



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARTES
MAGISTER EN ARTES MEDIALES

Cercanía y revelación

Video-Instalación

Convergencia medial para colgar en la pared.

Tesis para optar al Grado de Magíster en Artes Mediales

Marcelo Velasco Reyes

Profesor Guía: Mónica Bate

Santiago de Mayo, Mayo de 2016.

Índice

I.	Introducción	5
II.	Propuesta del proyecto	7
III.	Sobre la experiencia del tiempo	12
1.	Percepción del tiempo	12
1.1	El caso del color	12
1.2	Tiempo fracturado	15
2.	Instantaneidad y movimiento	16
3.	Tiempo lento/rápido en el cine y el vídeo	22
3.1	Tiempo Lento. Bill Viola	24
3.2	Tiempo rápido. Síntesis granular	26
IV.	Gestualidad.	28
1.	Análisis del gesto, Nervios y Músculos	28
2.	Gestualidad Universal y Dinámica de Expresión	31
3.	Sobre la mirada	33
4.	Proxémica	34
5.	Gestualidad y performance	36
6.	La gestualidad congelada en Robert Longo	37
V.	Convergencia medial	40
1.	El retrato fotográfico	40
2.	La Televisión y video en el arte de Nan June Paik	41
3.	El artefacto y los medios. <i>Device art</i> y convergencia medial	45
VI.	Proceso de obra	47
1.	Captura de imagen en video	47
2.	Desarrollo del artefacto.	49
3.	Trabajo del gesto	51
4.	Sensor de movimiento y Programación	52
VII.	Conclusiones	54
VIII.	Bibliografía	55

I. Introducción

En este trabajo de tesis, para obtener el título de Magíster en Artes Mediales, se ha desarrollado un ejercicio de convergencia o hibridación medial a través de una video instalación que exhibe y manipula contenido visual basado en la expresión gestual humana. Se trata de un artefacto compuesto que remite al cuadro, al retrato fotográfico y al video. Tiene un marco, pero una pantalla en vez de tela. La pantalla reproduce la imagen digital de un retrato, que se modifica con la presencia del espectador. Hay una reacción por parte de la imagen, que cambia a video. Es un retrato fotográfico que reacciona a la proximidad, develando la intimidad del sujeto. Transita de lo figurativo a lo abstracto, y de la fotografía al video como continuos representacionales.

La investigación tiene 3 ejes temáticos:

1. La experiencia del tiempo como expresión de la subjetividad
2. La gestualidad.
3. Soporte medial

Cada uno de estos ejes es desarrollado a partir de referentes que inspiraron el trabajo, tanto desde la historia del arte como de la historia de la ciencia. La experiencia del tiempo es abordada como experiencia perceptual subjetiva que otorga espesor de significado al devenir de una imagen fotográfica. Como experiencia subjetiva, el tiempo no puede escapar de la condición de posibilidad biológica que le otorga existencia, y a su actual realización en una cultura del tiempo sin duración (Han, 2015). Edward Muybridge y Etienne Jules Marey lograron diseccionar el movimiento en unidades discretas (Figura 5 y 7), controlarlo y separarlo de la realidad temporal que le dio origen, revelando la estructura íntima del movimiento animal y del espíritu humano. Esta revelación no solo da origen a la imagen en movimiento sino que impacta la representación visual en general del siglo XX.

La velocidad de reproducción de la imagen en movimiento (cámara lenta, cámara rápida) se transformó en recurso creativo y expresivo en el cine, la publicidad, el video arte y la instalación, acentuando el dramatismo del gesto, estirando la duración de los momentos fugases significativos, o remitiendo el movimiento humano a la velocidad de la máquina.

La intensidad de la gestualidad emocional humana fue congelada por Franz Messerschmidt en la escultura (Figura 14) en la segunda mitad del siglo XVII. Más adelante, la máquina permitió ralentizar o desbocar el gesto a través de la velocidad de reproducción fílmica (Figura 3). Pequeñas cargas eléctricas aplicadas sobre ciertos músculos revelaban la máquina nerviosa detrás de la gestualidad emocional a finales del siglo XVIII, y cómo esta gestualidad era un elemento compartido en nuestra especie (Figura 16 y 17).

Como observadores, necesitamos de la duración para ver y entender el gesto y su desarrollo. El gesto sin contexto puede revelar el vacío y la angustia de un tiempo que no tiene duración. Representa la crisis del sujeto urbano contemporáneo frente a las amenazas invisibles que lo desbordan, atrapado en un espacio del que no se escapa ni con la calma ni con la precipitación (Figura 21 y 22).

La pieza desarrollada para esta tesis permite citar en un dispositivo medios diversos. El retrato, la fotografía, la pintura, el video, el control electrónico de la imagen. En una carrera por la novedad medial basada en la técnica, el arte que utiliza los medios puede ser entendido en tanto deriva histórica de las tecnologías mediales.

II. Propuesta del Proyecto

Video-Instalación: retrato digital con sensor de movimiento, monitor LCD rectangular inserto en un marco (madera, acero). La escena, compuesta por un video-retrato en primer plano de un actor (Figura 1), se haya en *loop* continuo sin movimiento hasta que el espectador se aproxima, lo que revela la posibilidad de cambio y movimiento en la imagen.

Mirada frontal del sujeto. La imagen se mantiene en tanto el espectador esté a una distancia de aproximadamente 3 metros del cuadro (Figura 2). Cuando el espectador supera esta distancia y activa un sensor de movimiento, la imagen adquiere movimiento. El sujeto desvía la mirada, ya no es frontal, quita la mirada ante la presencia del espectador, y se reproduce en cámara lenta, a 240 cuadros por segundo, el desarrollo de un gesto no narrativo, sin sentido aparente, donde el sujeto es “atacado” por fuerzas invisibles. La cámara lenta permite observar el desarrollo del gesto en sus detalles, no como narrativa lineal, sino como estado psicológico. La cámara lenta se alterna con la imagen deformada por la velocidad de reproducción. Una vez que el espectador se aleja de la zona sensible del sensor, la imagen vuelve a su estado inicial luego de 10 segundos.

La imagen nos presenta estados subjetivos de un hombre adulto habitando un tiempo atomizado, fracturado. La cercanía física al cuadro presenta (libera) una subjetividad atacada por amenazas invisibles que desbordan al sujeto, pero que terminan transcurriendo para devolverlo a su calma vacía, y repetir. Un comienzo y un fin permanente e inútil, que se hace lento, se acelera o se congela, pero del que no se escapa. Cuando el espectador esta alejado del cuadro, la distancia nos entrega una imagen estática, de mirada frontal neutra y permanente. Cuando ocurre la cercanía, se nos revela la vulnerabilidad del sujeto en el detalle del gesto, en la lentitud analítica de movimientos desesperados, y en la deformidad de su perfil. Tres momentos de un sujeto urbano fracturado. Un retrato donde el video permite

aumentar del espesor de significado sin soltar del todo la impronta fotográfica, cediendo a una imagen que remite a referentes pictóricos del trazo y la deformidad (Figuras 9 y 10).

Este formato realiza un tránsito entre distintas representaciones mediales y formales en un solo dispositivo: retrato fotográfico, video, representación pictórica, cápsula teatral, *body art*, *device art*. Permite una aproximación analítica al gesto en movimiento, revelando la tensión entre instante-átomo (fragmento) y continuidad lineal, intrínseca a la imagen cinematográfica. Permite reflexionar sobre el estatus subjetivo del tiempo: como desarrollo lineal con una duración (la mirada continua); como desarrollo dual (mirada fija vs mirada esquiva), como tiempo analítico del gesto, en la cámara lenta, como tiempo atomizado, fracturado, sin dirección en la deformidad de la aceleración. Permite difuminar la certidumbre de una vivencia objetiva del tiempo al problematizar la definición de la imagen-movimiento en un tiempo “natural”, es decir, de definir aquella imagen develada por la velocidad de reproducción cinematográfica que se encuentra *entre* lo que denominamos subjetivamente cámara rápida y cámara lenta.

Este proyecto intenta generar espesor temporal en el retrato para dar cuenta de una subjetividad complejizada por un devenir, sin recurrir a recursos narrativos filmicos, sino más bien como un “*still* estirado”: al ser un soporte dinámico, el video puede recurrir al montaje y la edición para narrar dimensiones diversas de un motivo. Sin embargo, en este trabajo, inspirado en condicionantes que refieren a la pintura (figuras 8, 9 y 10) y la fotografía (Figura 23), se recurre a los momentos del retrato para narrar y describir, y a la imagen en movimiento como expresión de una situación subjetiva del individuo, en lo que podría ser una micro secuencia biográfica.

Respecto a la materialidad del trabajo, (el marco de acero perforado, fondo de panel de virutas prensadas, figuras 33 a 36) se trabajó con materiales no habituales a las terminaciones finas de un cuadro ornamental. Material estructural

de constitución gruesa, que remite a lo *no acabado*, a material de tránsito. De manera análoga, las imágenes presentada por este cuadro muestran una gestualidad y una situación vital también inacabada, una condición no resuelta, en construcción o desmantelamiento. El significado de la imagen no termina de concretarse, el gesto aparece y desaparece, sin comenzar ni terminar nada. Una oposición al ideal industrial del trabajo terminado, del objetivo cumplido. El sujeto está apremiado por algo que ni él ni el espectador saben qué es, algo que lo ocupa sin tener un sentido. Que lo ataca desde afuera por miedos internos invisibles. Acelera, ralentiza, pero no resuelve. El miedo no desaparece y la calma no llega.

Hay una situación inestable dada por el *switch* electrónico que involucra la presencia del observador. Una doble lectura obligada: primero un tiempo detenido fotográfico, y un tiempo que revela una situación oculta del personaje al aproximarnos a su intimidad.

Aparece nuestra vida diaria. Los medios electrónicos favorecen la impermanencia. Explotan al máximo toda posibilidad de cambio automático en los recursos de los dispositivo. Como precio de esta expansión de oportunidades, la permanencia se atomiza. El control remoto del televisor, por ejemplo, la pantalla táctil, la navegación por internet. Premian la impermanencia. La pieza objetiva y mecaniza el diálogo subjetivo del espectador al entregar la operación de revelación de contenidos a la máquina, al sensor.

Existe una relación entre las fotografías cinemáticas (por ejemplo en Muybridge) y una especie de voyerismo respecto a los gestos “ocultos” en los movimiento. El movimiento troca en gesto. Aparece una gestualidad que está oculta en la velocidad, que está velada por la rapidez. La carga sin peso del personaje. La carga mental intangible que lo sacude ¿lograr estatus? ¿Pagar deudas? ¿Responsabilidades apremiantes? ¿Expectativas sociales?.

