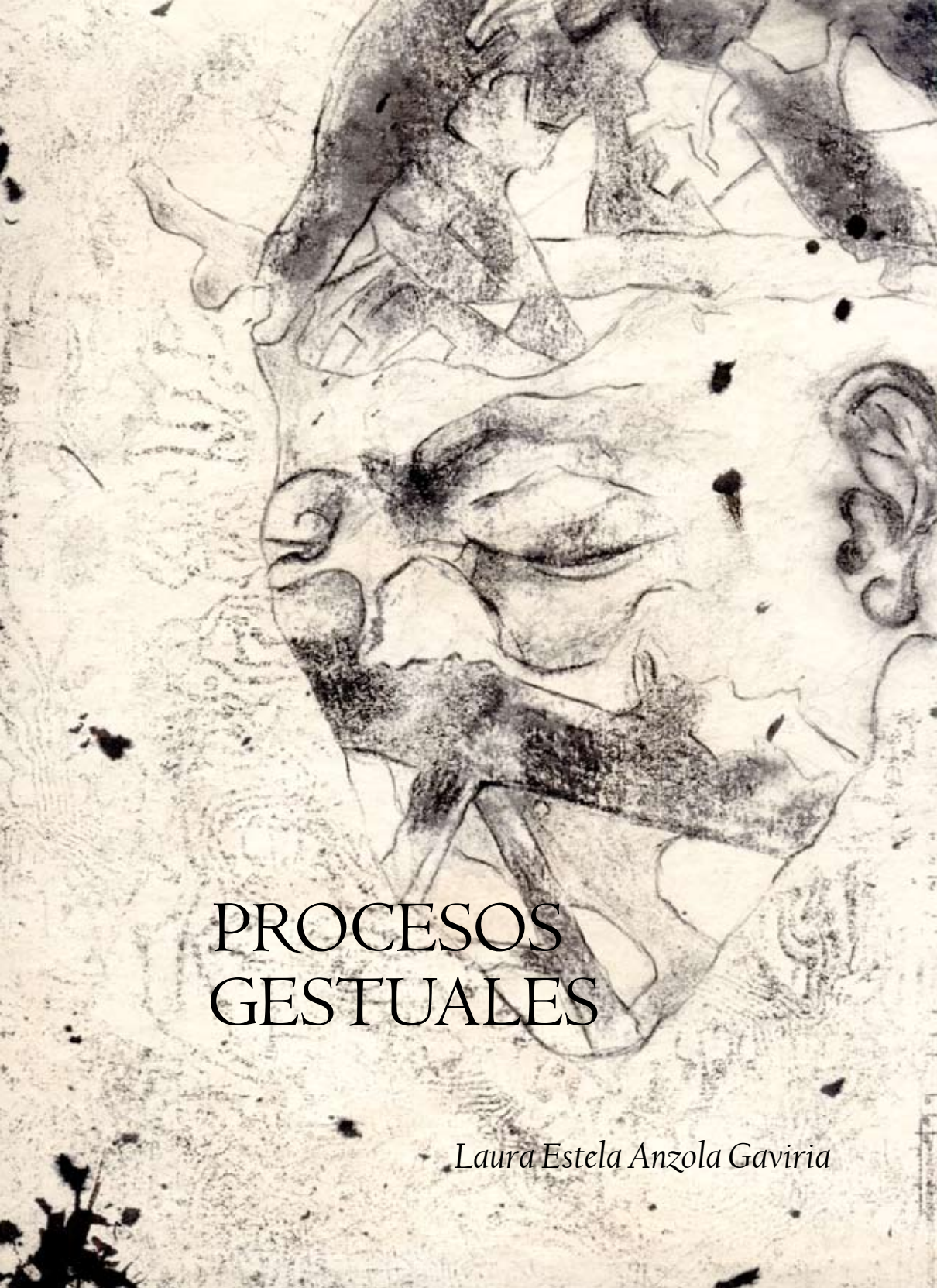


An abstract charcoal or pencil drawing of a human face, rendered in a highly expressive and gestural style. The face is the central focus, with visible features like eyes, nose, mouth, and ears. The drawing is characterized by bold, dark lines and extensive shading, particularly around the eyes and mouth. The background is filled with intricate, swirling patterns and textures, suggesting a sense of movement and depth. The overall composition is dynamic and evocative.

