

La práctica del live cinema

Mia makela [www.solu.org]

<http://media-space.org.au/journal/issues/issue1/makela/makela.html>

abstract

Este paper consiste en un análisis sobre la práctica artística del live cinema, término recientemente acuñado para las performance audiovisuales en tiempo real. Abordaré la esencia de los live cinema contemporáneo, presentando sus elementos esenciales y comparando los métodos del live cinema con los del cine y los VJs.

palabras clave

live cinema, tiempo real, performance, VJ, cine, audiovisual.

I. Introducción.

¿Qué es el live cinema?

De acuerdo con la publicación del festival transmediale para su programa de live cinema en 2005, el término *"live cinema ha sido usado en el pasado para describir el acompañamiento musical en vivo en películas mudas. Pero eso fue tiempo atrás, en el presente el live cinema viene a designar la creación simultánea de sonido e imagen en tiempo real por artistas sonoros y visuales que trabajan sobre un concepto en colaboración. Los parámetros del cine narrativo tradicional se han expandido hacia una concepción más amplia del espacio que el cinematográfico, cuyo foco ya no es la construcción fotográfica de la realidad tal como es vista por el ojo de la cámara ni las maneras lineales de narración. El término cine debe aquí comprenderse como abarcativo a todas las formas de imágenes en movimiento, comenzando por la animación tradicional a las imágenes de síntesis"*¹

Tal como allí está escrito, el concepto de live cinema, contempla ahora a las múltiples formas de creación audiovisual en tiempo real. De hecho, el término cine en este contexto puede ser un poco desorientador. La diferencia entre el cine y el cine en vivo radica en el contexto y en sus aciertos. El cine en vivo no es cine. El cine en vivo no es contar historias de forma lineal. Generalmente no se basa en actuaciones ni en diálogos. Las situaciones en vivo imponen sus propias necesidades y a la vez reclaman independencia de la estructura lineal del cine. Como dijimos que el cine tradicional trata de contar una historia, los planos en los cuales nada está sucediendo, incluso si son visualmente potentes, sirven solamente como transiciones. En cambio, aquellos planos que contienen acciones o diálogos constituyen las partes clave de un film. Las repeticiones no son usadas frecuentemente ni los efectos visuales que alteren profundamente lo que vemos. Los *ralenti* probablemente sean los efectos más utilizados, a parte de los efectos 3D. No obstante muchas películas son famosas por su atmósfera, utilizando escenas que no contienen ni acción ni diálogos.

Un ejemplo es *lost highway* (1997) dirigida por David Lynch, recordada por esos largo plano de una carretera. Creo que este tipo de planos son el material de base para las performance de cine en vivo: las transiciones, los desplazamientos, los planos de belleza puramente visual e intriga o las secuencias de atmósfera.

Las obras que describen el Live Cinema son esencialmente artísticas a diferencia de los VJ², ya que éste imita al DJ pero con imágenes. Los DJs no producen material propio, mezclan música de la

1. Transmediale es un festival sobre Cultura Digital que se celebra todos los años en la ciudad de Berlin. <http://www.transmediale.de>

2. VJ. El término Video-Jockey se uso por primera vez para describir a la gente que presentaba videoclips en MTV, hasta que el término fue cambiando para incluir aquellos artistas de video-performers que crean visuales en vivo para todo tipo de música.

misma manera que los VJs pueden mezclar material preexistente. Esto no significa que los VJ no puedan crear sus propios videoclips, pero hay muchos que consideran que la producción de material no atañe necesariamente al VJ, quienes presentan las tendencias visuales del momento. Incluso existe un mercado para la venta y compra de clips de video. Esto implica que distintos VJs puedan usar los mismos clips. El acto de mezclar, remezclar y seleccionar constituye la obra de un VJ. El mérito de los creadores de Live Cinema pareciera ser más personal y artístico que el de los VJs, sus obras suelen presentarse en otros contextos como museos, cines o festivales, para una audiencia más parecida a la del cine: sentados y observando atentamente la sesión del artista. Esta diferencia acarrea necesidades propias de la performance, ya que en las discos el público no va exclusivamente a ver los visuales, sino para disfrutar varios estímulos sensoriales simultáneamente.

Es difícil definir al Live Cinema en relación al contenido, pues la variedad de estilos es enorme. A parte del contenido real que es el material visual, hay ciertos tópicos en común en todas las performances de Live Cinema.

En la búsqueda de una genealogía comencé a definir el Live Cinema por sus componentes: ¿Qué hace falta para ejecutar audiovisuales en tiempo real? Un componente fundamental es la proyección ya que sería muy difícil imaginar una performance sin ella (en este momento). Lo segundo es la existencia de un ejecutor/creador ya que la presencia de este artista performático es lo que transforma la obra en una performance en tiempo real, de otro modo sería una instalación. Tercer elemento es el público, ya que si nadie está mirando para qué actuar. Y por último, el cuarto elemento es el espacio compartido por la audiencia y las imágenes proyectadas por el artista. La performance en tiempo real es también un evento en vivo.

Exploraré los elementos constitutivos del Live Cinema y reflexionaré sobre su efecto de lenguaje, el cual hasta ahora solo existe como un "lenguaje hablado", una lengua sin una gramática. Me detendré en las características esenciales de cada elemento para establecer categorías y una terminología para este nuevo lenguaje. Al existir diversos géneros de Live Cinema con materiales abstractos y figurativos, se hace imposible acercarse desde un solo enfoque para establecer el significado de una performance, pues puede ser experimentado tanto como una pintura en vivo (live painting) o como un montaje audiovisual en vivo (live montage). La propuesta de esta tesis es que tanto el montaje como la composición son herramientas posibles para la creación de una performance, así como el rol crucial del juego de figura y fondo de los efectos visuales en estas actuaciones en vivo.

No me detendré en los detalles referidos a los medios, como el material visual, la música o las herramientas de software utilizados actualmente por los artistas. La mayoría de los creadores trabaja con clips de video, animaciones Flash y 3D, incluso la generación de material visual a través del Processing o del VVVV que se está volviendo cada vez más popular. Algunos artistas usan motores de render para videojuegos en la creación de sus visuales (jodi) y otros utilizan recursos disponibles on-line (WJs=Web Jockeys). Hasta Google Earth puede servir de material para un show en vivo como utilizan los Satellite Jockey o la utilización de webcams en vivo y directo en las proyecciones (Hotel Modern).

La intención de este análisis es explorar la esencia del Live Cinema, más que proporcionar un estudio comprensivo de la práctica audiovisual en tiempo real. Por esta razón, me enfocaré exclusivamente en los elementos y conceptos que considero específicos del Live Cinema.