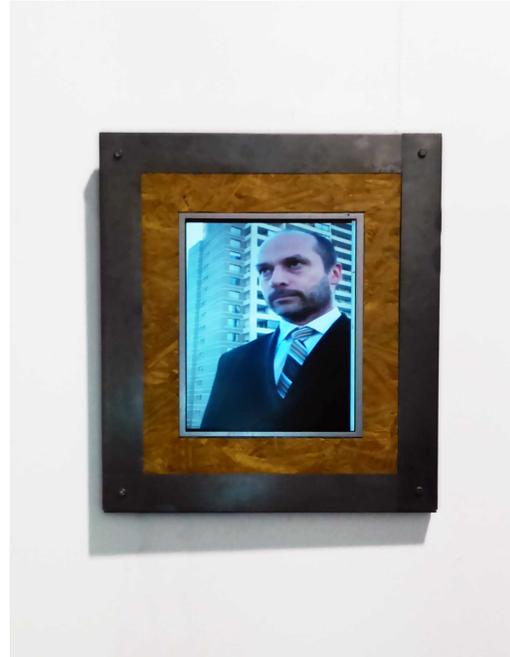
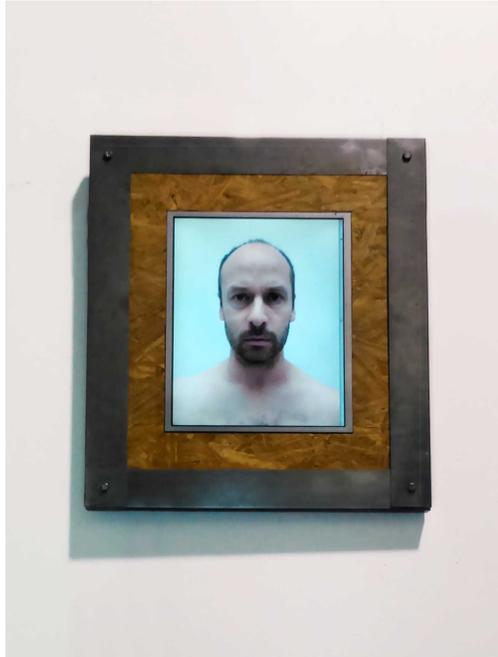


Figura 1. Momentos de montaje del trabajo.

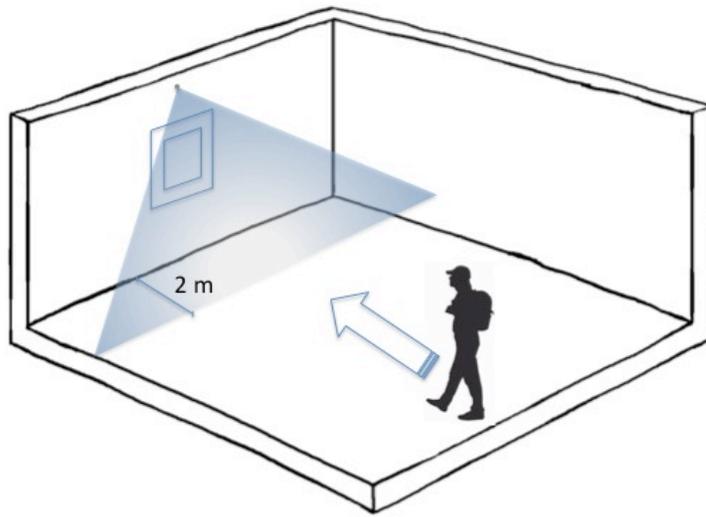


Figura 2. Esquema de montaje. Cuando el espectador se acerca al cuadro, activa el sensor de movimiento y se modifica la imagen del retrato.

III. **Sobre la experiencia del tiempo**

1. **Percepción del tiempo**

El problema del tiempo supera cualquier intención de exhaustividad, y no es la pretensión de esta investigación resolverlo. Sin embargo, el transcurrir del tiempo está en el centro del proyecto, y se encuentra problematizado en ella a través de la imagen. En la época escolar, el profesor de física nos enseñaba que el tiempo no tenía definición. Luego, en la universidad nos mostraron cómo la experiencia del tiempo tenía que ver con la *relación entre procesos*, básicamente entre los procesos biológicos internos que dan cuenta de nuestra subjetividad, y los procesos fuera de esta biología (otros seres, otros sistemas físicos). Y que esta experiencia ocurría siempre en un presente. El pasado es una explicación del presente, el futuro una computación en el presente, un presente permanente. Desde el arte, la imagen en movimiento nos confronta con una experiencia visual del tiempo inédita antes del cine.

1.1 **El caso del color**

Nuestra experiencia del tiempo está ligada a nuestra experiencia perceptual.: se habla de la *percepción* del tiempo. El neurobiólogo Francisco Varela suele recurrir al fenómeno de la distinción visual de colores para ejemplificar la operación de percepción. La percepción del color es un proceso de correlaciones internas de configuraciones de *actividad relativa entre neuronas*, (Varela, 1992) y no una captación o representación mental de longitudes de onda electromagnética provenientes del mundo externo. Varela separa los que son las longitudes de onda, del fenómeno del color. El primero pertenece al ámbito del observador, quien es capaz de relacionar causalmente el fenómeno físico (longitud de onda), con la conducta del organismo en relación a estas ondas (visión de colores). El fenómeno

del color es la conducta de distinción cromática del organismo. Solo como observadores externos hacemos la relación entre longitudes de onda y distinciones cromáticas. Pero en la experiencia del organismo, esta relación está lejos de ser unívoca.

La distinción cromática tiene que ver con la actividad relativa *entre* tres tipos distintos de receptores de la retina, tres tipos de conos. Estos conos tienen distinta sensibilidad a la luz que reciben, una misma longitud de onda excita a cada tipo de distinta manera. Y es la *relación* de actividad resultante entre los tres tipos de cono a las determinadas mezcla de longitudes de onda que la retina recibe la que configura el espacio cromático.

Analizando el problema con más detención, se cae en cuenta que las longitudes de onda en sí mismas no son un buen identificador de las propiedades cromáticas de los objetos, en tanto el iluminante, es decir la luz que incide en los objetos, varía de manera sustancial entre distintos momentos, sea por la hora del día si se trata del sol, o por el tipo de fuente luminosa, si nos iluminamos con luz artificial. Sin embargo, los animales con visión de colores son capaces de hacer correctamente distinciones cromáticas independientes de la composición espectral de la luz incidente, en tanto el proceso consiste en una actividad relativa de los tres tipos de conos entre sí, que se conserva a pesar de los cambios en el tipo de luz incidente (Varela, 1992).

Generalizando esta idea, se puede decir que el sistema nervioso no capta, no es instruido por estímulos externos. Se trata de un sistema donde lo que le ocurre tiene que ver siempre con relaciones de actividad interna entre sus componentes (neuronas, receptores, músculos), y por lo tanto lo que constituye o no estímulo depende de esta actividad interna.

¿Qué relación tiene esto con el proyecto? La obra no problematiza la variable del color (aunque es coloreada). La obra trabaja con la variable del tiempo. Del

transcurrir del tiempo en una imagen. Una variable que históricamente aparece recién como variable controlable cuando una máquina es capaz de reproducir una serie de imágenes “instantáneas” a determinada velocidad – una película – que como conjunto generarán una percepción dinámica, la percepción de movimiento.

Una vez que tenemos la máquina que nos permite ajustar la velocidad de reproducción, y una colección lo suficientemente grande de “instantáneas”, podemos hacer surgir una experiencia temporal alterada, *lenta* o *rápida*, y una velocidad *adecuada* de reproducción, digamos la velocidad del movimiento “del natural”. ¿Cuál es esta velocidad? ¿Cómo se la determina, si no podemos definirla en base a un rapidez “objetiva”, sino a correlaciones de actividad biológica interna?

Si la imagen es “lenta”, es porque se distinguen aspectos dinámicos que en la visión cotidiana están ocultos, y por lo tanto identificamos la escena como eso, lenta. Si por el contrario, observamos movimientos “anormales”, por ejemplo al caminar o hablar, diremos que es “rápida” porque tenemos una no correspondencia en algún nivel relacional sobre la imagen.

Con los colores, se realizan todo tipo de experimentos que alteran la visión de estos, con elementos simples como filtros. Si un individuo usa filtros de colores en su visión de manera permanente, se puede demostrar que, aun restringiendo mucho el espectro visible a través del filtro, el sujeto podrá hacer distinciones cromáticas adecuadas (Kohler, 1962). Con el fenómeno del tiempo es más difícil hacer este tipo de manipulaciones. Si “alentamos” o “aceleramos” la experiencia visual de manera artificial y permanente, sería necesario alentar también las otras dimensiones de la experiencia de manera de mantener una sincronía interperceptual, cosa imposible en el caso, por ejemplo, del tacto. Un hecho transcurriría visualmente en un tiempo, pero con una realidad táctil, material, a destiempo, hecho que delata una “incoherencia” para el sistema nervioso. Seguramente nos daría vértigo. De esta manera, la relatividad experiencial del tiempo se mantiene oculta.

1.2 Tiempo fracturado

Vale la pena profundizar en la experiencia vital o histórica del tiempo, como ha sido descrita por el autor coreano Byung-Chul Han, en *El aroma del tiempo* (Han, 2015). Han ha identificado una crisis del tiempo que no es producto de la aceleración, sino de la “atomización sin dirección” del tiempo, es decir, la completitud de la experiencia queda fractura en constituyentes mínimos. Y la atomización del tiempo lleva a la “atomización de la identidad”, ya que todo se vuelve fugaz y efímero. Como resultado, y al no existir estructuras ordenadas que seguir (posmodernismo), ni guías de algún tipo que permitan una duración, percibimos que el tiempo pasa más rápido. Si no está permitida la duración, si no se alcanza un sentido para que el tiempo tenga sentido, “entonces la muerte llegará siempre a destiempo”, en esta carrera interminable sin rumbo, en una incompletitud permanente (Han, 2015).

Muerte a destiempo, miedo a la muerte. Nada concluye porque los eventos no se rigen por ninguna “gravitación” que les permita un buen final. En un presente sin rumbo se acaba la libertad para morir. El pasado y el futuro no logran ser abarcados por el presente. Dios funcionaba como estabilizador del tiempo. Pero como Dios ha muerto, se acaba el sentido, la dirección que daba la teología, la teleología y la espiritualidad. El presente es un punto temporal fugitivo (Han, 2015).

En este estado, las cosas dejan de captar la atención porque se convierten en pasado al instante. El tiempo no tiene sostén en su interior. Se trata de “picos de actualidad que no tienen arraigo entre sí, que se convierten en vectores sin dirección de suma cero, que no constituyen aceleración, sino desbocamiento” (Han, 2015). Para que exista verdad debe existir un presente duradero. Los puntos del presente, el pasado y el futuro deben estar de alguna manera unidos para que la verdad logre constituirse.