PROCESOS GESTUALES

Laura Estela Anzola Gaviria

PROCESOS GESTUALES

PROCESOS GESTUALES

Laura Estela Anzola Gaviria

Asesor:

Juan Carlos Arias

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

BOGOTÁ, COLOMBIA

2009

Juan Carlos Arias

“Mi cuerpo es mi afuera, un punto de indiferencia respecto a todas mis propiedades, respecto a lo que es propio y a lo que es común, a lo que es interior y a lo que es exterior”

Giorgio Agamben

“...My body can be understood as a system of possible actions, which has its circumstantial space defined by its activities and situation.

My body is there where it has something to do”.

Merleau-Ponty

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS	20
MARCO TEÓRICO	22
<i>Capítulo 0: Variaciones de las Relaciones Cuerpo-Tecnología</i>	23
<i>Capítulo 1. Gesto</i>	37
<i>Capítulo 2. Cuerpo - Control – Cuerpo - Información</i>	53
<i>- Sobre la sociedad disciplinaria y sobre la sociedad de control</i>	53
<i>- Los cuerpos en la sociedad disciplinaria y en la sociedad de control</i>	59
<i>Capítulo 3. El problema del consumo y la captura</i>	82
METODOLOGÍA Y CONSIDERACIONES	94
<i>Sobre la instalación</i>	95
<i>Sobre el video</i>	105
<i>Sobre la programación</i>	107
ANTECEDENTES	111
REFERENTES	124
CONCLUSIONES	136
LISTA DE IMÁGENES	140
BIBLIOGRAFÍA	142

INTRODUCCIÓN

A lo largo de mi vida, he experimentado cómo al pasar el tiempo mi cuerpo ha sufrido ciertas alteraciones que han modificado la manera en que mis gestos cambian. El problema del gesto en el cuerpo ha sido desarrollado y trabajado hasta la saciedad no solo por el arte, sino por otras disciplinas como la lingüística, la psicología, la ciencia, la semiología y la tecnología. En este trabajo pretendo reflexionar sobre sus implicaciones, lo que me ha llevado a preguntarme ¿Qué hace que los gestos que realizo, cambien, se pierdan, reaparezcan, imiten, queden en otro, giren, salten de un punto a otro?

Uno de los aspectos de mi vida que me ha impresionado ha sido precisamente el paso que di durante mi adolescencia en la que podría decir que los movimientos corporales que solía hacer

eran torpes y erráticos, pero que en la medida en que me hice consiente del poder de mi cuerpo y del poder de los gestos que hago, mi comportamiento quínésico y proxénico cambió. Pasé de ser una persona tímida a alguien con, por lo menos, más conciencia en gestualidad corporal. A decir verdad, solo hasta hace poco comencé a fijarme y a darme cuenta de lo que representa un gesto, no solo en mí sino en los demás, porque en cierta medida al ir conociendo ciertos gestos, se devela un afuera, el afuera de la persona. De hecho, todo parte de un momento en el que alguien me dijo: es que “haces caras”. El “hacer caras”, tener “mil caritas”, conocerlas y hacer uso de ellas es simplemente algo que implica un poder, que abarca cierto control y manipulación, y es una de las razones por la que me resulta encantador.

Así, el gesto es para mí algo fascinante, algo que quiero explorar, sobre lo que quiero investigar y que por supuesto constituye la base fundamental de este trabajo. La poca importancia que se le da al gesto, la falta de atención, la poca observación de nuestros gestos, hace que incluso no sepamos cuales son propios y cuales raptamos de los demás sin darnos cuenta.

Paralelo a esto, se ha despertado en mí un interés en la tecnología, entendida esta como el conjunto de herramientas que nos ayudan a potenciarnos y en la medida en que nos potencian, nos modifican. Por lo que a lo largo de este proyecto, desarrollaré los diferentes tipos de relaciones en las que el cuerpo y la tecnología se fusionan y profundizaré en las que me interesan.

Sé que las relaciones entre el cuerpo y la tecnología no son algo que se esté desarrollando últimamente con el auge de los medios electrónicos y digitales; al contrario, esas relaciones han existido desde que el hombre ha necesitado herramientas para poder desempeñar mejor sus actividades, es decir, siempre (desde el origen mismo de lo humano).