II. El lenguaje del Live Cinema

¿Cuál sería el lenguaje del Live Cinema? Con el fin de definir primero en que consiste el lenguaje visual comenzaré con una reflexión sobre el lenguaje del cine. Siguiendo lo enunciado por Alexander Mackendrick en su artículo sobre las películas mudas "*The preverbal language of cinema*" dice:

"el cine opera con sentimientos, sensaciones, intuiciones y movimiento, todas cosas que se comunican a una audiencia en un nivel que no apela necesariamente a una comprensión conciente, racional o crítica. Por esto, el denominado "lenguaje" al que el director del film apela contribuye a una experiencia mucho más rica y densa. Las acciones e imágenes hablan más rápido y se dirigen a más sentidos que el lenguaje verbal. Un tema recurrente de estas notas, refiere a que el cine no es tanto un lenguaje no verbal como uno pre-verbal, pues si bien permite articulación de diálogo, un film también puede contar una historia a través de los movimientos, acciones y reacciones. Las imágenes cinematográficas, con sonido sincrónico, suministran tanta cantidad de información visual y sonora que el componente verbal -incluso en los días del cine mudo con los intertítulos- se vuelve secundario. En consecuencia, el sentido esencial y subyacente de los diálogos es a menudo transmitido por una organización compleja e intrincada de elementos cinemáticos que no solo no son verbales sino que tampoco pueden ser totalmente analizados en términos verbales."(Mackendrick, 2008)³⁴

El cine mudo tiene elementos en común con el Live Cinema, ya que ninguno de los dos basa su comunicación en los diálogos. Tradicionalmente el cine mudo también era acompañado por orquesta en vivo que ejecutaba la música durante el film, a esto a veces se lo denominaba Live Cinema y esta tradición aún continúa.

a) lenguaje del cine vs. lenguaje del live cinema

En el cine la comunicación se basa en planos y su ordenamiento secuencial, la continuidad es uno de los conceptos claves. Esto se construye en el proceso de edición. Si bien la cámara también desempeña un rol importante, la iluminación, los actores, el vestuario y el maquillaje, la escenografía y los objetos con función dramática, esto sumado a los movimientos de cámara y encuadre, sustentan la construcción de una escena. Del lado del Live Cinema encontramos que muchos artistas son bandas de una sola persona. Que construyen las escenas, graban el material, manejan la post-producción y el diseño o programan sus propias herramientas y/o interfaces para presentar la obra, a la vez que ejecutan el proceso de montaje en una situación en vivo. La mayoría de los artistas del Live Cinema van a todos lados con sus cámaras digitales grabando lo que les resulta visualmente interesante, luego lo mezclan o procesan en tiempo real.

El público de cine ya está acostumbrado a la estructura narrativa tradicional: al comienzo del film se nos presentan los personajes en su entorno cotidiano, enseguida aparece un conflicto (alguién es secuestrado, se enferma, muere, es seducido o se ve involucrado en un crimen), hacia el final del film hemos pasado por varias crisis antes de llegar al desenlace. Las narraciones del Live Cinema excepcionalmente siguen este tipo de estructura, creo que es posible crear "historias", expectativas y tensión empleando otros elementos narrativos.

En efecto, la poesía nos proporciona una base estructural más adecuada para entender el Live Cinema, pues el lenguaje de la poesía se caracteriza por sus cualidades estéticas y evocativas a pesar de su significado ostensible. En Wikipedia se define a la poesía así:

"la poesía [...] utiliza a menudo formas específicas y convenciones para expandir el sentido literal de las palabras o para evocar respuestas emocionales o sensibles. Figuras tales como la asonancia, la aliteración, la onomatopeya y el ritmo suelen usarse para producir efectos musicales o *incantatore*. El uso poético de la ambigüedad, de lo simbolismo, la ironía y otros recursos estilísticos del habla poética suelen dejar un poema abierto a múltiples

3. Mackendrick, Alexander. The pre-verbal language of cinema.

4. http://www.thestickingplace.com/html/Mackendrick_PreVerbal.html [4/3/2007]

interpretaciones. Del mismo modo, la metáfora y la comparación crean una resonancia entre imágenes distantes -una capa de significación que forma conexiones que antes no existían- "⁵

Encontramos que la repetición, el ritmo, la presentación formal y visual son los elementos básicos de la poesía, compuesta por líneas generalmente se construye mediante partes más pequeñas que la prosa. Estas partes más pequeñas en el Live Cinema pueden ser: Clips o Sampleos visuales o directamente líneas de código que crean gráficos a través de algoritmos.

En cine, tanto el ritmo, pero sobretodo el tono del film, se contruyen en el proceso de edición. En el cine sovietico de los años veinte se desarrolló la teoría del montaje como esencia del cine. En el Live Cinema el montaje se construye en vivo. Por supuesto, las teorías siguen siendo útiles tanto que son la manera de construir sentido en el lenguaje del Live Cinema. Como el montaje no resulta muy operativo para el imaginario abstracto propongo que utilizar los principios de la composición musical para la construcción de la estructura de visuales no figurativos.

Como ejemplo, me centraré en dos métodos para la construcción de sentido en la performance del Live Cinema: El montaje y la Composición.

b) El montaje.

En el cine tradicional los elementos centrales de una película son la historia y el dialogo. La continuidad de la historia se construye con técnicas de montaje, si bien los americanos desarrollaron un amplio uso del montaje en los primeros años del cine, fueron los realizados rusos quienes guiados por lev kulechov teorizaron sobre el montaje y lo postularon como la esencia del lenguaje del cine. Kulechov veía en el montaje la operación básica del material cinematográfico. Luego de estudiar varias películas con sus alumnos se dió cuenta que la velocidad con la cual los planos se editaban era esencial, más aún se dió cuenta que el público ruso parecía preferir las películas americanas por esta razón.

Asi mismo Eisenstein, experimento varias técnicas de montaje que llamó Intelectual, Métrico, Rítmico y tonal⁶ Editó su película *Alexander Nevsky* (1938) siguiendo el ritmo de una música preexistente, que no forma parte del sonido en la versión final del film. Así descubrió que el film editado metricamente al ritmo del corazón tenía un profundo impacto en sus espectadores pues este reflejaba nuestros biorítmos.⁷

Las técnicas de montaje de Eisenstein bien pueden considerarse como los comienzos del VJing. La forma en que éste empleaba el sonido como base del montaje visual es la misma que se emplea hoy día en los visuales en vivo. Eisenstein había comprendido el efecto que el ritmo y la yuxtaposición tenían sobre el espectador de la misma manera que los *Video Scratchers*. El video *scratching* fue uno de los primeros géneros de audiovisuales en vivo, generalmente vinculados al activismo político, grupos como *London-based Hexstatic* y *Hexeeda* parecen ir tras los pasos de Eisenstein. Hexstatic incluso colaboró con Pioneer en el desarrollo del mixer DVJ-X1 lanzado en el 2004. Herramienta que permite hacer *scratch*, *loop* y *cue* de video en tiempo real mientras el audio se mantiene en sincro preciso con el video. Hasta cierto punto podemos decir que las teorías de Eisenstein se han materializado en un producto.⁸⁹

El montaje también puede ser Espacial. En la mayoría de los programas para la creación de visuales en tiempo real, la posibilidad de mostrar varias fuentes de video en la misma pantalla se encuentra predeterminada. Más aún, el uso de varias pantallas en los eventos audiovisuales en tiempo real es moneda corriente, aunque suelen ser muy pocos los artistas del Live Cinema que hacen un uso

5. Wikipedia [en]. Poetry. [8/3/2008]

6. Senses of cinema.

<http://archive.sensesofcinema.com/contents/directors/04/eisenstein.html>

7. ibidem.