2. Instantaneidad y movimiento.

Edward Muybridge (1830 – 1904) fue un fotógrafo inglés precursor de la cinematografía, que desarrollo su trabajo principalmente en EEUU. Situándose entre el científico y el artista, su misma carrera y sus aportes no permiten definirlo como uno u otro. Su trabajo trata del descubrir aspectos ocultos de la naturaleza, con los que luego hace arte. Su trabajo más emblemático se refiere a las imágenes sincronizadas que obtuvo del trote de caballos, utilizando 24 cámaras posicionadas a lo largo de una pista de carreras, las que luego develaron los detalles del movimiento de estos animales. Muybridge realizó un sin número de otras de estas secuencias en animales y personas (las que se compilan en el trabajo “Animal locomotion: an electro-photographic investigation of consecutive phases of animal movements.” 1872-1887). Hasta avanzada edad, experimentó con el (su) cuerpo, y con el movimiento-tiempo (Cicala, 2012).

Muybridge intentó capturar los secretos del movimiento, conocer como procede el cambio temporal a través de la imagen, en un momento histórico donde ocurrían muchos cambios. Logró detener el tiempo de manera ordenada, para poder luego recomponer las piezas del movimiento. A este sistema se le denominó Zoopraxiscopio.



Figura 3. Zoopraxiscopio creado por E. Muybridge

Contemporáneo a Muybridge, el fisiólogo Etienne Jules Marey, que estudiaba los movimientos vivos, en particular la circulación de la sangre, utilizó métodos e instrumentos gráficos como el polígrafo para describir movimientos, tales como el caminar del hombre y el vuelo de los pájaros (Figura 4). Luego de conocer los éxitos de Muybridge, se desplazó al uso de la fotografía.

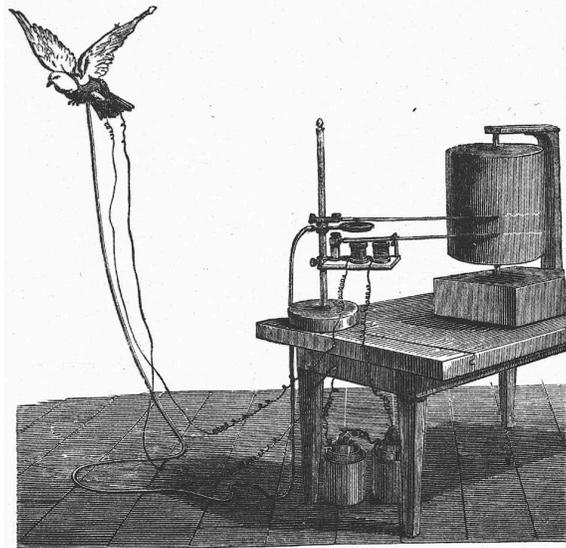


Figura 4: Grabado que muestra el estudio del vuelo de los pájaros a través de polígrafo, realizado por Etienne Jules Marey.

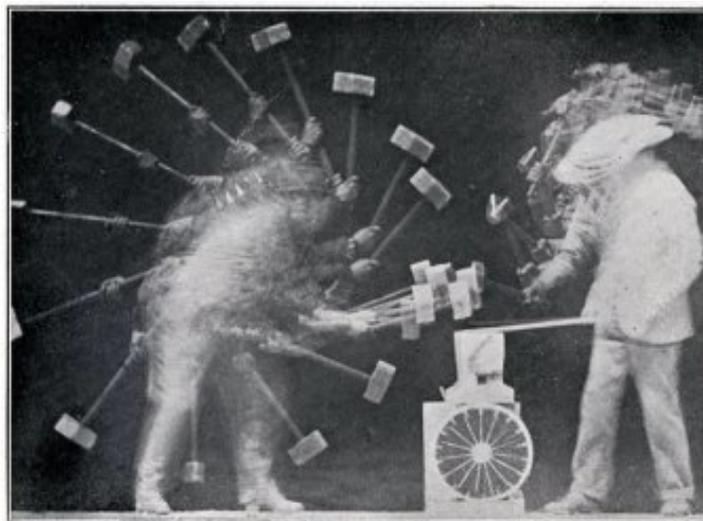


Figura 5. Etienne Jules Marey y Charles Fremont: *Chronophotograph* - 1894.

En esa misma época, el psicólogo y pediatra Arnold Gesell estaba interesado en entender los movimientos conductuales de los niños pequeños. Para realizar sus estudios le fueron muy útiles las técnicas fotográficas de Muybridge, que le permitían capturar y conservar gestos que de otra manera se escapaban al análisis. Junto a la captura fotográfica, creó lo que se denomina la *cámara de Gesell* (Figura 6), que consiste en una habitación con visión unilateral de fuera hacia adentro, y donde se cuenta además con equipos de audio y video para registrar lo que ocurre (Salgado 2012).



Figura 6. Fotografía de un domo de observación de Gessel en proceso de investigación de los movimientos infantiles.

En 1935, Gesell escribe un artículo denominado *Cinemanalysis: A method of behavior study*, donde revisando la historia de la cinematografía, se refiere al zoopraxiscopio de Muybridge, y lo vincula a su trabajo a través de lo que define como *cinemanálisis*: el estudio analítico de cuadros individuales o *cronofotografías*. Con cronofotografía, se refiere a cada una de las fotografías secuenciales de un objeto o persona en movimiento, en donde es posible realizar un análisis minucioso

al identificar la progresión de las acciones, verlas a distintas velocidades, avanzarlas o retrocederlas, detenerse en un cuadro específico, etc. (Salgado 2012).

En estos trabajos, Gesell utilizaba registros de 16 cuadros por segundo. Realizaba tres tipos de análisis de la conducta de los niños: cámara lenta, selección de patrones de conducta de 20 segundos de duración, y patrones micro, donde se analizaba cada uno de los 320 cuadros de un patrón de 20 segundos, para las distintas partes del cuerpo: cabeza, ojos, boca, brazos, pies, tórax, etc. Gesell denominó a esta técnica *microscopía del cinemanálisis*, como el análisis de las diminutas manifestaciones conductuales del niño, y las comparó con las prácticas histológicas –donde los tejidos biológicos son estudiados a partir de cortes o capas en el microscopio– lo que le permitía una aproximación “pura, objetiva y exacta” a las ciencias humanas que desarrollaba, a semejanza de las técnicas utilizadas por ciencias exactas en medicina (Salgado 2012).

Muybridge no solo aportó a los trabajos de Gesell, también a T. A. Edison. Servirá de inspiración al Marcel Duchamp futurista y cubista de la primera década de 1900, particularmente será influenciado por la secuencia *Woman Walking Downstairs* de 1887 de Muybridge, que sin duda aportó a la singularidad de *Nu descendant un escalier n° 2*, presentado con enorme revuelo en el Armory Show de Nueva York, en 1913. El cine permite la estética del “*blur*” inexistente antes, influenciando la pintura.

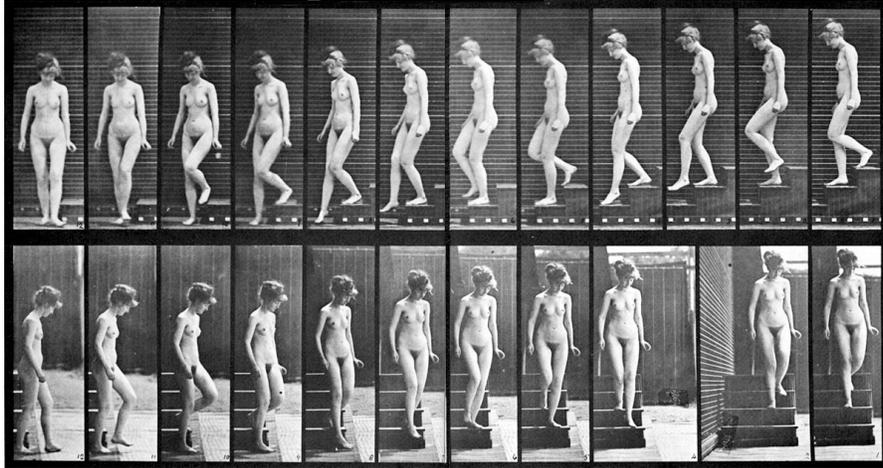


Figura 7. Edward Muybridge: *Descending Stairs and Turning Around, Animal Locomotion* -1887.



Figura 8. Marcel Duchamp: *Nu descendant un escalier n° 2* - 1912.

Muybridge fue también fuente de inspiración para Francis Bacon, en un estilo muy distinto al de Duchamp, pero con la misma lógica de incluir el movimiento cinematográfico en la pintura. Bacon estudió los movimientos de Muybridge para poder juntarlos en una sola imagen. Sus retratos, especialmente los de personalidades y amigos, son apariencia y comportamiento, apariencia y personalidad dinámica. Para Bacon, un cuadro debía generar sentimientos, por ser la recreación de un evento más que la ilustración de un objeto. Sus figuras pierden las formas no solo en el trazo, sino también en la oscuridad y el velo. Los personajes de Bacon están en situación de inquietud o ansiedad, transitando en un gesto que no se termina de definir. Su objetivo era pintar una única pintura que concentrara todo los puntos de vista en una sola, que una instantánea fuera suficiente. Bacon va creando sus imágenes en un proceso que, según él mismo, nunca es realmente logrado o acabado (Illuminations Productions, 2007).

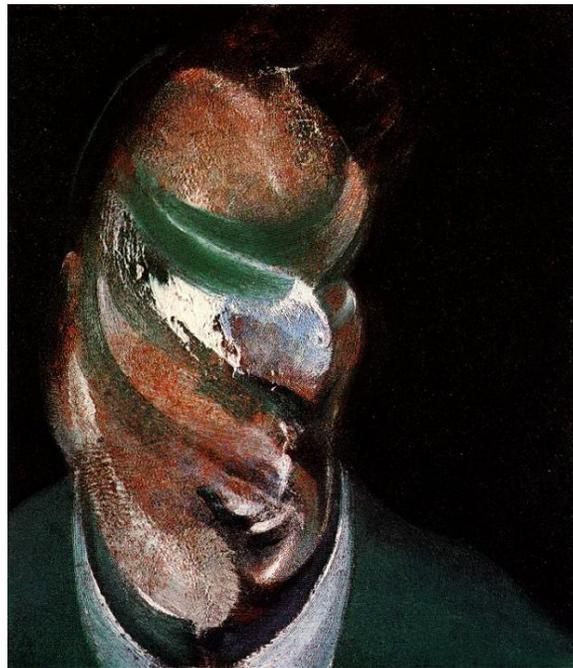


Figura 9. Francis Bacon: Study for a Head of Lucian Freud - 1967. Óleo sobre tela

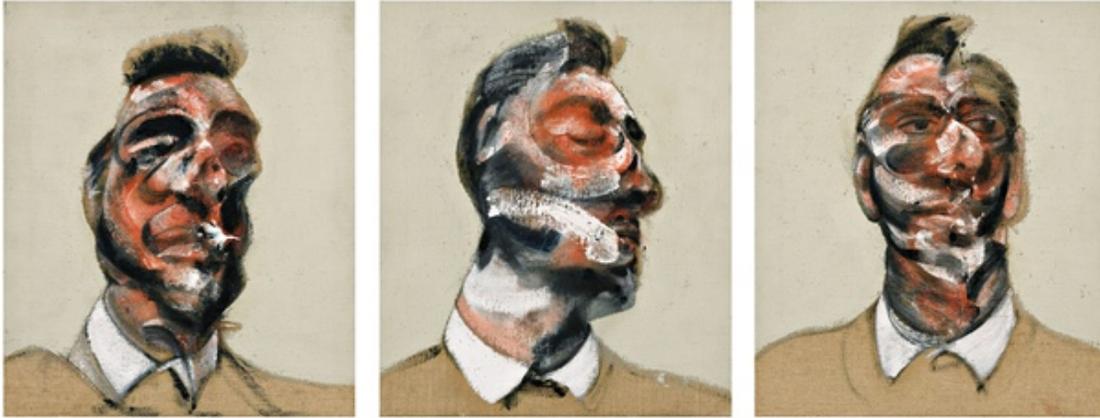


Figura 10. Francis Bacon: *Three Studies for a Portrait of George Dyer (on light ground)* - 1964. Óleo sobre tela

3. Tiempo lento/rápido en el cine y el vídeo.

Desde mediados del siglo XX y en particular en el XXI, la pantalla se convierte, de alguna manera, en una prótesis universal de la visión. Una visión ortopédica que va por delante de la imaginación. Desde temprano, la magia del cine hizo uso de la modificación del tiempo como una herramienta propia del espectáculo del cine, principalmente a través de la edición y el montaje, pero también a través de la velocidad de reproducción. El manejo de la velocidad formará parte de la manera de contar una historia fílmica, y también para develar lo que está oculto detrás del movimiento (Baños 2013).