Haciendo un breve recuento de estas relaciones, desde los inicios de la historia el hombre ha desarrollado instrumentos que le facilitan la supervivencia. Por ejemplo, las primeras herramientas como un palo, un abrigo, los martillos de piedra, las lanzas, las agujas de hueso, la rueda, le permitieron llevar la vida con cierto bienestar. Posteriormente, y a medida que fueron surgiendo comodidades, aparecieron nuevas herramientas que se hicieron parte de lo cotidiano y, a su vez, dieron origen a otras. Así, aparece el auge de los aparatos mecánicos como las palancas y los torques, las catapultas y las poleas, que se van complejizando en molinos, máquinas de coser, máquinas de vapor, trenes, la imprenta y todos aquellos inventos que tanto caracterizaron la industrialización. Posteriormente esta era se ve afectada por la aparición de los sistemas eléctricos y nuevos utensilios como la radio, la televisión, los bombillos, los motores, los transformadores, entre otros. Luego surge lo digital y el ajuste de muchas de las herramientas anteriores en sistemas digitales como cámaras de fotografía, televisión, teléfonos, relojes y aparecen celulares, reproductores de música, cámaras de video, los nintendos y especialmente el computador. Sin embargo, es preciso anotar que

los computadores pueden ser considerados tanto máquinas electrónicas y digitales como informáticas, puesto que una de sus funciones precisamente es procesar información, herramienta que caracteriza la era informática al igual que la internet. Los electrónicos son más simples, los digitales almacenan información y por eso se habla de una era de la información (este será el tema que profundizaré en el capítulo 0 de este trabajo).

Ahora, es pertinente preguntarse cómo ha cambiado la manera de involucrar el cuerpo como consecuencia de la creación de nuevas herramientas a lo largo del tiempo. Sin embargo es un interrogante bastante amplio, por lo que concierne exclusivamente a este proyecto formular la pregunta ¿Cómo se producen las relaciones entre el cuerpo y las nuevas tecnologías? Para desarrollar esta pregunta, central en mi proyecto, es preciso definir primero lo que se entiende por ‘cuerpo’ y por ‘nuevas tecnologías’.

El concepto de cuerpo en general es demasiado amplio, razón por la cual me concentraré en el problema del cuerpo como gesto, tal como mencioné al inicio. Esto implica hablar de cuerpo-gesto; se suele asociar al cuerpo y al gesto en lo que se denomina lenguaje corporal, que en ocasiones se confunde con dar significados a las diferentes posturas y movimientos faciales, gesticulares y posturales del cuerpo. Sin embargo, no quiero asumir este tipo de reflexiones, sino criticarlas, en la medida en que el lenguaje del cuerpo no es ningún gesto al que se le pueda asignar un significado específico o social, sino al contrario *el gesto*

es la pura comunicación del cuerpo. Esto implica que los gestos no son del cuerpo, sino que son el cuerpo mismo.

Para esto, me basaré en la teoría de Giorgio Agamben quien afirma que el gesto es solo un medio, no tiene un fin en sí, sino que es puramente un medio (en el primer capítulo del presente texto mostraré cómo). Esta medialidad que caracteriza el gesto no es ni significativa, ni social, pero tampoco permanece oculta, al contrario, el cuerpo es apertura, es la relación del lenguaje mismo.

Ahora, en mi búsqueda de la relación de los gestos con la tecnología, me interesa reflexionar sobre la manera en que al cuerpo se le han incorporado “extensiones”, en parte, gracias a la capacidad del hombre de construir artefactos, herramientas y tecnologías que se transforman y evolucionan con el fin de superar las limitaciones corporales y del ambiente, que amplían su alcance y habilidad. Pero, actualmente, más que suplir necesidades físicas y fisiológicas como la obtención de alimento, la educación y la diversión, muchos artefactos nuevos se dirigen a estimular la cognición.

El cuerpo desde siempre ha sufrido transformaciones que de alguna manera tienen que ver con lo que se entiende por tecnología: producciones virtuales, implantes, cirugías, vacunas. El cuerpo, gracias a la acción de la cultura y al desarrollo de la misma, se ve afectado por herramientas de uso cotidiano o por la moda, con elementos como zapatos, paraguas, sombreros,

maquillaje, piercings, tatuajes, etc., con los que se construye una imagen pública, un afuera. Ese afuera y el uso de estos elementos, cambian muy sutilmente los gestos que realizamos.

