidad de los medios audiovisuales y las creaciones que con ellos se realizan. Es necesaria la incorporación de creadores tradicionales para manejar los medios del presente. Significativamente, las aportaciones creativas más interesantes a la infografía española, fueron las realizadas durante los primeros tiempos por los precursores. Barbadillo, Soledad Sevilla, Sempere, que se aproximaron a los ordenadores cuando éstos apenas existían, con la sutileza propia de la obra de arte.

- ▶ Resulta imprescindible que la formación plástica de los nuevos creadores sea rigurosa, pues los valores de la imagen se mantienen aunque las herramientas utilizadas varíen.

La imagen infográfica es un medio de expresión, que comparte con el cine el poder cuasi-wagneriano de integración de todas las artes, donde se mezclan sonido, música, palabra e imagen. Y es debido precisamente a esta característica consustancial a la imagen en movimiento, su imprescindible vinculación con el sonido, por lo que la mayoría de los resultados obtenidos,

son estéticamente muy pobres. Imágenes que se agitan (mejor cuanto más deprisa), al ritmo de un audio sin intención. La imagen se convierte en un simple recurso ilustrativo de los hallazgos técnicos.

Es un hecho constatado que las imágenes digitales al ser extraídas de la totalidad de la obra infográfica, adquieren un valor de objeto, incluso artístico, mucho más evidente que cuando permanecían unidas al conjunto para el que fueron creadas. A menudo se concede absoluta prioridad al componente visual sobre el sonoro, ignorando esa característica narrativa inherente a la imagen en movimiento.

- ▶ No debemos olvidar que tanto el vídeo como todas las creaciones infográficas son medios audiovisuales y, que por tanto combinan en su naturaleza imagen y sonido.

El arte de los medios de comunicación de masas, al tener a su alcance las nuevas tecnologías del tiempo y la imagen, puede hablar con el lenguaje del tiempo presente y a la vez, tiene la capacidad de poder formular cuestiones profundas sobre los planteamientos comunicativos de nuestra sociedad: La autoconciencia, el individuo frente a la colectividad, las fronteras, la concepción espacio tiempo, los límites...

Toda obra es un texto para ser leído e interiorizado. Cada hallazgo, es un ejercicio para sucesivos logros y nadie puede decir que haya alcanzado la meta. El ordenador, es una vía de almacenaje y acceso a todos los recursos gráficos de la Historia del Arte.

- ▶ Donde realmente trasciende el ordenador en cuanto a medio de creación, es en la alternativa que ofrece para elaborar una

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

obra, no sólo en la dimensión del espacio, sino también en la del tiempo.

Created by eDocPrinter PDF Pro!!

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, C. *Guía del vídeo cine.*
Ediciones Cátedra, Madrid, 1986.

ALBERONI, F. *El Erotismo.*

Editorial Gedisa, Barcelona, 1986.

ARGULLOL, R. *Tres miradas sobre el arte.*

Icaria Editorial, Barcelona, 1985.

ARGULLOL, R. *Sabiduría de la ilusión.*

Editorial Taurus, Madrid, 1994.

ARTAUD, A. *El Cine.*

Alianza Editorial, Madrid, 1995.

AUMONT, J. *Estética del cine.*

BERGALA, A. Editorial Paidós Comunicación,

VERNET, M. Barcelona 1986.

BAUDRILLARD, J. *El crimen perfecto.*

Editorial Anagrama, Barcelona, 1996.

BARBER, L. *John Cage.*

Editorial Círculo de Bellas Artes, Madrid, 1985.

BARTHES, R. *Lo obvio y lo obtuso.*

Editorial Paidós Comunicación.

Barcelona 1982.

BARTHES, R. *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía.*

Editorial Paidós Comunicación,

Barcelona, 1995.

BARTHES, R. *The fashion system.*

Hill & Wang, Nueva York, 1983.

BETTETINI, G. COLOMO, F. *Las nuevas tecnologías de la comunicación.*

Editorial Paidós Comunicación, Barcelona, 1995.

BRAND, S. *El laboratorio de medios.*

Fundesco, Madrid, 1989

BRAUN, M. *Picturing time. The work of Etienne Jules Marey (1830-1904).*

Universidad de Chicago, Chicago, 1992.

BURCH, N. *Praxis de cine.*

Editorial Fundamento, 1983.

CALABRESE, O. *Como se lee una obra de arte.*

Ediciones Cátedra, Madrid, 1994.

CAMPO VIDAL, M. *La transición audiovisual pendiente.*

Ediciones B, Barcelona, 1996.

CHADWICK, W. *Mujer, arte y sociedad.*

Ediciones Destino, Barcelona, 1992.