La cámara lenta devela una “verdad”. Crea lo que Pudovkin (1968) denominó “primer plano del tiempo”, poniendo al descubierto emociones, ampliando el dramatismo y la sinceridad de un movimiento inspirado desde lo profundo del personaje que lo ejecuta. Maya Deren (1946) la describe como el microscopio del tiempo, que nos devela una verdad paralela pero vinculada con la esencia de los acontecimientos.

Desde el punto de vista creativo, los directores cinematográficos pudieron dar uso a una “paleta de velocidad” en el cine. “Para Jean Luc Godard, el manejo de la velocidad en el cine refleja el acto manual del cineasta, el *trazo de su toque*. Actuar sobre la velocidad de desplazamiento de las imágenes, sobre el movimiento de las cosas y los personajes reproducidos por el filme, se convertirían en una actividad de “modelaje” del tiempo.” (Païni, 2000).

“A través de la tecnología cinemática, la cámara lenta extrema nos revela repentinamente no sólo las energías radicales y los micro-movimientos de los movimientos que vivimos y que no podemos agarrar. Además interroga, revela y expande el extremadamente estrecho radio de acción de nuestra orientación antropocéntrica y de las habituales percepciones de ser en el mundo .” (Sobchack, 2006: 344).

Étienne Jules Marey dirá: “¿Por qué filmar a velocidad normal lo que ya podemos ver con nuestros ojos? (Witt, 2004: 207). El ralentizado, el acelerado, y la cinética en general de la imagen fílmica son condiciones cuantificables en tanto operación mecánica de la máquina que la reproduce. Sin embargo, nuestro propio tiempo “natural” sí que es una pura “ficción psíquica” (Brenez 2000: 95) develada por la manipulación temporal del cine.

Con el uso masivo del video desde los años 80, el manejo de la velocidad de lectura de la cinta estuvo al alcance del usuario, pero limitado por una tecnología que no estaba pensada para ser usada como agente estético. Para tener una buena imagen en cámara lenta hacia falta un equipamiento especial y costoso. Es recién en la primera década del s. XXI que las cámaras portátiles y teléfonos inteligentes consideran como un plus comercial el incorporar velocidades de más de 60 cuadros por segundo en sus productos. A estas alturas, la imagen así obtenida remite a la sofisticada imagen lenta del cine, la publicidad y el deporte televisado. Se masifica así una estética de lo lento que añade dramatismo, suspense, solemnidad o belleza al movimiento. Abre la posibilidad para ser un espectador recursivo sobre la misma

imagen, con una segunda mirada contemplativa distinta de la imagen del natural (Baños 2013).

3.1 Tiempo Lento: Bill Viola

Una de las exposiciones de vídeo contemporáneo que más ha sorprendido por el uso de la cámara lenta ha sido *Las Pasiones* de Bill Viola (El Cultural, 2005). A través de esta técnica le fue posible capturar “la delicadeza de las transiciones y transformaciones de un cuerpo humano cuando es atravesado por una onda emocional” (Baños 2013: 38).

Bill Viola es un referente del video arte mundial. A fines de los años 90, comienza a desarrollar una serie de trabajos en cámara lenta inspirados en las pinturas renacentistas. Su idea no era reproducir cuadros de época con modelos reales e imagen en movimiento, sino “adentrarse en su interior, encarnarlos, habitarlos, sentirlos respirar” (Fundación Banco Sabadell, 2014). Viola quería reproducir el contenido espiritual de las imágenes renacentistas, abordar el problema de la expresión emocional en su ocurrencia misma. Realizó una puesta en escena muy cuidada, con una iluminación compleja y el uso de actores. Creó retratos con estilo fotográfico, como *Dolorosa* (2000), donde dos pantallas digitales planas de alta resolución, montadas y enmarcadas como un díptico con bisagra, muestran a un hombre y una mujer expresando una sensible expresión de dolor, con lágrimas cayendo por sus mejillas, con la secuencia en bucle cerrado que lo transforma en un dolor continuo y sin fin (Figura 11).



Figura 11. Bill Viola, Dolorosa, 2000. Díptico en video color en dos paneles planos verticales LCD enmarcados y unidos por bisagra. Bucle de 11 minutos, 16 X 24 1/2 X 5 3/4 pulgadas.

En *Silent Mountain* (2001), Viola intenta expresar el desbordamiento emocional explosivo cuando recorre el cuerpo humano. Dos pantallas adyacentes muestran a un hombre y una mujer en una fuerza emocional que los asalta. Las imágenes con fondo oscuro, iluminación teatral y actores vestidos con ropa cómoda, marcan una propuesta inédita del artista donde la expresión es sublimada a través de la cámara lenta (Fundación Banco Sabadell, 2014) (Figura 12).

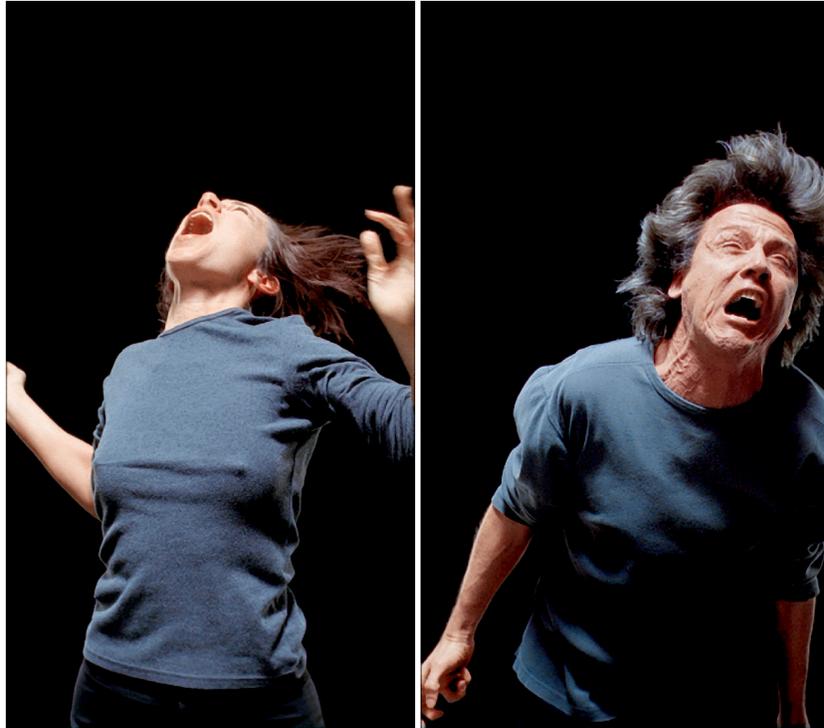


Figura 12. Bill Viola, *Silent Mountain* – 2001. Video sobre panel plano de plasma. 101.6 X 121.9 cm.

3.2 Tiempo Rápido: Síntesis granular.

El proyecto *Granular Synthesis – Modell 5 (STRP 4-4-2009)* es una de las versiones del trabajo que desde 1994 realizaron los austriacos Kurt Hentschläger y Ulf Langheinrich. Se trata de una instalación de carácter escénico compuesta por 4 pantallas que se extienden 18 x 6 m, donde se aplica la técnica de síntesis granular sobre video y sonido, a partir de la gestualidad de la performer japonesa Akemi Takeya. Este tratamiento y la potencia sonora de la puesta en escena generan un efecto que involucra al espectador física y emocionalmente. Como una pintura de Francis Bacon, el rostro de la performer se deforma al ritmo mecánico generado por el computador (Hentschlaeger, 1993-2003) (Figura 13).



Figura 13. Hentschläger & Langheinrich. *Model 5 Granular Synthesis* – 2009.
Video polidíptico proyectado

IV. Gestualidad.

1. Análisis del gesto, Nervios y Músculos.

En los trabajos como *Silent Mountain* de Viola, la cámara lenta está al servicio de la disección emocional de los gestos. El detalle gestual trasciende sobre el movimiento general del cuerpo, desarrollado por ejemplo por Muybridge. En la aplicación de la síntesis granular de Hentschläger y Langheinrich, la velocidad de reproducción nos conecta con una emocionalidad gestual desbordada y monolítica.

Si vemos la historia, no es sino hasta Messersmith a fines del 1700s y su trabajo sobre la expresión que se estudia la gestualidad de estados emocionales extremos e instantáneos. Se trata de las series *Character heads* (Figura 14). Messersmith trabaja casi microscópicamente los detalles de la fisonomía del rostro humano. Se sale del rostro ideal para entrar al natural con la obsesión del científico. Se trata de un hiperrealismo clasicista inédito en su época, probablemente influido por los problemas psicológicos de compulsión y aislamiento que sufrió el propio artista (Jones 2011).



Figura 14. Franz Xaver Messerschmidt. *Character Heads*. 1700s tardío.

Más tarde, en el siglo XIX, un interesante antecedente en el análisis del gesto

fue el trabajo realizado por Guillaume-Benjamin-Amand Duchenne de Boulogne, (1806–75), a partir de elementos eléctricos, fisiológicos y fotográficos. Más conocido como el Dr. Duchenne, fue uno de los padres de la neurología moderna, pero su pasión por la fotografía lo llevó a desarrollar un trabajo iconográfico clásico. Su libro *Mécanisme de la physionomie humaine. ou, Analyse électro-physiologique de l'expression des passions des arts plastiques* (1862) (El mecanismo de la fisonomía humana. Análisis electro-fisiológico de la expresión de las pasiones, aplicable a la práctica de las Artes Plásticas) es casi tan conocido por sus aportes científicos como por el desarrollo de la incipiente fotografía clínica (Fernandez, 2006) (Figura 15 y 16).