Entonces, cuando el cuerpo entra en contacto con “extensiones informáticas”, las extensiones que se incorporan al cuerpo implican la compatibilidad entre los sistemas funcionales y formales de éste con los dispositivos tecnológicos que el mismo hombre crea: las máquinas. Estas son las “nuevas tecnologías” a las que haré referencia. El ejemplo por excelencia es el computador. Sin embargo, como mencioné anteriormente, el propósito de estos artefactos se dirige a mejorar el pensamiento o la acción.

Entonces, en esa relación del hombre con los sistemas informáticos, es necesario que ambas partes tengan la capacidad de comunicarse a través de un lenguaje que sea comprensible tanto para uno como para otro. Para que esa interacción se logre, se necesita la mediación de dispositivos tecnológicos de procesamiento de información, y claramente una interfaz, una superficie de contacto que medie entre los sistemas simbólicos de los humanos y el numérico de las máquinas. “Esa relación entre las partes (dos o más personas) o entre sistemas de naturalezas distintas (humano-computador) está caracterizada por significado y expresión. En ella, el lenguaje, sea este gestual, verbal o de otro orden, actúa como interfaz.”¹

¹ HERNÁNDEZ Iliana (Compiladora) *Estética, Ciencia y Tecnología, Creaciones electrónicas y numéricas*, Centro Editorial Javeriano, Bogotá, 2005. (Pág. 196)

Paralelamente, la inmersión del cuerpo en una cultura capitalista, de consumo, en una sociedad de control, hacen que el cuerpo devenga información, que se convierta en un “dato” en un dígito que puede ser transformado. El cuerpo entonces se sobre-codifica y es atrapado en el aparato de captura del Estado. Esta captura, funciona como un dispositivo que transforma subjetividades y por lo tanto altera el comportamiento mismo del cuerpo y a su vez, el del gesto (el tema del consumo y la captura se trata en el capítulo 3).

Ahora, si se tiene en cuenta lo dicho al principio, que la comunicabilidad del cuerpo es el gesto, entonces surge la cuestión de *si el cuerpo es el lugar del gesto y el gesto la comunicabilidad del cuerpo y a la vez la interfaz entre el lenguaje simbólico y el lenguaje numérico*, ¿Cómo se producen las relaciones cuerpo-gesto con las nuevas tecnologías denominadas extensiones informáticas inmersas en un sistema de captura?

Recapitulando, el presente texto reflexiona entorno a estas inquietudes, abordando algunos referentes y conceptos que ayudarán a entender más a fondo aspectos que abarcan en primera instancia al gesto y su cualidad como medio en la comunicabilidad, la transformación del cuerpo por diferentes tipos de máquinas hasta llegar a las máquinas cibernéticas que lo modulan y controlan en el momento en que el cuerpo deviene información y por último el contexto en que se dan estas relaciones, en una sociedad de consumo que utiliza la captura para modificar, para

producir subjetividades y alterar el cuerpo, y en este caso específico, el cuerpo entendido como gesto.

Estos tres grandes ejes constituyen el mapa del que parto para proponer una video instalación interactiva a través de la cual hago uso de la proyección de videos y la captura gestual del espectador con tecnología informática, para plantear un discurso crítico frente a la sutileza en la que el gesto del cuerpo es modificado cuando se convierte en información por parte del aparato de captura.

Es necesario aclarar que las diferentes reflexiones y conceptos que formulo no se dirigen a propuestas definitivas; al contrario, al ligar los diferentes puntos y apartados de los que hablo, busco no solo englobar el tema de las relaciones del cuerpo como gesto con las extensiones informáticas, sino también plantear un ejercicio de diálogo y reflexión que se dirija a otras búsquedas y cuestionamientos que aporten al entendimiento o a la investigación sobre este tema, y contribuyan a la exploración artística de estos procesos.

JUSTIFICACIÓN

La inquietud que se despliega a través de este trabajo se dirige a pensar las relaciones del cuerpo entendido como gesto con las nuevas tecnologías. Para esto es necesario destacar que actualmente son cada vez más próximas y problemáticas las relaciones entre las ciencias y las artes, mediadas por tecnologías digitales, electrónicas y biológicas.