CHION, M. *La Audiovisión.*
Editorial Paidós Comunicación, Barcelona, 1991.

CUETO, J. *Pasión catódica.*
Ediciones El País Aguilar, Madrid, 1995.

DELAUZE, G. *La imagen movimiento. Estudios sobre cine.*
Editorial Paidós Comunicación, Barcelona, 1991.

DEBORD, G. *Comentarios sobre la sociedad del espectáculo.*
Editorial Anagrama, Barcelona, 1990.

DELAUZE, G. *La imagen tiempo.*
Editorial Paidós Comunicación,
Barcelona 1991.

De MICHELI, M. *Las vanguardias artísticas del siglo xx.*
Editorial Alianza Forma, Madrid, 1979.

ECO, U. *Apocalípticos e integrados.*
Editorial Lumen, Barcelona, 1984.

EISENSTEIN, S. *Teoría y técnica cinematográficas.*
Ediciones Rialp, S.A. Madrid, 1989.

EISNER, W. *Comics & secuencial art.*
Poorhouse Press, Florida 1990.

ERNST, M. *Una semana de bondad.*
Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1980.

FREUD, S. *Totem y Tabú.*
Alianza Editorial, nº 41, Madrid, 1967.

FLICHY, P *Una historia de la comunicación moderna.*
Editorial Gustavo Gili, Col. MassMedia, México, 1993.

FOUCAULT, M. *Power Knowledge.*
Pantheon Books, Nueva York, 1989.

FREUD, S. *Psicoanálisis del Arte.*
Alianza Editorial, nº224. Madrid, 1978.

GARCÍA, F. *Japón y occidente. Influencias recíprocas.*
Ediciones Guadalquivir, Sevilla, 1990.

GAUTHIER, G. *Veinte lecciones sobre la imagen y el sentido.*
Editorial Cátedra, Madrid, 1992

GOMBRICH, E. ERIBON, D *Lo que nos cuentan las imágenes.*
Editorial Debate, Madrid, 1991.

GOODMAN, C. *Digital visions. Computers and art.*
Harry Abrams editor, Nueva York, 1987

GRUEN, J. *Keith Haring. The authorized biography.*
Ediciones Thames & Hudson Ltd. Londres, 1991.

GUBERN, R. *El simio informatizado.*
Fundesco, Madrid, 1987.

GUBERN, R. *La mirada opulenta.*
Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1987.

GUBERN, R. *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto.*
Editorial Anagrama, Barcelona, 1996.

GUBERN, R. *Godard polémico.*
Tusquest Editor, Barcelona, 1969.

GASCA, L GUBERN, R. *El discurso del comic.*
Ediciones Cátedra, Madrid, 1994.

HÄGER, B. *The swedish ballet.*
Harry N. Adams Publisher, New York, 1990.

JUNG, G, C. *El hombre y sus símbolos.*
Luis Caral editor, Barcelona, 1977.

KOSTELANETZ, R. *Entrevista a John Cage.*
Editorial Anagrama, Barcelona, 1973.

KRUSS, E.R. *La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos.*
Alianza Editorial, Madrid, 1996.

LATORRE, J.M. *El cine fantástico.*
Publicaciones Fabregat, Barcelona, 1987.

LÉVI-STRAUSS, C. *Mirar, Escuchar, Leer.*
Ediciones Siruela, Madrid, 1995.

LIPOVESTSKY, G. *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las
sociedades modernas.*
Editorial Anagrama, Barcelona, 1990.

LYNTON, N. *Historia del Arte Moderno.*
Ediciones Destino, Barcelona, 1988.

LYOTARD, J.F. *La condición postmoderna.*
Ediciones Cátedra, Madrid, 1984.

MANZINI, E. *Artefactos. Hacia una nueva ecología del ambiente
artificial.*
Ediciones Celeste, Madrid, 1992.

MARABINI, J. *Marcuse & McLuhan y la nueva revolución mundial.*
Fernando Torres Editor, Valencia, 1974.

MARCHÁN FIZ, S. *Contaminaciones figurativas.*
Alianza Editorial, Madrid, 1986.

McLUHAN, M. *La galaxia Gutemberg.*
Círculo de Lectores, Barcelona, 1993.

MATTERLANT, A y M. *Pensar sobre los medios.*
Fundesco, col. Impactos, Madrid, 1987.

MINK, J. *Duchamp.*
Editorial Taschen, Colonia, 1996.

MANDELBROT, B. *Los objetos fractales.*
Editorial Tusquet, Barcelona, 1989.