Duchenne descubrió que podía activar movimientos musculares al aplicar pequeñas cargas eléctricas a través del uso de electrodos. Aunque su intención era terapéutica, la técnica tuvo más utilidad para fines diagnósticos, por ejemplo, para determinar si una parálisis muscular se debía a un problema en el músculo mismo o en la conectividad nerviosa que lo activa. Sin embargo, Duchenne identificó tempranamente que su trabajo podía aportar a la insipiente investigación sobre la relación entre emocionalidad y gestualidad. Descubrió que los movimientos corporales en general, y los faciales en particular, no eran producidos por un solo músculo, sino por la acción coordinada de varios músculos, que terminan por configurar una expresión específica. Duchanne se dio el trabajo de activar y contar uno a uno los músculos involucrados en, por ejemplo, una sonrisa. Estos antecedentes aportaron al trabajo que desarrollaba Darwin en la misma época a través de su libro *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales* (1872), donde utilizó las imágenes de Duchenne como referente (Fernandez 2006).



Figura 15. Guillaume-Benjamin-Amand Duchenne. *Mécanisme de la physionomie humaine. ou, Analyse électro-physiologique de l'expression des passions des arts plastiques.* – 1862.



Figura 16. Guillaume-Benjamin-Amand Duchenne. *Mécanisme de la physionomie humaine. ou, Analyse électro-physiologique de l'expression des passions des arts plastiques.* – 1862

2. Gestualidad Universal y Dinámica de Expresión.

Estos estudios científicos iniciales sobre las expresiones faciales se centraban en varias preguntas fundamentales, por ejemplo sobre la universalidad de las expresiones o su diferenciación cultural, de cuál es su sustrato biológico, hasta que punto son indicadores de las emociones que le subyacen, y si pueden ser estudiadas como entidades discretas o como factores complejos dentro de un contexto.

Estudios experimentales sobre el gesto, realizados durante la década de los 70s del siglo XX se basaron en protocolos donde sujetos de distintas culturas eran enfrentados a imágenes estáticas de expresiones faciales (Figura 17), de manera de ver hasta qué punto eran estas catalogadas con los mismos términos respecto a la emoción que les subyace (Ekman, 1999). También se ha estudiado la estructura de los gestos faciales en personas que reportan emociones específicas, o relacionar los gestos con claves fisiológicas como el ritmo cardíaco. Por último, se ha estudiado la relación entre gesto y emoción en otros animales, como evidencia de un origen ancestral en la relación entre el gesto y determinadas emociones.

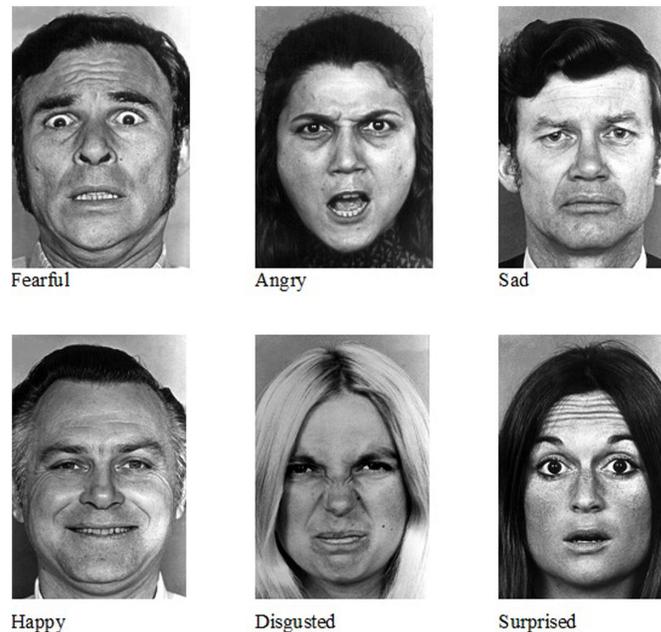


Figura 17. Ekman-Friesen, *Pictures of Facial Affect* – 1976.

Darwin, en su fundacional libro, *Expresión de las emociones en el hombre y en los animales* (1872), desarrolló estudios con la expresión y los gestos, concluyendo que estos eran universales. Después de más de 100 años de estudios sistemáticos, hoy se pueden concluir varias ideas respecto a las expresiones, a saber: que la conexión entre una configuración facial particular y una emoción específica es compleja y está condicionada por varios factores, como las diferencias culturales e individuales en la relación emoción-gesto; la relativa facilidad que existe para distinguir entre emociones “negativas” y “positivas”, en particular las expresiones de alegría, rabia, desagrado, tristeza, miedo/sorpresa, y vergüenza; que las expresiones faciales generan conductas distintivas en los pares que las observan, y que estas respuestas son bastante específicas: las expresiones de rabia generan miedo, las expresiones de aflicción o de timidez evocan simpatía, etcétera. Por último, que los gestos son parte del juego relacional de expresar, ocultar o engañar propio de cada cultura (Ekamn, 1999).

Estudios recientes realizados por el Max Plank Institute (Cunningham et al, 2009) desafiaron la aproximación estática con que tradicionalmente se abordaba el fenómeno de las expresiones faciales. En estos trabajos, se demostró que una buena comprensión del “contenido” de las expresiones faciales requiere ver el desarrollo del gesto en una ventana temporal de al menos 100 milisegundos. Esta dinámica gestual es la que muchas veces da sentido a una expresión que de otra manera sería confusa.

Esto puede parecer obvio ya que nuestras relaciones del día a día son efectivamente dinámicas. Sin embargo la tradición experimental, en el afán de controlar variables, suele trabajar con imágenes estáticas de gestos en el clímax de su expresión, simplificando un proceso más complejo y más interesante. La dinámica del gesto puede compensar sensiblemente la falta de información contenida en la imagen estática. Por ejemplo una imagen que por alteraciones de su textura o forma presenta un gesto irreconocible, se vuelve reconocible cuando entra en movimiento.

Varios estudios han mostrado que las expresiones faciales estáticas y dinámicas se relacionan con actividad de áreas distintas del cerebro. Existen reportes de pacientes que son incapaces de reconocer expresiones a partir de imágenes estáticas, pero tienen un desempeño normal en el reconocimiento de expresiones dinámicas (Cunningham et al, 2009). Sería interesante estudiar lo que ocurre en el cerebro al observar las pinturas de Bacon, si es que se activan las estructuras de reconocimiento dinámico o estático.

Desde un punto de vista semiológico, Pablo López (2010) expresa la poética del gesto o la poética de la fisicidad como un espacio donde “No hay nada que descifrar. Las actitudes... al igual que le ocurre a la poesía, no se interpretan. En el mejor de los casos, se acompañan. El cuerpo-texto es su propia cifra. No es alegoría de nada ni lo que él dice funciona a través del juego de las metáforas. La gestualidad ha de ser leída en su literalidad absoluta, según las melodías que eleva, la economía de su despliegue o los ritmos que transporta.”.

3. Sobre la mirada

En el retrato, pictórico o fotográfico, la mirada del sujeto es una de los elementos más significativos, como fuerza tanto compositiva como expresiva. La mirada, como conducta visual, ha sido estudiada como tópico de la psicología experimental recién desde los años 60. Desde allí, se han compuesto toda una nomenclatura que describe las variantes de la mirada, que permite identificar conductas tales como *desviación de la mirada*, *omisión de la mirada*, *starring* (mirada fija), *mirada mutua*, *contacto visual* (Kleinke, 1986). Los resultados de estos estudios no son demasiado sorprendidos: la mirada influye en la evaluación de la atracción, competencia, capacidades sociales, la salud mental, credibilidad y la dominación, en la persuasión y en la intensidad en que se expresan los sentimientos (Kleinke, 1986).

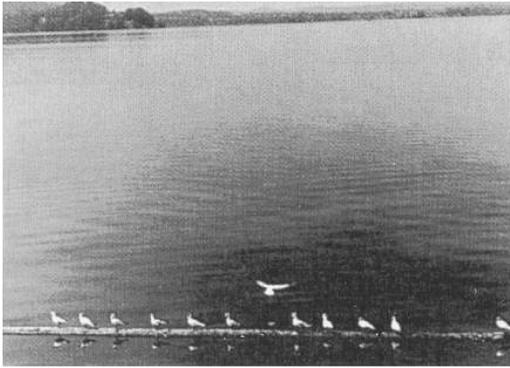
Experimentos más recientes han mostrado como la mirada o la omisión de la mirada afecta áreas del cerebro implicadas en las respuestas a la aproximación y evitación respectivamente (Hietanen et al, 2008). Experimentos realizados con robots muestran como estos, en una situación “embarazosa”, al evitar la mirada, son percibidos como más sociales e inteligentes que otro robot con la mirada fija. Finalmente, mencionar el trabajo realizado por Tamir y Ruiz en 2002, denominado “El Principio de la Mirada de Mona Lisa”, donde demuestran que cuando la mirada de un sujeto en una pintura mira directamente al frente, esta mirada nos “sigue” independiente de la posición que tome el observador. Así mismo, cuando la mirada no es frontal, nunca percibiremos la mirada directamente a los ojos, independiente de la posición (Tamir, 2002).

4. Proxémica

El concepto de proxémica es propuesto por el antropólogo estadounidense Edward T. Hall en su libro “The silent language” de 1959. Hall identificó lo que denominaba “distancia social” entre las personas (Figura 18) y la relacionó con la distancia física, a partir de lo cual describió cuatro tipos de distancias de tipo interpersonal o informal (Hall, 1959):

- **Distancia íntima:** es la que se verifica entre los 15 y 45 centímetros. Corresponde a un espacio protegido y de confianza, que requiere de unión emocional entre los sujetos, y donde la comunicación ocurre a través de la mirada, el tacto y el sonido. Dentro de esta zona está otra aun más íntima denominada íntima-privada a unos 15 cm del cuerpo.
- **Distancia personal:** entre 46 y 120 cm. Estas distancias se dan en los espacios sociales y de trabajo como oficinas, reuniones, fiestas, conversaciones, etc. Se corresponde a la distancia de un brazo estirado.
- **Distancia social:** Entre 120 y 360 centímetros, que nos separa de las personas extrañas. Es la distancia con quienes no existe relación amistosa, o que no conocemos bien. Por ejemplo: la relación en un comercio, el gasfíter que acude a la casa, algún proveedores, etc.

- **Distancia pública:** más de 360 centímetros. Es la distancia que se presenta por ejemplo al dirigirse a un grupo de personas en voz alta. Se utiliza en las conferencias, coloquios o charlas.



PLATES 3 AND 4. *Personal distance* is the term applied by the animal psychologist H. Hediger to the normal spacing that non-contact animals maintain between themselves and their fellows. The birds sunning on a log and the people waiting for a bus both demonstrate this natural grouping.



PLATES 5 AND 6. These two photographs of people in conversation illustrate two of man's four distance zones. In PLATE 5 the *intimate distance* between the two subjects clearly reflects the aggressive and hostile nature of their feelings at the moment. PLATE 6 shows three acquaintances maintaining the *far phase of personal distance* from each other.