8. Pioneer DVJ-X1

9. <http://www.pioneer.co.uk/uk/products/archive/DVJ-X1/>

creativo del montaje espacial. Por ejemplo, los londinenses *The Light Surgeons* es un grupo que toma en cuenta la dimensión espacial en sus puestas: proyectan señales de video múltiples y simultáneas creando un diálogo palpitante entre las fuentes de imágenes, algo que sólo esporádicamente vemos en cine, donde Peter Greenaway es uno de los pocos directores de la "escuela de lo espacializado". Más extraño todavía resulta el hecho de que es uno de los pocos directores de cine que ejecutan sus películas como una performance audiovisual en tiempo real. Con su *Tulse Luper VJ Tour*, Greenaway da un ejemplo de como combinar el Live cinema dentro de una performance, al mezclar la música en vivo de DJ Radar con la ejecución en tiempo real de sus imágenes de la serie cinematográfica *Las maletas de Tulse Luper*.

c) La composición.

Muchos directores del cine de vanguardia han utilizado composiciones visuales en sus películas. En el film *La madre* (1926) Pudovkin compone varias tomas de los edificios de las fábricas unos sobre otros creando, de este modo, un sentido más placentero que el de las verdaderas formas de estos edificios recortados contra el cielo. Sin embargo, la mayoría de films utilizan el corte directo para ir de un plano a otro, y fue recién con la llegada del video que la composición de imágenes se volvió relativamente sencilla gracias al acceso de la nueva tecnología electrónica. Los *Sintetizadores de Video* crean electrónicamente señales de TV sin la necesidad del uso de una cámara de TV. Tanto diseños abstractos en movimiento, como títulos o texto e imágenes colorizadas o provenientes de una cámara y procesadas en tiempo real, son posibles salidas de un Sintetizador de Video. Los primeros sintetizadores de video analógico fueron el Sandin Image processor (1971-1974), el Rutt-Etra (1972) y Paik/Abe synthesizer (1969).

Los artistas pioneros del video como Woody y Steina Vasulka, quienes comenzaron a experimentar con sintetizadores de video en los '70, ya usaban la composición como uno de los métodos para crear sus videos. Los videos se mezclaban entre sí usando diferentes modos como el chroma key y el recorte por luminancia para crear transparencia en ciertos colores o en determinada zona de la imagen, habilitando a otras imágenes aparecer simultáneamente en esas áreas.

Como los artistas del Live Cinema suelen usar varios clips o capas visuales simultáneamente, la mezcla de ellas todas juntas se parece bastante a la composición musical, en la cual intervienen varios instrumentos que serán ejecutados al mismo tiempo, con diferentes combinaciones de ritmos, volúmenes y patrones. Quizás podamos entender mejor los visuales abstractos si los analizamos como si fueran música, incluyendo los acentos y sutiles rasgos compositivos, su estructura rítmica, su belleza, etc.

En *Una guía práctica para la composición musical*, Alan Belkin escribe:

"Una obra musical tiene una "trayectoria," engendrando en el oyente una especie de viaje interno. Este viaje lleva al oyente hacia varios terrenos emocionales de un modo coherente. El objetivo del compositor consiste en involucrar al oyente para mantener su interés e incrementar su atención durante el viaje completo. Finalmente debe conducirlo de vuelta al externo mundo externo, de un modo satisfactorio. Decimos que la experiencia tiene un buen "balance" cuando el oyente se siente satisfecho con la experiencia en su conjunto. Por supuesto, esto no quiere decir que la experiencia tenga que ser necesariamente agradable –el mundo emocional puede ser serio o incluso problemático– sino que la obra parezca llena de significado de un modo integral." (Belkin, 1998)

http://www.musique.umontreal.ca/personnel/belkin/bk/Guia_Composicion.pdf

Estos principios nos brindan valiosos aportes para la percepción de la estructura interna de las performance de Live cinema incluso si el material en cuestión es abstracto. Ritmo, dinamismo, movimiento, dirección, velocidad, color, intensidad y riqueza son los elementos básicos necesarios para establecer sentido en una performance en vivo, además de la imaginación. Estos elementos pueden ser incluso reforzados y contrastados en el diálogo con el audio.

d) Los Efectos Visuales

Así mismo, los efectos visuales tienen su propio lenguaje, aunque las connotaciones pueden variar según el contexto. En el cine encontramos que ciertos efectos tienen un significado preestablecido comúnmente aceptado, por ejemplo: cuando una imagen se vuelve borrosa significa que entramos en un sueño o una secuencia de recuerdos. Algunos directores como Tarantino apelaron al uso de un cuadro congelado (still) para señalar un punto significativo en el film. Probablemente, los efectos en general son tan fascinantes porque nos muestran el mundo de una forma que no podemos experimentar en la vida real, pues en la vida real estamos atados a percibir solamente el tiempo presente. Desde el inicio de las proyecciones en tiempo real, se buscaron los efectos por sus cualidades "mágicas", incluso las primeras linternas mágicas ya traía incorporado efectos de fundido y opciones para mezclar diferentes capas de imágenes. La pionera de las Performance Visuales, Carol Gross describe sus sensaciones sobre el efecto de feedback en su artículo *Driven to abstraction* de la siguiente manera:

El retorno que existe entre la cámara captando el tubo de rayos catódicos y la imagen del flujo de electrones mostrada por este de manera ligeramente descentrada genera imágenes dinámicas con múltiples interpretaciones de sí misma - según como uno juega con la apertura de diafragma, el foco y el ángulo de la cámara [...] Siempre debemos estar concientes de que estamos interactuando con la fuerza bruta de la electricidad. [...] Las imágenes generadas por el feedback se asemejan a mandalas, cualquier persona de los 60 puede reconocer esto al instante. Pero, ¿Por qué? ¿Qué vino primero: ¿el mandala budista o el mandala electrónico? Es acaso la teoría de Itzhak Bentov sobre el universo como un torus con toda su energía moviéndose en una hélice el paradigma de base, donde el feedback de video y los mandalas de mediación budista son solo manifestaciones de este paradigma? (Goss 1998).¹⁰

Los artistas a menudo utilizan las palabras "mágico" y "sorprendente" para describir sus sensaciones a la hora de crear visuales en tiempo real, incluso pareciera haber una conexión con las experiencias alucinógenas ya que algunos efectos parecen recrear los patrones vistos con LSD. Los estados alterados de la realidad.