También vale la pena preguntarse ¿Por qué es importante hablar del problema del control de los gestos, desde el arte? Básicamente, es una forma de señalar un problema que no es evidente en la vida cotidiana y que pasamos por alto incluso como algo normal dentro de los avances de la tecnología.

Hoy en día es común que los artistas empleen mecanismos tanto teóricos como funcionales de ciencias como la física cuántica, la genética y la biología al igual que las tecnologías de la información y la comunicación. En mi caso, el estudio se enfoca en las tecnologías de medición de los gestos que produce el cuerpo, tecnologías que utilizo en el diseño interactivo de la instalación.

Así, es posible observar como cada vez más los artistas y los científicos trabajan en equipos trasdisciplinarios. Sin embargo, apenas se están comenzando a identificar estos tipos de tecnologías científicas, mientras que en el arte, se puede hablar de antecedentes por ejemplo, en el cine, el cine experimental, el video, el video-arte o las instalaciones.

Entonces, la pregunta por cómo se dan las relaciones entre arte y tecnología no es sólo un ejercicio de traducción de la ciencia en una representación figurativa o del arte en algo científico, sino que el objeto de analizar esas relaciones es indagar por las transformaciones que se van sucediendo entre ambas. De ahí que mi interés radique en las implicaciones que tienen la tecnología y el avance científico en la gestualidad y comunicabilidad del cuerpo.

De esta manera, el proceso creativo tiene como elemento principal el hecho de conferir nuevos sentidos, símbolos, razones de funcionamiento estético en las obras. En mi trabajo, trato de construir la manera en que el espectador interactúa con ella, no intento transformar o forzar su comportamiento, sus gestos, sino que al contrario intento generar un vínculo simbólico entre los gestos del cuerpo y las implicaciones del hecho de capturarlos por medio de un dispositivo tecnológico; tratando de fijar tanto un orden estético-subjetivo, como cierta experimentación interactiva.

Los creadores abordan la tecnología interactiva no de manera exclusivamente sino para conferirles sentido a los objetos y a las obras. Si no existiera el tipo de tecnología que necesito para

el desarrollo de mi obra, simplemente no estaría justificando su uso, encontraría otros recursos para hablar de lo mismo, pero el hecho es que sí está disponible y que el usuario puede interactuar con la obra y re-conocerse como agente activo en su desarrollo, aspecto que es crucial no sólo en la producción gestual que quiero abarcar, sino como agente modificado y modificador.

“Por lo tanto, los proyectos artísticos con énfasis en nuevos medios se redefinen. Lo que se crea es la forma de interactividad entre el objeto-imagen y el espectador. Este objeto-imagen se evidencia no como un producto terminado y representado en el computador sino como algo en proceso de cambio permanente según nuestras afectaciones.”²

El proyecto, por lo tanto, podría entenderse como contenido dentro de la totalidad del proceso aludiendo a la acción o intención de forjar un experimento, un conjunto de interacciones entre la máquina y el usuario, mediadas por modelos matemáticos y diseños de formas e imágenes digitales.

De la misma manera, se entiende una instalación como un proyecto artístico que incluye la obra y el proceso de planos, esquemas, bocetos, pruebas que condujeron a su concreción en distintas versiones; aunque no haya una única versión verdadera ni tampoco los bocetos o esquemas, estos la pueden contener. Es solo en la experiencia individual que el espectador tenga con la obra, donde ésa se redefine incesantemente.

² *Ibíd.* (Pág. 34)

OBJETIVOS

General

El propósito del proyecto es realizar una instalación interactiva en un espacio público, que permita exponer las relaciones del cuerpo como gesto con las nuevas tecnologías (extensiones informáticas), abordando una reflexión sobre la sociedad de control a través de la información, específicamente en lo que se refiere al uso de tecnologías de medición de gestos, de tal modo que se delibere sobre el cuerpo como gesto en vía a ser procesado como información digital y la afectación que produce esto en su comunicación y control, haciendo que el espectador interactúe con la obra y se *re-conozca* en un sistema de producción gestual.

Específicos

Realizar un video que induzca al cambio gestual del espectador y desarrollar un dispositivo tecnológico de medición de gestos, que fundamenten la instalación.

Llevar a cabo la instalación en un espacio público comercial, de tal manera que se evidencie el consumo como un aparato de captura, como uno de los factores que influyen en la afectación gestual del cuerpo.