NEGROPONTE, N. *Being digital.*
Hodder& Stoughton. Gran Bretaña 1995. Versión en castellano: *El mundo digital.*
Ediciones B, Barcelona, 1995.

OSTERWOLD, T. *Pop Art.*
Editorial Taschen, Colonia, 1992.

PAZ, OCTAVIO. *Apariencia desnuda, la obra de Marcel Duchamp.*
Alianza Editorial, Madrid, 1989.

PÉREZ ORNIA, J. *El arte del video.*

RTV SERVAL. Madrid 1991.

PÉREZ JIMÉNEZ, J. C. *Imago Mundi. La cultura audiovisual.*

Fundesco, Madrid, 1996.

PÉREZ JIMÉNEZ, J.C. *La imagen múltiple. De la televisión a la realidad virtual.*

Julio Ollero Editor, Madrid, 1995.

RACIONERO, L. *Textos de estética taoísta.*

Alianza Editorial. Madrid 1983.

RAMÍREZ, J.A. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la edad de oro.*

Alianza Editorial, Madrid, 1993.

RICHTER, H. *Dada, Art and Anti-Art.*

Thames & Hudson, Nueva York, 1965.

ROZET, I.M. *Psicología de la fantasía.*

Akal editor, Madrid 1981.

RUDNITSKY, K. *Russian and Soviet theater 1905-1932.*

Harry N. Adams, Inc, Publishers, New York, 1988.

SÁNCHEZ, JOSÉ A. *Dramaturgias de la imagen*

Servicio de publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca
1994.

SCHARF, A. *Arte y fotografía.*

Alianza Editorial, Madrid, 1994.

SCHOENBERG, A. *Cartas, cuadros y documentos de un* KANDINSKY, W.
encuentro extraordinario.

Alianza Editorial, Madrid, 1987, 1993.

SENTÍS, M. *Al límite del juego.*

Árdora Ediciones, Madrid, 1994.

SOLOMON, C. *The history of animation.*

Wings books, New York, 1994.

SONTAG, S. *Sobre la fotografía.*

Editorial Edhasa. Barcelona 1981.

STICH, S. *U. S. A. An americanization in modern art, the '50 s & '60s.*

University of California Press.

Berkeley & L. A, 1987.

THOMPSON, D. *Sobre el crecimiento y la forma.*

Editorial H. Blume, Madrid, 1980.

TRÍAS, E. *Lo bello y lo siniestro.*

Seix Barral editores, Barcelona, 1982.

TREJO, R. *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de internet, la red de redes.*

Fundesco, Madrid, 1996.

TOSI, V. *El lenguaje de las imágenes en movimiento.*

Editorial Grijalbo, México 1993.

VIRILIO, P. *Estética de la desaparición.*

Editorial Anagrama, Barcelona, 1987.

V.V.A.A *Las claves del cine y otros medios audiovisuales,*

Editorial Planeta, Barcelona, 1994.

VV. AA. *Videoculturas de fin de siglo.*

Ediciones Cátedra., Madrid 1990.

VV.AA. *Historia de la vida privada, la vida privada en el siglo XX.*

Editorial Taurus, Tomo 9, Madrid, 1989.

VV.AA. *El siglo XX: diversidades culturales.*

Editorial Taurus, Tomo 10, Madrid, 1989.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

VV.AA. *La Infografía. Las nuevas imágenes de la comunicación audiovisual en España.*

Fundesco, Madrid, 1990.

VV. AA. *Michelangelo Antonioni: arquitecturas de la vision.* Centro de Arte Reina Sofía.

WARHOL, A. *Mi filosofía de A a B y de B a A.*

Tusquets Editores, Colección Andanzas, Barcelona, 1993.

WEINBERG, G. H. *El toque Lubitch.*

Editorial Lumen, Madrid, 1980.

ZUNZUNEGUI, S. *Pensar la imagen.*

Ediciones Cátedra, Madrid 1992.

ZUNZUNEGUI, S. *La mirada cercana, Microanálisis fílmico.*

Editorial Paidós, Barcelona, 1996.

CATÁLOGOS Y PUBLICACIONES PERIÓDICAS

A B C Cultural

“Los cadáveres virtuales de Internet revolucionen

los estudios anatómicos”.

p p. 54-56, 29 de noviembre de 1996.

ADGRÁFICA, núm. V *“Hablando de ordenadores”.*

ARCHIPIÉLAGO, núm. 22. *“El cine: de la barraca de la feria al audiovisual”.*

ART FUTURA 1991. *Cibermedia.*

Editor: Montxo Algora,

Distribuidor exclusivo, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1991.

ART FUTURA 1992. *Mente global.*

Editor: Montxo Algora, Barcelona. 1992.