Es interesante descubrir ciertas similitudes entre la escena de los inicios del video arte y la escena contemporánea del live cinema y el VJ, en ambos el deseo de explorar las nuevas herramientas visuales y construir aparatos más baratos en un trabajo de colaboración conjunto entre ingenieros y programadores. Los videos artistas de los inicios tenían una revista llamada *radical software*, que era un producto copyleft donde se promocionaba la idea sobre el acceso a las herramientas de producción y distribución, tanto como del control de las imágenes. Sus políticas fueron una reacción contra el supuesto control social de la TV, parecido a las preocupaciones acerca de la globalización y el consumismo y el poder de las corporaciones de los medios sobre los individuos. El movimiento de lo Hagalo Ud. Mismo, y el movimiento por el Software Libre están estrechamente conectados a la escena visual en vivo. Un buen motivo para esto es que la herramienta ideal o el software adecuado para crear visuales en tiempo real aún no ha sido desarrollado. Los nuevos programas son presentados a una velocidad creciente, en la actualidad existen cientos de programas especializados para hacer visuales en vivo.

10. driven to abstraction (goss, 1998)

III. Elementos de base del Live Cinema

1. *El Espacio*

El espacio de las performances del live cinema es compartido tanto por los performer como por sus herramientas, por las proyecciones y por el público, por lo tanto el espacio dentro del live cinema es un concepto mas flexible y activo que el del cine, donde los espectadores se supone que observan la película silenciosamente sin ninguna perturbación externa. En muchas performances de live cinema, la audiencia puede estar sentada, caminar alrededor, bailar o participar. El performer maneja varios espacios de forma simultánea durante su actuación, yo los he dividido en cinco clases diferentes según sus características: el digital, el escritorio, el de la performance, el de la proyección y el espacio físico.

El espacio digital

Cada vez más nuestras actividades, incluyendo la comunicación, la producción, el intercambio, la creación y mucho de nuestro trabajo e incluso de nuestro pensamiento suceden en un espacio digital.

Dos actividades esenciales dentro del espacio digital son la optimización y la compresión; especialmente para los artistas del live cinema quienes trabajan con material de video, ya que el video digital sin compresión ocupa inmensos bloques de espacio digital. Un minuto de video de máxima calidad puede ocupar hasta un gigabyte de espacio. A su vez, el precesamiento de estos videos pesados en tiempo real demandarían un monton de RAM (Random Access Memory) y un procesador muy rápido. Sin técnicas de compresión sería prácticamente imposible operar video en una computadora normal, como tampoco sería posible ver videos en linea o en un DVD. En el libro *How Images Think*, Ron Burnett escribió acerca de la era de la compresión:

"¿Qué es lo que hacen las tecnologías de compresión con nuestras nociones convencionales de la información y de la imagen? Este es un asunto fascinante, pues actualmente la compresión se ocupa de la reducción de información y de quitar a través de un algoritmo aquellos elementos de una imagen que son menos importantes que otros. A mayor compresión, mas se pierde, ya que la información se elimina o se quitan colores. La reducción es invisible al ojo humano pero pureben decírcelo al creador de la imagen quien seguramente trabajó duro para ubicar el "contenido" en una serie de imágenes de una forma particular o aquellos que piensan que cada cambio estético es una transformación potencial del sentido original." (Burnett 2005).

Durante el proceso de compresión la información que constituye una imagen, como la resolución (pixel por pulgada), la cantidad de cuadros por segundo (frame rate) y la paleta de color, se ven reducidos. La reducción del tamaño del archivo acelera la tasa de procesamiento en tiempo real (efectos y cálculos) del video.

El espacio del escritorio

El espacio de trabajo para los artistas performáticos de la era de las computadoras portátiles es el espacio del escritorio, ya que éste constituye la base de la interfaz hombre-máquina de los programas. Para el software conocido como de "arquitectura abierta" como el MAX/MSP/JITTER, el PureData o el Isadora, el espacio del escritorio es esencial. En estos casos el artista crea la interfaz o *patchera* (como se la llama) eligiendo los llamados objetos de una librería de objetos, estableciendo conexiones a través de cables (representados por líneas en la pantalla) y agregando diferentes parámetros a cada objeto. La metáfora para este tipo de interfaz es la señal (cable) la que pasa a través de todos los objetos en la patchera. Si la continuidad del cableado (o la señal) se corta no hay salida de video.

La interfaz puede ocupar más espacio que el disponible en el escritorio. Esto es previsto dentro del diseño mismo de los programas, y existen varias opciones para comprimir el tamaño de la patchera utilizando sub-patchs. Más aún, otros métodos dependen de la disposición que le da el artista, como en el cambio del tamaño de los objetos (isadora). Por lo tanto, el espacio del escritorio se vuelve un espacio múltiple donde lo visible y lo invisible se alternan constantemente según las necesidades del artistas. El diseño de interfaz puede ser optimizado a través de una forma de trabajo rápida e intuitiva.

Podemos aplicar las reglas básicas para el diseño de una interfaz: optimizando la interfaz usando colores, diferentes tipos y tamaños de letra, los cuales funcionan como comentarios para recordar al performer cosas que de otra manera se le pasarían por alto.

La capacidad absoluta de personalizar la interfaz es una de las cualidades más importantes de los programas de arquitectura abierta. La creatividad no solamente es aplicada a la salida como a todo el proceso. Cada ejecución es distinta y varía de acuerdo a las necesidades del artista. Esto crea a su vez la sensación de una libertad infinita para imaginar lo que se puede hacer y esto sólo se materializa comenzando el diseño desde cero. Programas básicos como el Arkaos, que ofrecen una interfaz en la que los clips de video y la paleta de efectos son activados a través de distintas teclas del teclado, puede ser útil en un show dónde muchos clips diferentes deben cambiar rápidamente e incluso cambiar con cierto azar. En una arquitectura abierta, sin embargo, el usuario puede crear un patcheo especial para habilitar el cambio entre diferentes clips con el teclado y durante el diseño de esta interfaz puede incursionar en nuevos descubrimientos y otras posibilidades aparecen.