Figura 18. Pagina del libro "The silent language" de 1959 que ilustra con fotografías relaciones de distancia entre distintos sujetos sociales.

En el arte, se ha representado el problema de la proxémica a través del trabajo del fotógrafo Virgile Simon Bertrand, presentado en la exhibición retrospectiva PROXEMICS en 2009. Esta colección aborda las reglas tácitas en las relaciones humanas entre las personas y los espacios que las rodean. Los retratos y la fotografía arquitectónica de Bertrand muestran cómo las personas se comportan de manera diferente de acuerdo a zonas invisibles, dependiendo de la relación con el

otro próximo y el espacio alrededor. Sus fotografías incluyeron importantes personalidades del arte, el diseño, la literatura y los negocios (Diorama Projects, 2016).

5. Gestualidad y performance.

Con el surrealismo, los estudios psicológicos son introducidos al arte, y rápidamente se convierten en material para exploraciones desde la performance. En 1927 Antonin Artaud y Roger Vitrac fundaron el Théâtre Alfred Jarry para “devolver al teatro la total libertad que existe en la música, la poesía o la pintura...” (Goldberg, 2002: 95). En 1961 George Maciunas acuña en término *Fluxus* para el grupo compuesto por Dick Higgins, Bob Watas, Al Hansen, Jakson Maclow, Richard Maxfield, Yoko Ono, La Monte Young, Alison Knowles, Nam Juen Paik) para “resaltar la naturaleza siempre cambiante del grupo y para establecer lazos de unión entre distintas actividades, medios, disciplinas, nacionalidades, géneros, enfoques y profesiones... la obra de Fluxus oscilaba entre lo absurdo, lo mundano y lo violento y con frecuencia incorporaba elementos de crítica sociopolítica con el objetivo de ridiculizar las pretensiones del mundo del arte y dar poder al espectador y el artista” (Dempsey, 2002: 228, 229).

A partir de 1968, el video artista estadounidense Bruce Nauman trabaja el arte conceptual y el *Body Art* a través de comportamiento y la experiencia vivida en el presente por él, el espectador o un tercero, con estrategias propias de la performance, pero también interesado en un arte que exprese el paso del tiempo en aspectos como duración y repetición (Figura 19). Utiliza relatos de Samuel Becket, que capturan el absurdo del continuo de la vida en lo que Moreno (2007) denomina un “teatro sin teatro” (Figura 20)

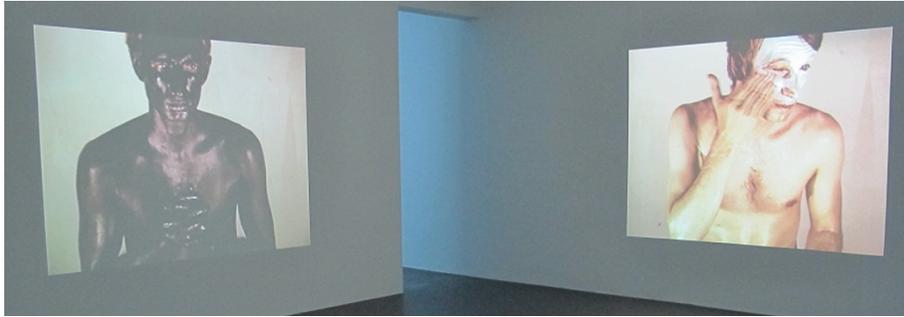


Figura 19. Bruce Nauman Imagen de *Art Make-Up'* - 1967-1968.



Figura 20. Bruce Nauman. *Anthro-Socio*. 1992.

6. La gestualidad congelada de Robert Longo

En el siglo veinte, a fines de los 70 y durante los 80s, el artista estadounidense Robert Longo desarrolla su conocida serie *Men in the Cities*, donde transcurre el sentido de profunda perturbación del arte de Longo en un sinnúmero de figuras en blanco y negro. Los protagonistas de esta serie de obras suelen estar sometidos a fuerzas que no vemos, en un rol que no han elegido sino que más bien

ha sido impuesto por fuerzas culturales o condiciones sociales; sus personajes son capturados por una especie de maquinación mayor (Fox, 1989). Uno de estos trabajos se denomina “*Men Trapped in Ice*”. Una metáfora de cómo el dramatismo instantáneo es capturado e inmovilizado en un congelamiento instantáneo.

Longo describe los trabajos de este periodo como “misplace Dramas of Disguised Meaningfulness” (dramas fuera de lugar con una significatividad oculta). Las figuras (Figura 22) se encuentran aisladas contra un fondo blanco sacudidos y desvinculados del resto de la vida, sacadas a la fuerza del contexto. Son inmovilizados en medio de la acción, con una apariencia y vestimenta que los identifica en un contexto social distintivo. Longo se refiere a sus personajes como “almas condenadas” y “ángeles caídos”, las figuras se retuercen y caen, no porque su carga sea demasiado grande, sino al contrario, porque nada pesa sobre ellos, porque no hay nada que les demande ni les ofrezca apoyo. Es el peso de una ausencia que los derrota. Héroes sin esperanza, producto de una cultura de masas vacía, con valores inauténticos y apariencias irreales. Se retuercen y colapsan conscientes que no tienen un legítimo peso que sobrellevar (Fox, 1989).

A partir de las figuras de Longo, es difícil discernir una sola narrativa que las una, más allá del heroísmo y la disrupción. Sin embargo, estos dramas, que están *fuera de lugar*, logran un profundo significado alegórico. Comunican significados abstractos a través de imagerías concretas. A diferencia de una narrativa, en la que el significado se alcanza a través de una secuencia de eventos, en la alegoría nada ocurre. Para Craig Owens la alegoría es estática, ritual y repetitiva, tal como las imágenes de Longo (Fox, 1989).



Figura 21. Robert Longo, *Magellan Slideshow* – 1996.
366 pequeños dibujos en blanco y negro.



Figura 22. Robert Longo, *Men in The Cities* series. 1979.
Dibujos a gran escala en carbón y grafito monocromo.

V. Convergencia Medial

1. El retrato fotográfico

Cabe reseñar brevemente aspectos relativos al retrato fotográfico a través de algunos de sus exponentes, en tanto clave explícita de este trabajo de tesis. Aspectos de la evolución del retrato son interesantes en cómo afectaron a otros medios, por ejemplo, liberando al pintor como creador de testimonios históricos y permitiendo la expansión de su medio expresivo.

Al comienzo de la fotografía, los largos tiempos de exposición necesarios rigidizaban las posturas y los gestos, de manera que el resultado era justamente así, rígido y armado, impidiendo incluso acceder a la mirada del retratado. El proceso de aceleración en la exposición presentado por Antoine Claudet en los 1840s permitió al fin acceder a los ojos del retratado. De ahí en adelante, el principal objetivo era permitir el reconocimiento físicos del sujeto. Por la misma época, Julia Margaret Cameron, perseguía captar el alma de sus personajes, su interior, recurriendo al primer plano y al desenfoque de fondo impuesto por la técnica. Etienne Carjat, a fines del siglo XIX, fue más allá para captar los aspectos esenciales del individuo: sinceridad, realismo y simplicidad, que transmiten la personalidad del retratado (Casajús, 2009).

En 1906, August Sander realiza su primera exposición individual, en donde intenta revelar la esencia del ser humano distanciándose del pictoralismo o el retrato físico, persiguiendo el retrato psicológico: retratos sin artificios que buscaban las imágenes de su tiempo, fiel, realista y concisa, que permitiera documentar las jerarquías sociales, económicas y políticas (Figura 23). Crea así arquetipos que el paso del tiempo a convertido en caras universales de su momento y situación (Casajús, 2009).

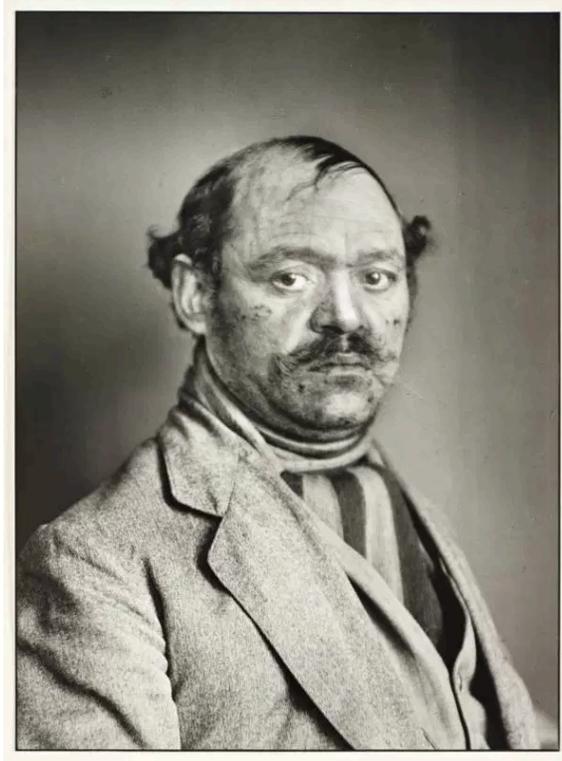


Figura 23. August Sander. *Turkish mousetrap salesman* - 1924-30

En los años 30 del siglo XX en Estados Unidos surge el documentalismo utópico, conmovedor, efectista y teatral. Robert Mapplethorpe (USA 1946 – 1989), explora mundos prohibidos, produciendo escándalos en el público y la crítica en los años 70 y 80, influenciado por el periodismo gráfico, con tintes monumentales y teatrales.

2. La Televisión y el video en el arte de Nan Jun Paik.

Paik es un artista coreano pionero en el desarrollo del arte del video y la televisión – la llamada imagen electrónica en movimiento, o el arte basado en medios. Paik se empeña en la redefinición de la televisión programática y el video en el medio artístico a través de proyectos electrónicos, robóticos, televisivos, instalaciones, performances, colaboraciones y el desarrollo de aportes escritos y

educativos.

Nan Jun Paik parte desde la performance y la composición musical, de Asia a Europa y Estados Unidos, en un momento en que la imagen electrónica y los medios tecnológicos estaban cada vez más presentes en la vida cotidiana de las personas. Combina la capacidad expresiva de la performance con las nuevas tecnologías de la imagen electrónica en movimiento, explotando su flexibilidad y dinamismo multitextual, asociado a la política y el movimiento anti-artístico de los 50s, 60s y 70s (HanHard, sin fecha).

Paik logra posicionar la imagen de video en un amplio despliegue de nuevos dispositivos vinculados tanto a la escultura como a las instalaciones. Se adentra en la electrónica que subyace a la generación de las imágenes emitidas por el televisor, invirtiendo el proceso unidireccional de la programación televisiva. En ese afán, incorpora también la cámara y la emisión de su registro, junto a tecnologías digitales que lo llevan a proyectar un uso de la televisión distinto al imperante en ese momento: la imagen de video como parte de la vida cotidiana de las personas, de las casas, de los artistas, y la generación de contenidos que liberen a la población del control ejercido por la programación central. Paik supo transmitir la idea de que era necesario crear formas de expresión alternativas a partir de las mismas tecnologías en que la sociedad estaba inmersa (HanHardt, sin fecha).