ART FUTURA 1993. *Vida artificial.*

Editor: Montxo Algora, Barcelona, 1993.

ART FUTURA 1994. *Cibercultura.*

Editor: Hobby Press, Madrid, 1994.

ART FUTURA 1996. *Robots & Knowbots.*

Editor: Montxo Algora, Madrid, 1996.

AJOBLANCO, núm. 62. *“La cucaña sider”*

BERENGUER, X. pp.58-61, Abril 1994.

ARCHIVOS, núm. 8. *"Psicopatología de la mirada daliniana : Salvador Dalí se sale del cuadro"*. pp.78-133.

"A - VOLVE". "Un entorno interactivo en tiempo real".
Catálogo de la exposición de Christa Sommerer & Laurent Mignonneau.
Fundación Arte y Tecnología, Madrid 1996.

CASHIERS, núm. 172. *"Fellini et les Fumetti"*.
LACASSIN, Francis. París 1965.

CAHIERS, núm. 404. *"Les images le cinéma, l'audiovisuel"*.
Pág. 19.
BONITZER, Pascal.

CINEMA JOVE VALÈNCIA, 1995. X Edición, Valencia 1995.

CLAVES núm. 5. *"Las fronteras de la imagen"*.
ROMÁN GUBERN.

CINEVIDEO núm. 127. *"Digitalia"*. pp. 20-24.

CINEVIDEO núm. 123. *"Animación en España"*. pp. 14-32.

CINEVIDEO núm. 129. *"La evolución de la edición del vídeo"*. pp.11- 46.

DIARIO 16, *Jean Giraud "Moebius"*.
23 de abril de 1993. XAVIER GAFAROT, pág. 59.

DIRIGIDO POR, núm. 80. *"Las aventuras de Picasso de Tage Danielson"*
MIRET JORBA, R. pp.59-60. 1981.

EL OJO DE FELINI. Fundació Caixa de Catalunya, Barcelona 1994.

EL PAÍS, "Arte y Tecnología, una pareja con futuro"
10 de febrero de 1996 FIETTA JARQUE.

EL PAÍS, *Nicholas Negroponte.*
26 de mayo de 1996. Jiménez, M. Negocios, pág. 5.

EL PAÍS, "Cindy Sherman: una mirada radical".
6 de julio de 1996. JOSE ANDRÉS ROJO.

EL PAÍS, "Videocámaras".
27 de julio de 1996. VICENTE VERDÚ.

— "Los pintores descubren el cine".
OCTAVI MARTÍ.

EL PAÍS, 4 de agosto de 1996 *"Una ópera de alta tecnología en Nueva
York retrata los procesos de la mente creativa"*
J.CAVESTAN / F. JARQUE.

EL PAÍS, "El hombre de los créditos"

11 de agosto de 1996. J. CAVESTANY. pág. 11-12

6 de septiembre de 1996. *"Éxito de la televisión digital por atélite en Estados Unidos"*.

EL PAÍS, *"Un desafío al presente"*.

8 de septiembre de 1996 KARIN OHOLENSCHÄGER.

EI PAÍS, *"Art Futura presenta a los robots de Internet"*.

29 de septiembre de 1996.

EL PASEANTE *"El arte en el fin de siglo"*.

núm. 23-25

EL SURREALISMO Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

EN ESPAÑA Ministerio de Cultura. Madrid,1995.

EQUIPO 57. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

Ministerio de Cultura, Madrid,1993.

EXPERIMENTA *"Diseño en la comunidad virtual"*.

FILM IDEAL, *"El loco del pelo rojo"*. p.215.

núm. 205-207 OLIVER, JOS.

- FILMS IN REVIEW *"Real artist"* p. 17-22.
Enero 1981. CURTIN, B.
- LA VANGUARDIA *"Picasso vive"*. ANTONI TAPIES.
10 de abril de 1973.
- LÁPIZ, núm. 113. *"Conversación con Bill Viola"*. p.59-65.
- LÁPIZ, núm. 115. *"Entrevista con Eugenia Balcells"*.
pp.38-49.
- LÁPIZ, núm. 116. *"Entrevista con Gary Hill"*. p. 28-39.
- LÁPIZ, núm. 122. *"El narcisismo es un punto de eterno
retorno en el arte"*.
- GUBERN, R. *La asimetría vanguardista en España. Las
Vanguardias artísticas del cine español. Actas del III
Congreso de la Asociación de Historiadores de
Cine.*
Filmoteca Vasca, San Sebastián 1991.
- PEINTURE-CINÉMA-PEINTURA. Ed. Hazan, Paris (1989)
- THE MASTERS SERIES. *Saul Bass*.
Visual Arts Museum of the School of Visual Arts.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

POESÍA, núm. 22. *“Lazso Moholy-Nagy: Dinámica de la gran ciudad”.*

Ministerio de Cultura.