El espacio de la performance

El espacio de la performance es donde toma lugar el evento. Todo lo que este incluido en la performance de una u otra manera pertenece a esta categoría. Cambia según la sesión. El orden más elemental para un set de Live Cinema es aquel donde el performer trabaja sobre el escenario con su notebook y otros aparatos, mientras que la pantalla con la proyección es puesta detrás suyo. En este caso, el escenario es el espacio de la performance. Los artistas del Live Cinema pueden también trabajar como, por ejemplo, lo hacen los bailarines siendo varios performers incidiendo conjuntamente en un espacio de la acción que se convierte en el espacio de la performance.

El espacio de la proyección

El espacio de la proyección es el espacio llenado por las proyecciones. En muchos casos es presentado un dispositivo cinematográfico clásico de dos dimensiones, donde una o varias pantallas rectangulares son puestas de cara al público. Existen sin embargo, otras posibilidades para la superficie de proyección que no implican necesariamente una superficie plana. Puede ser incluso un cuerpo humano como lo demuestran los siguientes ejemplos. *Apparition* (2004) fue una performance producida para el Ars Electronica Future Lab por Klaus Obermaier y sus colaboradores. En esta sesión los visuales (con características minimalistas) fueron proyectados directamente en los cuerpos de los bailarines y en un fondo de inmensas dimensiones. El trackeo en tiempo real del movimiento de la silueta de los bailarines capturado por una cámara, permitía modificar la velocidad, dirección y volumen de los visuales. La simultaneidad de las dos proyecciones producen una poderosa experiencia visual.

El cine continúa siendo un medio basado en una pantalla plana, mientras que el live cinema y las instalaciones permiten a los artistas experimentar otras posibilidades y expandir la pantalla cambiando la manera en que nosotros experimentamos los entornos audiovisuales.

El espacio físico

El espacio físico es el espacio compartido entre la audiencia y el artista. Todos los otros espacios del live cinema yacen dentro del espacio físico. El espacio físico define el dispositivo de la performance. El espacio físico puede tener elementos arquitectónicos que limiten la visibilidad de las proyecciones para los espectadores. Esto es importante a la hora de explorar el espacio físico antes de montar los proyectores, como en el caso de grandes proyecciones que requieren más distancia de la pantalla. Por ejemplo, es muy difícil proyectar una gran imagen en el piso si el techo del espacio físico no es lo suficientemente alto. Espejos son comúnmente utilizados para redireccionar las proyecciones, teniendo muchísimo cuidado en que el público no obstruya el haz de los proyectores al momento de ocupar la sala. En proyecciones dedicadas específicamente a un lugar, el espacio físico es el punto de partida de todo el diseño de la performance.

2. *El Tiempo*

Como el título del apartado sugiere, la diferencia entre cine y live cinema es que al final algo ocurre en vivo, delante de la audiencia (en línea o fuera de línea). ¿Cuáles son las cualidades que el vivo le aporta al cine? Ver al director presentando su trabajo es diferente de ver la película: existe la posibilidad de un feedback instantáneo entre el realizador y el público en ambos sentidos. El vivo refuerza la posibilidad de la participación del público. Más aún, en el caso de muchas performance que no son documentadas, se convierten en momentos compartidos entre el artista y el público, únicos e irrepetibles.

El tiempo de la Improvisación

El vivo posibilita también la improvisación. Como los músicos de Jazz que zapan juntos por horas sobre una base improvisada, un tipo similar de zapada puede suceder entre músicos y artistas del live cinema, favoreciendo la intuición y la colaboración sobre un plan previo definido a seguir. Es un desafío interesante, ya que la comunicación entre los sesionistas es literalmente visible y audible para el público. Músicos y artistas visuales pueden improvisar sobre lo que van viendo y oyendo. Es mucho más sencillo de relatar que de llevar a cabo, en la mayor parte de las sesiones audiovisuales en vivo parecería que el artista visual va improvisando detrás de la música compuesta previamente. Los VJs y los artistas visuales en vivo suelen hacer que las imágenes reaccionen al ritmo de la música mas que intentar construir una sesión audiovisual en vivo donde la imagen y el sonido estén en un dialogo constante. Esto se ve reflejado en el diseño de los programas para video en tiempo real, los que habilitan que las imagenes sean sincronizadas con el beat creando la ilusión de comunicación entre la música y los visuales.

Rene Beekman señaló en la exposición *That Media Thing* (1999): "Para nuestra sorpresa casi todos los esfuerzos en desarrollar nuevos programas que posibiliten nuevas maneras de procesar video vienen del campo de la música" (Beekman, 1999).

Pareciera que los performance visuales siguen el camino de las performance musicales. Aparentemente hubo varios intentos para construir instrumentos que posibiliten a la vez reproducir los visuales mientras el artista mueve su cuerpo. Por el otro lado, si los visuales se ejecutan con instrumentos parecidos a una guitarra o a un piano, ¿Qué nos revela acerca de la verdadera naturaleza de la imagen? ¿Qué es ejecutar sesiones audiovisuales en vivo? ¿Cómo sería un instrumento para ejecutar visuales?

El vivo y directo vs. el tiempo real

Cuando vemos "En vivo desde Nueva York" parpadeando en la pantalla del televisor, tenemos la sensación de que esa imagen es "real", de que esto realmente esta sucediendo. Normalmente la "ilusión de realidad" es reforzada con algunos efectos como grabaciones cámara en mano o errores técnicos que nos hacen reconocer la imagen final como "más real" que una imagen cuidadosamente elegida, editada y manipulada como las normalmente transmitidas. ¿Es el vivo igual a la vida real? En la vida real, como en una performance, los problemas técnicos suelen ocurrir, el clima y el factor humano -como los nervios- pueden alterar la ejecución en vivo.

El trabajo basado en computadoras es un entorno en tiempo real. El movimiento del mouse es rendereado en tiempo real como movimiento del cursor sin ningún retardo, al igual que los videojuegos renderean las imágenes en tiempo real según las instrucciones del usuario. No obstante, en el live cinema existen diferentes grados de tiempo real. La mezcla de los clips sucede en tiempo real mientras el performer va optando por cada uno. Las imágenes de los visuales en sí mismos pueden ser generados en tiempo real. Otro ejemplo son las imágenes creadas por una cámara en directo, las cuales pueden ser modificadas usando efectos de video en tiempo real en el caso de que la producción, el procesamiento y la salida suceden en simultáneo.