Encontrar, desde una experimentación con lo multimedial (la programación y lo audiovisual) aportes que le pueda brindar el lenguaje de artes electrónicas al cuerpo y viceversa, así como posibilidades de relación entre los mismos.

MARCO TEÓRICO

Capítulo 0:

Variaciones de las Relaciones Cuerpo-Tecnología

Si por tecnología entendemos el conjunto de herramientas que ayudan a potenciarnos, la relación entre el hombre y esta, aunque es natural y siempre lo ha acompañado, progresa en el tiempo. Una de las causas es el desarrollo de las sociedades basadas en el Estado, que durante los últimos tres siglos han hecho surgir gran diversidad técnica ocasionando no solo cambios en lo económico y social, sino que también se han acercado sutilmente a lo cotidiano y personal hasta el extremo de llegar a modelar el cuerpo y sus subjetividades.

Diferentes campos del saber se han inmiscuido en esa transición persiguiendo un mismo objetivo: la digitalización universal que tanto caracteriza nuestra era. Ahora, si tanto se anhela esto, el cuerpo biológico sería obsoleto para tal configuración, de tal modo que se buscan desesperadamente mecanismos que logren la total compatibilidad del cuerpo con los artefactos digitales mediante la actualización tecnológica.

Sin embargo, es preciso analizar cómo los procesos de hibridación orgánico-tecnológica están directamente relacionados con la formación social, política y económica en que se desarrollan, que se iniciaron hace varios siglos y han afectado precisamente esas relaciones que involucran al gesto. Pero antes de analizarlos, es necesario considerar dos corrientes de pensamiento que se han desprendido de los diferentes tipos de saber y conocimiento que despliegan nuevos modos de Ser.

En primera instancia, siguiendo a Paula Sibilia, la *corriente prometeica* aboga por el bien común, el progreso, la emancipación de la especie; considera la ciencia como conocimiento puro, trabaja en pro de la calidad de vida y guarda ciertos límites que respetan el crear, el hacer y el conocer que adjudica a dominios divinos; sólo busca un perfeccionamiento, extensión, proyección y amplificación del cuerpo sin sobrepasar las fronteras de la naturaleza. En contraste, la *corriente fáustica* reconoce la tecnociencia como un recurso para superar la condición humana, no tiene fe en la racionalidad humana, ni confía en el progreso y en el sentido de la historia. Su meta ya no es la verdad o conocimiento puro de la naturaleza o de las cosas, sino una comprensión restringida de los fenómenos para ejercer la previsión y control; ambos técnicos, donde aplica nuevas modalidades electrónicas y digitales para modelar materias vivas.

Siguiendo esas dos corrientes, al inicio de la industrialización el cuerpo adopta una postura mecánica, análoga, se automatiza, no supera a la máquina sino que se adapta al ritmo de

ésta; sufre una adaptación en donde el propósito inicial de mejorar la calidad de vida en pro de liberar al hombre de su trabajo no se lleva a cabo, sino que al contrario es el ser humano quien en su tiempo libre se ocupa aceleradamente de diferentes procesos maquínicos que desarrolla en una sociedad masificada. Una sociedad de instituciones de encierro disciplinarias, cerrada, geométrica, progresiva y analógica. De ahí que sea el reloj el artefacto por excelencia que ejemplifique la rutina, sincronización y automatización de la industria; el paso del régimen industrial al capitalismo globalizado. De ahí que en *"Tiempos Modernos"* de Charles Chaplin se pueda observar perfectamente el tipo de cuerpo moderno, producto de la industria y automatizado. Se ve claramente la función de transformación del cuerpo en fuerza de trabajo.

Y es precisamente el cine lo que proporciona un cambio en la percepción del cuerpo y vislumbra la relación conceptual visual-mental del cuerpo. De ahí que remontándose a la estatuaría mortuoria (Imagos-Imagen) donde la ausencia de una presencia mantiene cualidades de lo que ha sido, se puede comparar analógicamente al cine que proyecta la imagen de un cuerpo sin órganos, pero que conserva sus virtudes. Surgen entonces las primeras imágenes que descomponen el cuerpo en su movimiento: Eadweard Muybridge, el famoso fotógrafo del siglo XVIII, fue el pionero en demostrar cómo las acciones del cuerpo, al ser registradas, empiezan a crear una memoria audiovisual colectiva que antes del siglo XVIII no existía; asimismo se evidencian