Paik inaugura el video arte no solo a partir de la recién salida cámara portátil de Sony en 1965, sino además nutrido de las principales tendencias y manifestaciones artísticas de vanguardia: pop, minimalismo, *underground*, dadaísmo, y en paralelo con la inclusión de las nuevas tecnologías del sonido y el movimiento en el arte sonoro y arte cinético, explotando el cuestionamiento y antagonismo a la hegemonía de la televisión, característico del grupo Fluxus. Desde 1959, y junto a Wolf Vostell, incluyen la televisión en instalaciones, y en 1969 Paik presenta su *TV bra for living sculptur*, con la violonchelista Charlotte Moorman, donde las imágenes de mini monitores adosados al cuerpo de la interprete cambiaban con los diferentes tonos de la música (Moreno 2007). Para Paik “Todo el

siglo XX ha estado marcado bajo el signo de una gran competición: la que tiene lugar entre los medios tecnológicos y el arte. Y los artistas han sido a la vez los sacerdotes, las víctimas y las antenas de este reto”(Baigorri, 1997: 24).

El video arte va conformando reglas implícitas de desarrollo, entre las que se pueden señalar: la expresión de estados de ánimo, pasiones, sueños, conceptos, sentimientos y alucinaciones que provocan al espectador; oponerse a la banalidad de la televisión abierta y centralizada; identificarse con las vanguardias en su espíritu crítico, rupturista y experimental, y en su utilización por artistas no especialistas; en no adscribir a las normas convencionales del cine, y vinculándose con otros soportes electrónicos así como a las artes del espectáculo (el teatro, la danza y la música) (*Del video arte al net.art. El video como expresión artística, sitio web sin fecha*).



Figura 24. Nam June Paik: *Reclining Buddha* – 1994.



Figura 25. Nam June Paik: *Experiment with David Atwood* – 1969.



Figura 26. Nam June Paik, *Magnet TV* – 1965.



Figura 27. Nam June Paik, *Li Tai Po* – 1988. Veinte monitores de televisión, dos reproductores de VHS/DVD enmarcados en marco pintado.

2. El artefacto y los medios. *Device art* y convergencia medial.

El *Device Art* ha sido conceptualizado, desarrollado y situado en la escena del arte principalmente en Japón, como una forma de arte medial que integra arte, tecnología y diseño, entretenimiento y cultura popular. La tecnología asociada al artefacto o *device* no es instrumental a la obra sino central en ella, incluyendo interactividad, juego y una actitud tan positiva como optimista respecto a la tecnología. En este ánimo, se plantean posibilidades explícitas de producción comercial del objeto, incentivando el desarrollo de “innovación” desde el ámbito artístico, sin que los trabajos terminen necesariamente en un museo o galería. Esta corriente ha sido financiada por la *Agencia Japonesa de Ciencia y Tecnología*, con la ambición de desarrollar no solo artefactos, sino un modelo de trabajo para producir, exhibir y distribuir estos trabajos, accesibles a una audiencia mayor (Kusahara, 2002).

Respecto a la producción en masa de estos artefactos, para Kusara lo que califica a una obra de arte como tal no tiene que ver con el carácter único de sus componentes materiales. Basado en las ideas de Duchamp y el *ready-made*, y los trabajos de Nan June Paik, que utilizaba televisores de uso comercial reconfigurados, Kusara plantea que la obra de arte se convierte en tal en tanto conlleva una experiencia artística para el espectador o usuario. Como el artefacto está en el centro de la obra, la experiencia no es separable del artefacto específicamente diseñado para permitir esa experiencia. Que sea producido en serie como producto comercial es lo que lo hace accesible a una audiencia mayor que puede “disfrutar” de él.

VI. Proceso de obra

La inspiración para en la línea propuesta provino de la imbricación de varios conceptos y objetivos. El deseo de sorprender al observador con una pieza que derive a través de distintos medios expresivo, que mantenga una coherencia y que involucre emocionalmente al observador a través de una reacción de tipo empático (más bien anempática en este caso) de la imagen. Para lograr este objetivo se trabajó con una propuesta material que remitiera al cuadro, en el uso de un marco macizo, que lo aleje de la idea tradicional de monitor electrónico de video. Idealmente haber logrado una imagen que no se termine de definir entre un *still* de video y una fotografía diapositiva. Que frente a un evento que involucre al espectador tome movimiento, que se abra a una nueva posibilidad de expresión. Para que este tránsito fuera fluido, se pensó desde temprano que el uso de la cámara lenta podía ser decisivo, en tanto revela un continuo desde la imagen estática al movimiento.

Con estos objetivos, el siguiente paso fue buscar un motivo apropiado para la operación. Un motivo que se debía resolver en pocos segundos. Trabajando con el actor, se fueron explorando las posibilidades del gesto en su dimensión no narrativa, abstracta, tal como en la pintura Francis Bacon resolvió figuraciones singulares en base a la deformación del trazo, la imagen estática del movimiento. Cómo este gesto puede ser expresión de una subjetividad oculta en el ser cotidiano, en el hombre de oficina que habita la ciudad.

1. Captura de imagen en video.

Para lograr una imagen en cámara lenta de buena calidad, fue necesario utilizar una cámara con alta velocidad de captura. Las buenas cámaras de video tipo réflex suelen llegar a capturas de 60 cuadros por segundo. Y las cámaras

especializadas en altas velocidades de captura son caras y escasas. Afortunadamente, Apple incluyó en sus versiones iPhone 5c, 6 y SE una cámara de video integrada que captura hasta 240 cuadros por segundo en formato mov (Figura 28). Al ser un artículo de consumo masivo, fue posible conseguir uno de estos iPhone y realizar la escena del proyecto sin mayores costos.



Figura 28. Iphone 6 con cámara de video integrada con velocidad de captura de 240 fps, utilizada para la grabación de video.



Figura 29. Preparación del momento grabación. Actor Andrés Velasco.



Figura 30. Plano de prueba.

2. Desarrollo del artefacto.

El dispositivo de reproducción fue concebido como un marco de retrato, donde la pantalla se inserta tal como ocurre con la tela, o papel del retrato. Para esto se utilizó material de construcción de bajo costo: planchas de acero perforado y tablero OSB (*oriented strand board*), ambos reciclados o de descarte. La plancha de acero perforado puede ser cortada con guillotina, y doblada con dobladoras de hojalatería. También es fácil de perforar con taladro para ensamblar con pernos. La pantalla proviene de un monitor estándar de escritorio marca View Sonic, que fue desensamblado de su carcasa de plástico, y re-ensamblada en el tablero OSB (Figuras 31 a 36).



Figura 31. Monitor LCD 15" ViewSonic.

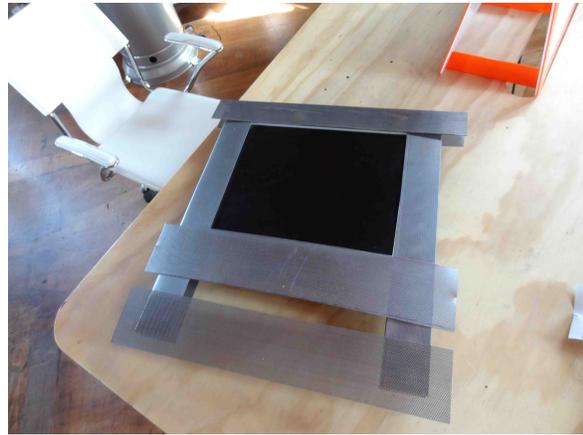


Figura 32. Proceso de enmarcado del monitor desensamblado.

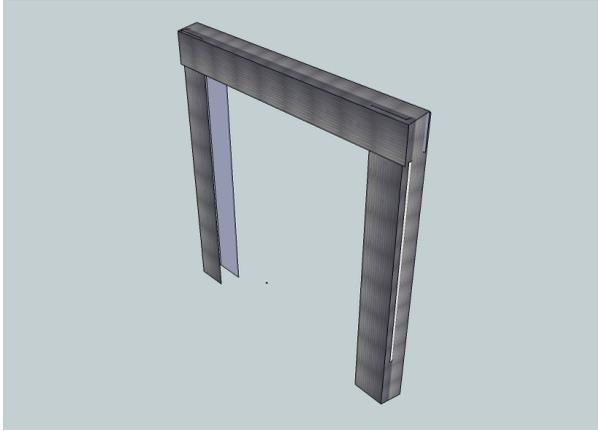


Figura 33. Modelación 3D del marco en SketchUp.



Figura 34. Textura del tablero OSD utilizado en el marco del video-cuadro.

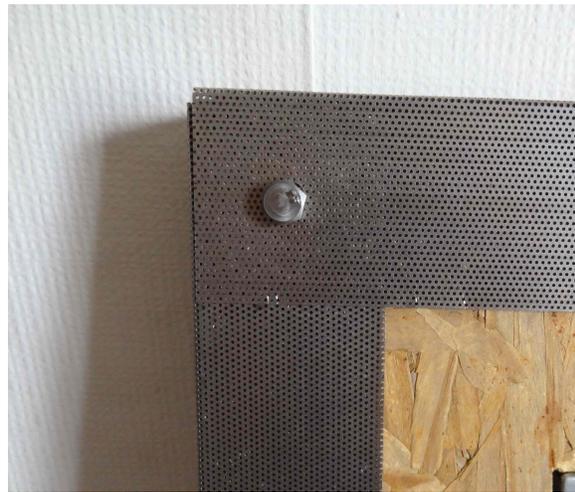


Figura 35. Detalle del ensamblado del marco de acero



Figura 36. Ensamble final del marco y monitor

3. Trabajo del gesto

El trabajo de gesto previo a la grabación permitió explorar las posibilidades de expresión de la imagen en video, y la potencialidad y amplitud de repertorios gestuales del actor. Lograr la interpretación controlada y replicable de los gestos es un desafío complejo de “artesanía teatral” que requirió un trabajo tanto actoral, como de iluminación y de control del tiempo (Figura 37).



Figura 37. Ejercicios de trabajo del gesto con actor.