El Loop

La producción de música electrónica está basada en sampleos, en su repetición y variación. De la misma manera, los clips de video (o los programas generadores de imágenes en base a algoritmos) son el elemento de base de las performance visuales en vivo. En el cine, diferentes planos son editados de manera lineal, y cada uno de ellos suele aparecer una vez a lo largo de una película. Utilizo el término "tiempo de presentación" para describir el tiempo que un elemento visual es visible para el público. En el cine, la duración de un plano es igual al tiempo de su presentación. En el live cinema la presentación puede ser más duradera que el tiempo original de la toma seleccionada. Esto se produce a partir de la repetición de una misma secuencia visual durante la performance. Esto significa que aunque el clip dure 10 segundos, este puede ser presentado en un loop que dure un minuto o más. El clip puede incluso ser presentado más de una vez durante la sesión. En un loop "cinemático", el comienzo y el final de un clip es diferente cuando aparece a una audiencia. Ver el mismo loop una y otra vez puede volverse cansador, sin embargo a veces esto agrega un valor extra a la performance, como cuando un movimiento es repetido por largo tiempo hasta que se vuelve algo ironico. En ese caso, la elección minuciosa de los loops y su montaje son la base del trabajo de video scratchers como London-based Hexstatic, Cold Cut o Exceeda, quienes hacen un excelente trabajo utilizando este metodo. En estos casos, la interacción con la música es crucial para el éxito de la presentación. Estos tres grupos citados, trabajan con un sincronismo perfecto con la música para hacer encajar sus imágenes.

Otro tipo de loop es lo que llamo "loop sin fin" o "loop costura invisible". En este tipo de loop el comienzo y el final son similares en una manera tal que el clip parece continuar sin corte incluso sabiendo que esta loopeando. Un ejemplo de esto es un paisaje donde nada parece suceder hasta que alguien aparece en escena y luego deja la imagen. El corte se hace cuando el personaje deja la imagen de manera tal que el principio y el final muestran el mismo paisaje y la continuidad del loop aparenta no tener costura. Con varias repeticiones, la exacta duración de este tipo de loop puede volverse un poco obvio, pero hasta este punto, el tiempo de presentación del loop excede su duración real. El "loop sin fin" aparenta mas tiempo de presentación en la performance que su duración de toma.

Ahora bien, ¿Por qué es importante el tiempo de la presentación? Las performance en tiempo real están basadas en material lopeado. Los programas para video en tiempo real suelen poner todos los clips a a lopear a menos que se les diga expresamente lo contrario. Imaginemos una performance que promedie la hora, donde el artista tiene una biblioteca de clips de video de 15 segundos cada uno. Si cada clip fuese mostrado una vez durante el show, se necesitarían 240 clips, lo que sería mucho para manejar durante la performance, sin mencionar el tiempo necesario para producir semejante cantidad de clips.

3. La Proyección

Proyección espacial

En las performance de live cinema es corriente el uso de dispositivos cinematicos, de todos modos existen muchas otras maneras de pensar una proyección. El live cinema incorpora la configuración del dispositivo de proyección como parte del proceso creativo. Los artistas del cine extendido, como las instalaciones de los artistas contemporáneos, han hecho un sin numero de experiencias con proyecciones. Uno de los aciertos fue haber creado experiencias espaciales. En *Fountain*, la obra de video de Rebecca Belmore, una video artista canadiense, presentada en la Bienal de Venecia del 2005, la proyección se realiza sobre una catarata de agua transformada en pantalla. Muchos artistas y VJs suelen utilizar distintas formas como superficie de proyección o capas de pantallas transparentes para crear efectos de tridimensión.

Un ejemplo reciente de experimentación espacial es el Pictorama de 360 grados proyectado en la SAT (Sociedad de Artistas y Tecnología) en Montreal. Sebastián Croy y su grupo de estudiantes de la Universidad de Montreal lanzan en 2004 un programa de código abierto¹¹ que permite automatizar la proyección de imágenes sobre diferentes superficies y varios artistas se ponen a experimentar sobre

las posibilidades del montaje espacial. En ese caso, como en el ejemplo de Jeffery Shaw, la proyección se convierte en un entorno, por lo que podemos llamarlo narrativa espacial, mientras el espectador no pueda ver la totalidad de las imágenes simultáneamente. El sonido envolvente (surround) es un concepto bien conocido, sin embargo es completamente distinto en el caso de los visuales. Especialmente cuando la espacialización del sonido ayuda a los visuales a manejar la atención del público hacia una dirección.

Mediatecture

Una proyección no es la única manera de mostrar visuales. Las computadoras pueden conectarse directamente a una pantalla de LED que son mucho más poderosos que los proyectores. La instalación mediática *SPOTS* convierte a un edificio de oficinas del centro de Berlín en uno de las fachadas mediáticas más grandes del mundo en 2005. Esta gran matriz hecha con 1800 lamparitas de tubo fluorescente fue diseñada por el estudio de arquitectos/artista *realities:united* de Berlín.¹²

Fachadas multimedia interactivas son interesantes incluso desde el punto de vista arquitectónico como la manera en que las proyecciones pueden ser implementadas en el diseño de hogares u oficinas. Las fachadas pueden ser reactivas, por ejemplo: el input externo como el clima, la contaminación, el ruido ambiental o el movimiento de gentío pueden determinar el comportamiento de los visuales.

Pantallas táctiles

La proyección puede a su vez funcionar como una interfaz. Este es el caso de la obra *Kronos projector* de Alvaro Cassinelli, descrito como una máquina del tiempo en pantalla táctil, explora la fotografía de exposición prolongada dejando al usuario interactuar tocando la pantalla para ir adelante o atrás en el tiempo.

Como muestran estos ejemplos la proyección es un concepto flexible. Podemos entender la proyección como una interfaz -en el sentido del ejemplo de *khronos projector*- o como un entorno -como en el caso de Pictorama en SAT-. Este tipo de proyectos nos dan una idea de lo que la proyección pueda convertirse en un futuro cercano, y de como esto podría modificar el concepto de las performance audiovisuales en tiempo real. Un pronóstico sería pensar que la imagen proyectada puede volverse el instrumento más importante de las performance en tiempo real, como también el cuerpo del performer ser un integrante activo del espectáculo.

4. La Performance

¿Cuál es el rol del performer en el live cinema? En la Wikipedia, *performance* se define como:

El arte de la *performance* es aquél en el que el trabajo lo constituyen las acciones de un individuo o un grupo, en un lugar determinado y durante un tiempo concreto.

La **Performance** o **acción** artística puede ocurrir en cualquier lugar, iniciarse en cualquier momento y puede tener cualquier duración. Una "acción artística" es cualquier situación que involucre cuatro elementos básicos: tiempo, espacio, el cuerpo del artista y una relación entre este y el público. El performance se opone a la [pintura](#) o la [escultura](#), ya que no es el objeto sino el sujeto el elemento constitutivo de la [obra artística](#). La performance tiene afinidad con la [acción poética](#), la [intermedia](#), la [poesía visual](#) y otras expresiones del [arte contemporáneo](#). Algunos llaman a tales expresiones (idénticas o muy similares a la *performance*): [live art](#), [action art](#), [intervenciones](#) y [manoeuvres](#). (Wikipedia: *Performance*).