1. Charles Chaplin, Tiempos Modernos (1936)

aspectos que antes no se conocían o se ignoraban. Para después de las Guerras Mundiales, entre los años cuarenta y cincuenta, se empieza a adquirir una nueva conciencia de corporeidad, de ahí que surja el arte de acción y se asuma al cuerpo como soporte, como nombre. Sin embargo, el cine también ayuda en la configuración de estereotipos que son cuestionados tanto psicológica como físicamente, de ahí que el momento en que aparece coincida con las teorías del psicoanálisis de Freud y ya no se tenga plena confianza en la racionalidad del hombre, y el inconsciente sea asumido como un mecanismo que modifica y almacena las percepciones humanas, que puede ser inducido e incluso alterado por el entorno y también por el cine.

El cine, entonces, hereda de la fotografía y de la plástica el lenguaje visual pero también hereda, concepciones y formas de representación acerca del cuerpo. Al ser imagen-movimiento, rompe la mitificación de la imagen y asimismo del cuerpo, de tal modo que no se habla propiamente de imágenes sino de gestos, se quiebra la relación de la contemplación para volverse *voyer*, se jerarquiza el cuerpo en cuanto a órganos y funciones por parte de la ciencia, en las que predomina el cerebro y el rostro sobre otros órganos y se expone la comprensión de la parte por el todo.

Sin embargo, después de un proceso claro de tecnificación en el siglo XIX se vislumbra una nueva era, que contradice la anterior: abierta, fluida, continua y flexible en la que el cuerpo ya no es más un ente automatizado, sino que pasa a ser digital e

informático. Es así como desde el siglo XV se incrementa en el número y tipos de máquinas con las el hombre hace analogías mecánicas con hechos orgánicos más sutiles, seguida de la Filosofía de Newton característica del pensamiento moderno del siglo XVII, la concepción del hombre en Descartes, en la que interactúa el cuerpo máquina con el cuerpo mente, en donde el saber científico redefinió el cuerpo empezando con los primeros anatomistas hasta procesos de plastinización y desacralización del cuerpo, pasando por el cientifismo antieclesiástico del siglo XVIII en donde del planteamiento hombre-máquina se desprende la configuración de población y urbanismo, llega al siglo XXI en donde el orden mecánico y físico Newtoniano se encuentra absorbido por nuevos fundamentos que se dirigen a perfiles de información y no de *Locus Humani*.

Ya no importa conocer qué es verdad y que no, sino que la verdad es accesoria, todo lo que se exige es que sea útil cuando sea puesta en práctica, porque no se trata de usar los fundamentos de la existencia como conocimiento puro sino tornarlos utilizables para determinados fines.

Basándose en esto, la Tecnociencia Occidental sufre una abrupta división en la que el concepto Mecánico-Geométrico del siglo XVII, del hombre-máquina se traspone con uno Informático-Molecular del Siglo XX, del hombre virtual-digital.

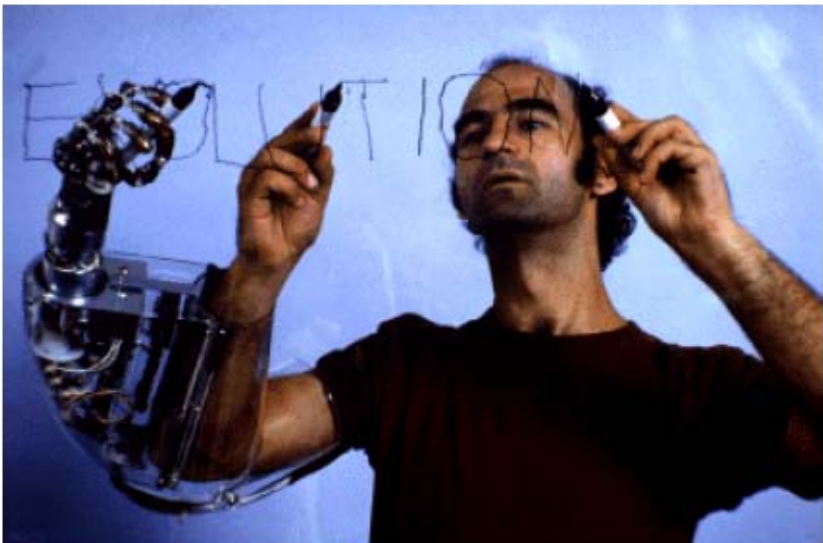
De esta manera, es posible hablar en el siglo XX de superación de la materia y de sus límites, de una esencia virtual eterna; sin

embargo, el manifiesto futurista (Filippo Marinetti) ya asumía en cierta medida una posición similar, al promover una higiene del mundo con un tipo no-humano a través del perfeccionamiento de la configuración carne-hueso.