4. Sensor de movimiento y Programación.

Para realizar la reproducción de video, se utilizó el lenguaje de programación abierto PureData, desarrollado por Miller Puckette en los años 90 en base a su programa Max, y ha sido ampliado desde entonces por la comunidad de usuarios y desarrolladores. Su función inicial fue la creación musical interactiva en tiempo real, con programación en base a flujo de datos a través de funciones lógicas y objetos en

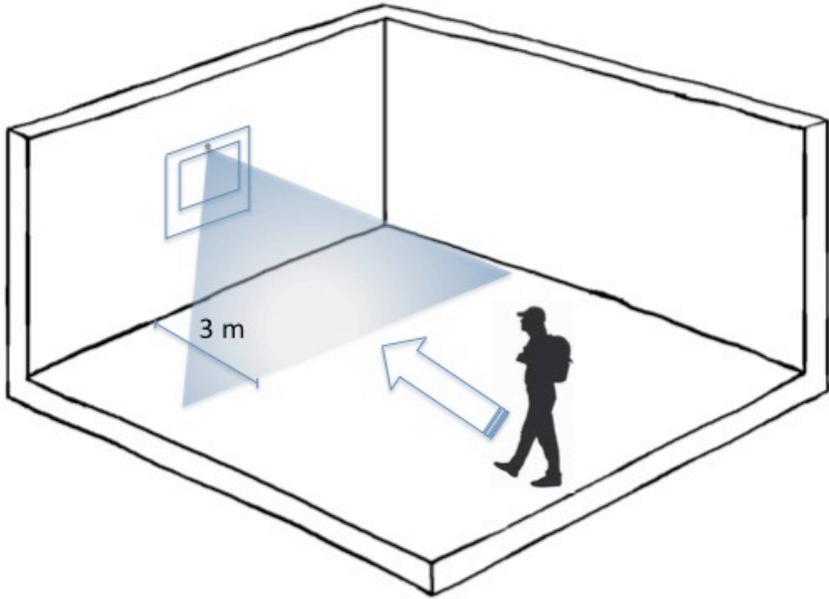
forma de bloques, los que son ensamblados en *patches* que pueden funcionar como unidades independientes reutilizables una vez creados. La incorporación del externo “Entorno Gráfico para Multimedia” (GEM) permite crear y controlar videos e imágenes en tiempo real, y vincularlos con interfaces de usuario y sensores.

Como hardware, se utilizó la placa *Arduino*. *Arduino* accede a información externa (sensores, controles, etc.) a través de varias entradas analógicas y digitales, y cuenta con varias salidas para activar actuadores electrónicos o software. La librería *Pduino* permite la integración de PureData y *Arduino*, para acceder a la placa a través del lenguaje gráfico de PureData cargando un firmware Pd en *Arduino*.



Figura 38. Sensor de movimiento

En la obra en reposo, la reproducción de video se haya activada pero detenida. Con la activación del sensor (Figura 38), Pd inicia la lectura de *frames* de video dando lugar al movimiento de la imagen en *loop*. La imagen no se detiene hasta que se abandona el espacio del sensor, con un *delay* de 5 segundos.



VI. Conclusiones

Este trabajo de tesis exploró las posibilidades expresivas del video a través de dos estrategias: Primero, a través de la hibridación de los formatos mediales que la materialidad del video hace posible en su estructura basada en instantáneas discretas, manipuladas temporalmente. La unidad de cada *frame* permite referir al retrato en tanto instantánea, y la velocidad de reproducción de estas unidades permiten dar espesor de significado a la imagen a través del movimiento (lento o rápido). Para potenciar este carácter híbrido, se recurre a enmarcar el monitor de reproducción en una estructura maciza de acero y madera de uso estructural, que más que proponer una línea estética, pretende alejarse de lo elegante o tradicional por un lado, o funcional/industrial por otro.

La segunda estrategia consistió en trabajar las posibilidades del gesto no narrativo para denotar momentos de una subjetividad elusiva y dinámica, en entornos neutros o de connotación urbana, revelada a partir de la cercanía o lejanía física del observador con la pieza. Una toma frontal en primer plano de un rostro adulto de hombros desnudos con fondo blanco. Un hombre de ciudad, vistiendo traje, en una azotea de Santiago, de fondo un gran edificio de departamentos.

La capacidad de reaccionar a la presencia es una cualidad de los seres vivos. Cuando esta capacidad se verifica en un objeto, hay una disposición natural en el observador a otorgar agencia o voluntad al objeto, un mundo interior que es capaz de reaccionar. ¿Porque reaccionar a la cercanía? Tal vez porque la cercanía se vincula con la intimidad, con la vulnerabilidad. Con la imposibilidad de ocultar el mundo interior de la subjetividad. El hombre desnudo y frontal, en la intimidad nos revela un mundo interior perturbador vinculado a la cotidianidad urbana (el edificio, el traje). Cotidianidad que paradójicamente busca la normalidad y el control.

Bibliografía

- Baigorri Ballarín, Laura, 1997. *El vídeo y las vanguardias históricas*, Ed. Universitat de Barcelona.
- Baños, F. *Tiempo lento en el cine y el vídeo contemporáneo*. 2013. Tesis doctoral Facultad de Bellas Artes Universidad Complutense de Madrid.
- Brenez, N. 2000. *Ralenti et accéléré* en Cahiers du Cinéma . Número especial: Le Siècle du Cinéma, November, pp 94-95. Citado en Baños, F. *Tiempo lento en el cine y el vídeo contemporáneo*. 2013. Tesis doctoral Facultad de Bellas Artes Universidad Complutense de Madrid.
- Casajús, C. 2009. *Evolución y tipología del retrato fotográfico*. Anales de Historia del Arte. 19, 237-256.
- Cicala R. *Eadweard Muybridge: The photographic pioneer who froze time and nature*. November 27, 2012.
<http://www.imagingresource.com/news/2012/11/27/eadweard-muybridge-the-photographic-pioneer-who-froze-time-and-nature>
- Cunningham, D. W., & Wallraven, C. 2009. *Dynamic information for the recognition of conversational expressions*. Journal of Vision, 9 (13):7, 1- 17,
<http://journalofvision.org/9/13/7/>, doi:10.1167/9.13.7.)
- Del video arte al net.art. El video como expresión artística.
<https://delvideoartealnetart.wordpress.com/el-video-como-expresion-artistica/>
- Dempsey, Amy. 2002. *Fluxus, en Estilos, escuelas y movimientos*. Guía Enciclopédica del Arte Moderno. Ed. Blume, Barcelona.
- Deren, M. (1946) *An anagram of ideas of art, form and film*, citado en Baños, F. *Tiempo lento en el cine y el vídeo contemporáneo*. 2013. Tesis doctoral Facultad de Bellas Artes Universidad Complutense de Madrid.
- Diorama Projects, 2016. <http://www.dioramaprojects.org/proxemics/>
- El_Cultural. 2015. *Las pasiones de Bill Viola*, Guillermo Solana.
<http://www.elcultural.com/revista/arte/Las-pasiones-de-Bill-Viola-por-Guillermo-Solana/16213>
- Ekman, P., and Friesen, W. V. (1976). *Pictures of Facial Affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Ekman, P. 1999. *Facial Expressions*. In Dalglish, T., & Power, M. 1999. *Handbook of Cognition and Emotion*. New York: John Wiley & Sons Ltd.

Fernández J. M. et al. 2006. *Guillaume Benjamín Amand Duchenne (1806-1871) "El padre de la electrofisiología"*. *Acta Ortopédica Mexicana* 20(6): Nov.-Dic: 294-296

Fox, H. N. 1989. *Robert Longo*. Los Angeles Museum of Art Rizzoli. New York.

Fundación Banco Sabadell. NF Galería. 2014. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Bill Viola en Diálogo. Fragmento de conversación entre Hans Belting y Bill Viola-2012*.

http://www.realacademiabellasartessanfernando.com/assets/docs/viola/Publicacion_digital_Viola.pdf

Goldberg, R. 2002. *Futurismo*. En *Performance Art*. Ediciones Destino, Barcelona.

Hall, E. T. 1959. *The silent language*. Nueva York: Doubleday & Co.

Han, byung-chul 2015. *El aroma del tiempo. Un ensayo filosofico sobre el arte de demorarse*. Editorial herder. Págs. 163.

HanHardt, J. *The worlds of Nam June Paik*. www.paikstudios.com

Hentschlaeger, K, 1993-2003. <http://www.kurthentschlager.com/gs.html>

Hietanen, J. et al. 2008. *Seeing direct and averted gaze activates the approach-avoidance motivational brain systems*. *Neuropsychologia* Volume 46, Issue 9, Pages 2423-2430.

Illuminations Productions. 2007. *The art of Francis Bacon Documentary*. <https://www.youtube.com/watch?v=nhHLlpoN8tl>

Jones, j. 2011. *Franz Messerschmidt: A Review*. The Guardian. <http://www.theguardian.com/artanddesign/2011/jan/28/franz-xaver-messerschmidt-review>

Kleinke, C. 1986. *Gaze and Eye Contact: A Research Review*. *Psychological Bulletin*, Vol. 100. No. 1.78-100

Kohler I. Experiments with goggles. *Sci Am*. 1962 May;206:62-72.

Kusahara, M. 2002. *Device Art: A New Form of Media Art from a Japanese Perspective* *Intelligent agent* vol. 6 no. 2 *pacific rim*.

http://www.intelligentagent.com/archive/Vol6_No2_pacific_rim_kusahara.htm

Lopiz P. 2010. *Poética de la Fisicidad*.

<http://pablolopiz.blogspot.cl/2010/02/fisicidad-poetica.html>

Moreno A. 2007. *Arte de acción. Teatro, Cuerpo, Escultura y Vídeo*.

<http://emiliomartinez.espai214.org/zoom/andres%20moreno.pdf>

Païni, D. (2000) *La main qui ralentit en Cinématèque*, n.18, p. 10-21, citado Baños, F. *Tiempo lento en el cine y el vídeo contemporáneo*. 2013. Tesis doctoral Facultad de Bellas Artes Universidad Complutense de Madrid.

Pudovkin, V.I. (1968) *Filme technique and filme acting*, citado en Baños, F. *Tiempo lento en el cine y el vídeo contemporáneo*. 2013. Tesis doctoral Facultad de Bellas Artes Universidad Complutense de Madrid.

Salgado E. 2012 *Muybridge y Gesell: pioneros de los métodos de investigación visual en psicología*. Revista costarricense de psicología. Ene-dic 2012, Vol. 31, N.os 1-2, p. 191-210.

Sobchack, V. (2006) *Cutting to the quick: Techne, Physis and Poiesis and the attractions on slow motion* en Strauben, W. (ed) *The cinema of attractions reloaded*. Amsterdam, Amsterdam University Press. p. 337-351, citado en Baños, F. *Tiempo lento en el cine y el vídeo contemporáneo*. 2013. Tesis doctoral Facultad de Bellas Artes Universidad Complutense de Madrid.

Tamir, A., 2002 *Mona Lisa's Gaze and Smile – Myth or Reality*, Can.J.Chem.Eng. 80(4) 780.

Varela F. J. (1992) *Autopoiesis and a biology of intentionality*. In: McMullin B. (ed.) *Proceedings of the workshop Autopoiesis and Perception*. Dublin City University, Dublin: 4-14. Available at <http://cepa.info/1274>

Witt, M. (2001) *Going through the motions: unconscious optics and corporal resistance in Miéville and Godard's "France/tour/détour/deux/ enfants"*, en Alex Hughes & James S. WILLIAMS (eds). *Gender and French cinema*. Oxford, Berg Citado en Baños, F. *Tiempo lento en el cine y el vídeo contemporáneo*. 2013. Tesis doctoral Facultad de Bellas Artes Universidad Complutense de Madrid.