En la mayoría de las performance con notebooks el público ve al artista de pie o sentado detrás de su computadora, mirando atentamente el monitor, moviendo el mouse y presionando las teclas. El artista performer con computadoras recuerda más a un operador, realizando detenidamente tareas

11. http://tot.sat.qc.ca/programme_recherche.html

12. <http://realities-united.de>

con la máquina, que a un performer en el sentido tradicional. Según el artículo publicado en *ClubTransmediale* 2004:

"La moda de la notebook ya fue! Los performers de la notebook, que recuerdan a un científico ensimismado con los resultados de sus investigaciones de laboratorio, son apenas un tipo entre muchos otros tipos posibles, la música electrónica lleva la delantera hacia una actitud más performativa, convirtiendolo en algo lúdico e irónico que apuesta a los signos y la identidad, y a una comunicación más directa entre artista y público"
(www.clubstrasmiedale.de 2004).

¿Cómo establecer una relación con el público y crear la sensación del vivo en una performance? Esto puede ser un desafío en las performance con notebook, ya que el público no llega a percibir lo que el artista del live cinema está haciendo efectivamente con su computadora, ¿Cómo podría este saber si está viendo un playback de dvd? Para los artistas performativos actuar y usar los programas a la vez es un desafío, ya que en la acción en vivo la pantalla de la interfaz nos demanda toda la atención.

Después de una performance generalmente me preguntan qué es parte la hice en vivo. Me pregunto si la experiencia de observar visuales se modifica al saber que se trata de un playback o algo en vivo. En los programas de TV, los músicos suelen tocar la guitarra eléctrica y resulta obvio que se trata de un playback pues la guitarra ni siquiera está enchufada al amplificador. La presencia del músico es lo más importante. Sin embargo, por otro lado existe una sensación de traición del lado del espectador. London based Slub resolvieron el problema usando dos proyecciones, una con la vista de su escritorio que en este caso los muestra usando interfaz de línea de comando para crear el audio y los visuales y otra con los resultados. Esto le permite al público saber lo que están haciendo, que en su caso es codificado. En este caso, sus cuerpos permanecen estáticos y la atención se centra en las pantallas de proyección.

Es bastante obvio que la notebook no es la mejor herramienta para introducir el cuerpo en la performance, al concentrar lo que sucede en la pantalla limita las acciones físicas al movimiento del mouse o girar perillas en un controlador midi, lo que no es normalmente una vista interesante para el público. Por otro lado, la necesidad de "demostrar" el vivo da pie a performance donde el vivo es el contenido del show, mas que algo integrante de la performance. Hay grupos audiovisuales que lograron reunir el vivo y el contenido exitosamente, incluso el grupo audiovisual suizo AVCENTRALEN. En el Pixelache Festival, en Helsinki en 2003, todo su dispositivo se basó en el trabajo con cámaras en vivo, montaron un "laboratorio visual" con distintos escenarios en miniatura, en una arrojaron polvos de colores dentro de un vaso con agua registrado en primer plano con la cámara. En la proyección, esta imagen se había transformado en un abstracto mundo visual que recordaba un viaje espacial. Sin haber visto la puesta, hubiera sido imposible definir como las imágenes proyectadas eran producidas. En este caso, observar los resultados del proceso de "mal uso creativo de la tecnología" se convirtió en algo interesante para el público.

Justin Manor, graduado de el MIT (2003), escribió su tesis sobre las herramientas gestuales para la creación audiovisuales en tiempo real. Él produjo también el instrumento *Cinema Fabrique*, que posibilita el manejo de entornos audiovisuales en vivo a través de guantes, diseñados especialmente para sesiones audiovisuales en tiempo real. Sensores y guantes son también las herramientas de *Sensors_Sonics_Sights*, un trio formado por Cecile Babirole, Laurent Dailleau y Atau Tanaka quienes llevan la performance con notebook a un nivel superior al crear mundos audiovisuales a partir de movimientos y gestos.

Para poder involucrar al cuerpo en la escena se utilizan instrumentos visuales, trajes, guantes y cuanto sensores haya para usar con el cuerpo del performer y darle más movilidad. Usar este tipo de equipamiento requiere de configuraciones técnicas complicadas y conocimientos elevados de programación; controlar la performance con gestos y movimientos es una capacidad muy valiosa ya que los gestos pueden manejar todo el rango de variables disponibles en el programa. Otro tema es el significado de estos gestos dentro de la performance, ¿Deberían los gestos tener un efecto de correspondencia en los visuales? Sin esta clase de correspondencia las acciones del performer pueden

resultar vagas para el público. En un concierto de piano, por ejemplo, a cada tecla tocada por el pianista le corresponde un sonido inmediato. Si el pianista toca más rápido la velocidad de la música se acelera; pero si esta correspondencia desapareciera súbitamente, el público inmediatamente pensaría que se trata de un playback. El concepto clave en las interfaces gestuales es la correspondencia en tiempo real entre las acciones y los resultados.

A pesar de las nuevas posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales, creo que el contenido de la performance sigue siendo lo más importante, una experiencia audiovisual única e interesante vale la pena intentarlo, con la incorporación del cuerpo o sin él. La "clásica" mezcla y procesamiento de video todavía proporcionan percepciones fascinantes acerca de la naturaleza de las imágenes. Si bien la performance constituye un elemento vital en el contexto de las obras en vivo, para la cultura visual, la creación de nuevas narrativas no puede ser menos importante.

5. *El Público*

El público en el cine generalmente no tiene un rol muy activo, aunque la experiencia de visionado de una película no puede, sin embargo, considerarse pasiva. Retomamos la declaración de Kuleshov de que la observación constituye un acto en sí mismo y el espectador realiza conexiones en su mente activamente, recordando, sintiendo, incluso si no puede interferir con el film presente. El espectador va construyendo la historia y creando significados en su mente (Kuleshov y Levaco 1974).

En el cine el público no tiene participación en el proceso creativo de realización de la película, aunque el espectador puede decidir qué películas ver y por esto mismo elegir qué directores tienen más posibilidades de ser financiados en sus proyectos futuros.

En los 60' los videoartistas respondieron a la fórmula de la TV "uno para todos" apelando a la transformación de la señal y creación de video instalaciones, donde el espectador formaba parte de la obra. Las cámaras de video jugaban un papel central en estos experimentos. En estas instalaciones, el espectador se convertía en el protagonista y su cuerpo y acciones jugaban un rol fundamental. Muchas de las instalaciones no hubieran existido sin la presencia de sus espectadores. En obras de video de Bill Viola como en *Instant Replay* (1972) la imagen del espectador es registrada y presentada en dos monitores en el espacio de exhibición. En el primer monitor se ven a ellos mismos en el tiempo presente y en el otro con siete segundos de retardo. A estas instalaciones también se las llamó "video entornos", y fueron las responsables de allanar el camino a las instalaciones interactivas de los 90', en las que la computadora controlaba el entorno. Quizás los entornos de realidad virtual sean las experiencias más inmersivas para el público.