SALOMÉ Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
Ministerio de Cultura, Madrid, 1995.

SEÑALES DE VÍDEO: *Aspectos de la videocreación española en los últimos años.*

Ministerio de Cultura, Madrid, 1995.

SUR EXPRES, núm. 6. *“La televisión americana de la era Reagan”.*

TOFFETI, S. *Jacques Rivette. La regle du jeu.*

Centre culturel Française de Turín. Museo Nazionale del Cinema di Torino, 1991.

MÚSICA DE CINE. *V Encuentro internacional.*

Fundación Luis Cernuda, Sevilla 1991

MÚSICA DE CINE *VI Encuentro internacional.*

Fundación Luis Cernuda, Sevilla 1992

VÍDEO 80, núm. 5. *“Will there be Condomiynms in Data Space?”*

Bill Viola.

WEB, núm. 5, Abril 1996. *“Entrevista a Nicholas Negroponte”*

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

ZAJ

Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
Ministerio de Cultura, Madrid, 1996.

FILMOGRAFÍA Y VIDEOGRAFÍA

ART FUTURA 96, *“Robots and Knowbots.”*

CD-ROM

Hoby Press, Depósito legal: M- 35672-93

PETER CALLAS *“Metrópolis”* 19 de octubre 1990. La 2, TVE.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

PIXAR Luxo Jr (1986); Red's Dream (1987); Tin Toy (1988);
Knicknack (1989).
Richmond, California, 1991.

THE MIND'S EYE. A computer animation odyssey Miramar, Seattle 1990

THE GATE.. A computer animation Odyssey.Miramar, Seattle, 1994.

IMAGINA 92-93. PolyGram video.

IMAGINA 95-96.

Temas fantásticos. Seis cortometrajes de animación. Folioscope video.
Bruselas, 1994.

HASTA EL FIN DEL MUNDO (Until the end of the world).
Alemania-Austria -Francia, 1991. Director: Wim Wenders.

LOS SUEÑOS DE AKIRA KUROSAWA (Akira Kurosaw's dreams/konna Yume
wo wita). USA-Japón, 1990. Director: Akira Kurosawa.

CORAZONADA (One from the heart)
USA 1981, Director: Francis Ford Coppola.

SEBASTIANNE. Gran Bretaña 1975, Director: Derek Jarman.

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

CARAVAGGIO, Gran Bretaña 1986, Director: Derek Jarman.

EI CONTRATO DEL DIBUJANTE (*The draughtsman's contract*).

Gran Bretaña 1982, Director: Peter Greenaway.

EL VIENTRE DE UN ARQUITECTO (*The belly of an architect*)

Gran Bretaña, 1986, Director: Peter Greenaway.

ZOO (A Zed and two Noughts)

Gran Bretaña, 1985, Director: Peter Greenaway.

EL LIBRO DE CABECERA (*The pillow book*)

Gran Bretaña 1996, Director: Peter Greenaway.

DE ENTRE LOS MUERTOS (*Vértigo*)

USA, 1958, Director: Alfred Hitchcock.

PÁGINAS INTERNET UTILIZADAS

ARCO 97 <http://www.arco.sei.es/arco97/activi97.html>

ARS ELECTRÓNICA <http://www.aec.at/>

ART FUTURA <http://www.ciberteca.es/artfutura>

CANAL+ <http://www.cplus.es>

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

CIBERaRT'96 <http://www/faeton.eleinf.uv.es/ciberart96.html>

EX-TIPO <http://www.ucm.es/info/extipo/historia.html>

IMAGINA <http://www.ina.fr/INA/imagina/97/AP/index.html>

Instituto Universitario del Audiovisual (IUA) de la Universidad Pompeu Fabra de
Barcelona:

<http://www.iua.upf.es/>

MILIA <http://www.reedmidem.milia.com>

MEYER, P. <http://www.zonzero.com>

SIGGRAPH <http://siggraph.org/conferences/siggraph96/siggraph96.html>

SILENCE: THE JOHN CAGE DISCUSSION LIST

<http://www.realtime.net/~jzitt/Cage/>

Master en Imagen de Síntesis y Animación por Ordenador de la Universidad de
las Islas Baleares.

UIB- / MA ISCA <http://www/dmi.uib.es/courses/maisca.html>

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

LA CREACIÓN ARTÍSTICA ANTE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS
INGENIOS ÓPTICOS – REALIDAD VIRTUAL

Created by eDocPrinter PDF Pro!!