En una instalación llamada *Messa di Voce* diseñada por Golan Levin y Zachary Liebermann en la que varios visitantes pueden interactuar con el entorno de manera simultánea, los visitantes controlan las proyecciones con sus voces y gestos. Sus gestos permiten hacer diferentes figuras y formas, de mayor o menor tamaño, según el volumen de sus acciones. De esta manera, jugar con las proyecciones se asemeja a la performance.

¿Cómo involucrar al público en las sesiones audiovisuales en tiempo real? Son muchos los performers que usan cámaras en sus performances y esto permite al público convertirse en el protagonista de las proyecciones. Las cámaras también se utilizan como sensores para trackear movimiento, cosa que en los últimos tiempos se volvió cada vez más popular debido a aplicaciones como SoftVNS, Isadora o MAX/MSP/JITTER, que ofrece la posibilidad de trackear objetos. La idea del público como un usuario/performer de los visuales es una idea atractiva, aunque suscita una pregunta: ¿No se convertirá la performance entonces en una instalación?

IV. Conclusión

Una vez más nos encontramos en una etapa de la historia audiovisual en la cual los creadores están explorando las posibilidades de las nuevas tecnologías, como por ejemplo, los programas de computadoras. Una de esas líneas de exploración encontramos la del live cinema. Espero que el estudio de la historia de las tradiciones audiovisuales sirva de ayuda para entender de donde viene esta creatividad y hacia donde podría llevarnos. Ya que resulta obvio que el live cinema está a años luz de su verdadero potencial y todavía no logró la aprobación crítica del público ni la crítica.

He realizado comparaciones entre el lenguaje del cine y el VJing y el del live cinema y he examinado los elementos de las sesiones audiovisuales en tiempo real, de esto resulta evidente que apenas llegué a rasgar la superficie y este texto funciona mas bien como una introducción a la cuestión inherente del live cinema y su práctica. El término "live cinema" sostiene la controversia de sentido y puede ser entendido a lo sumo como una señal de transición hacia un campo que aún carece de terminología.

Mi intención con este artículo fue despertar el interés hacia el live cinema, porque considero que una investigación profunda en el lenguaje de las imágenes y sobre el control de las imágenes, es fundamental para nuestra sociedad. Numerosos artistas creadores de visuales que han estudiado cine terminan creando performances de live cinema y de esta manera logran un acceso rápido y directo con el público, mas que tardar años tratando de reunir el presupuesto para su primer largometraje de ficción. El campo del audiovisual en tiempo real proporciona un amplio espectro de investigaciones, que van desde el diseño gráfico hasta los visuales generativos y puede resultar un tanto artificial reunir todas estas prácticas bajo el mismo techo, exceptuando el denominador común que es "performance en tiempo real". Directamente del artista al público. Una experiencia efímera más que un producto. Sin embargo, el campo de las sesiones audiovisuales en tiempo real es un campo complejo de dominar, ya que se trata más bien de una práctica multidisciplinar. En la aparente falta de información o formación la mayoría de los creadores empiezan de cero y terminan frustrados porque no saben a "qué" categoría pertenecen.

Para finalizar, en los últimos años más y más creadores se han volcado al live cinema y a explorar el lenguaje de los visuales en tiempo real de la mano de los últimos desarrollos de software. Asimismo museos, galerías y eventos han demostrado un interés creciente por incluir en sus programas sesiones audiovisuales en tiempo real. Sólo el tiempo dirá si estos creadores podrán superar el reto y tomar el toro por las astas, demostrando un trabajo visualmente potente que nutra y revolucione el campo del audiovisual.

NOTAS.

1. Transmediale es un festival anual sobre cultura digital de Berlín. <http://www.transmediale.de/>
2. VJ. El termino "Video Jockey" fue utilizado en un principio para describir a quienes presentaban videos en la MTV, que se fue metamorfoseando hasta incluir video artistas performáticos que creen visuales en vivo para cualquier tipo de concierto musical.

REFERENCIAS.

Beekman, René. *Composing Images* 1999
[<http://www.xs4all.nl/~rbeekman/l&b.html>].

Belkin, Alan. 1995, 2008. *A Practical Guide to Musical Composition*. Place Published.
<http://www.musique.umontreal.ca/personnel/Belkin/bk/>
http://www.musique.umontreal.ca/personnel/belkin/bk/Guia_Composicion.pdf

Burnett, Ron. 2005. *How Images Think*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Eisenstein, Sergei. 1969. *The film sense*. Revised ed. London: Harcourt.

Goss, Carol. *Driven to Abstraction* 1998
<http://www.improvart.com/goss/abstract.htm>

Kuleshov, Lev. 1974. *Writings of Lev Kuleshov*: University of California Press.

Kuleshov, Lev Vladimirovich, and Ronald Levaco. 1974. *Kuleshov on film*: University of California Press.

Mackendrick, Alexander. n.d. *The Pre-Verbal Language of Cinema*
http://www.thestickingplace.com/html/Mackendrick_Pre-Verbal.html

Palmer, Daniel. 2004. *Participatory Media-visual Culture in Real Time*.
Doctoral Thesis, University of Melbourne, Melbourne.

Rieser, Martin. n.d. *Place, Space and New Narrative Forms*
http://www.intermedia.uio.no/projects/designingdesign/concepts_methods/pres_files/reiser.pdf

Shaw, Dan. n.d. *Sergei Eisenstein* (January) 2004
<http://www.sensesofcinema.com/contents/directors/04/eisenstein.html>

Wikipedia. n.d. *Narration*.
———.n.d. *Narrative Structure* http://en.wikipedia.org/wiki/Narrative_structure
———.n.d. *Performance Art* http://en.wikipedia.org/wiki/Performance_art
———.n.d. *Poetry* <http://en.wikipedia.org/wiki/Poetry>

www.clubstramediale.de 2004 <http://www.clubstramediale.de/>

OBRAS CITADAS

Alexander Nevsky. (1938) Película.
Apparition. (2004) Performance.
Fountain. (2005) Instalación.
Instant Replay. (1972) Instalación.
Khronos projector. (2005) Instalación.
Lost Highway. (1997) Película.
Messa di Voce. (2003) Instalación.
La Madre. (1926) Película.
Pictorama. (2004) Instalación.
SPOTS. (2005) Mediatecture.
Tulse Luper VJ Tour. Gira de VJ.
Tulse Luper's Suitcase. (2003) Película.