Así, en un primer intento por mejorar la capacidad del cuerpo humano, surgen artefactos que se adhieren directamente al cuerpo y que aumentan, potencian o remplazan su capacidad. Ejemplo de esto son las prótesis, los órganos artificiales, los marca pasos, etc. Y su exponente artístico por excelencia: Stelarc, con su brazo biónico “*Third Hand*” y chips incrustados en el cuerpo.

Sin embargo, después muchos encuentran la materialidad del cuerpo como un obstáculo que debe ser superado para poder sumergirse libremente en el ciberespacio. Pero el cuerpo humano con su tenacidad orgánica no deja de resistirse a la digitalización, a pesar de haberse alcanzado avances significativos en la materia. Y se concibe el cuerpo, como un cuerpo virtual que supera espacio-tiempos geográficos y temporales, para inscribirse en el ciberespacio.

Es el caso del ADN recombinante, el descubrimiento del genoma humano, Eduardo Kac con su proyecto “*GFP Bunny*” de alteración genética con propósitos artísticos, la biotecnología que ahora encara procesos computacionales y de capacidad de almacenamiento con ciencias de la vida. Por ejemplo, en 2001 un laboratorio Israelí descubrió que cada conjunto de seis pares nitrogenados de la cadena de ADN son equivalentes a 1 Bit, así, el



2. Stelarc, *Third Hand* (1988) - *Third Ear* (2007)



3. Eduardo Kac, *GFP Bunny* (2000)

cuerpo podría ser capaz de almacenar bits e integrar circuitos de computador y programar procesos para direccionarlos como instrucciones lógicas, la clave biológica está en conmutar genes en On y Off mediante productos químicos o de temperatura, análogos al 1 y 0 en lenguaje binario, de tal modo que las células podrían programarse y ser útiles, detectar problemas de salud antes que los síntomas aparezcan, a través, de una lectura del código del paciente de tal modo que ya se habla de terapias genéticas, e-medicine o medicina personalizada o transmutación de átomos en bits, por disolución de la materia en luz (impulsos eléctricos para Nicholas Negroponte)

El cuerpo por lo tanto se percibe compuesto por información y sugiere prescindir de lo orgánico y material para atravesar sin restricción tiempo-espacios. Sin embargo, en ese punto surge el cuestionamiento por la relación mente-cuerpo. Descartes notaba que a diferencia del cuerpo, las ideas, sensaciones, deseos y reflexiones no ocupan un espacio, sino que la escena del hombre es sustancia inmaterial. Pienso, luego existo. Cuerpo/Alma VS Hardware/Software. Hans Jonas une la dos, lo orgánico prefigura lo espiritual y el espíritu continua formando parte de lo orgánico. Contrariamente de Joseph Weizenbaum, creador de “Eliza” que argumenta que la información nació idealista y dualista. Francisco Valera, para el que el cuerpo no es un PC, sino que al contrario el cerebro existe en el cuerpo y el cuerpo existe en el mundo, de tal modo que desacredita la idea de querer hacer copias digitales de la inteligencia humana. Así, se crean tendencias dinamistas,

en las que el vínculo entre cuerpo y mente que no solo adjunta el pensamiento en un software, sino que aboga por la interacción con el medio ambiente. Para Merleau-Ponty, lo orgánico es necesario para el pensamiento, mientras que Lyotard y Cottingham se cuestionan, el primero por un pensamiento sin cuerpo y el segundo por un pensamiento sin cerebro y si es necesario un soporte material.

Así, la tecnociencia divide ambas posiciones en cuantificables para la lógica, y no cuantificables para las emociones, en donde el procesamiento de la información supera las cuantificables, como el tan citado ejemplo de la partida de ajedrez que un PC le ganó al campeón mundial Gary Kasparov en 1990; pero fracasa en las no cuantificables.

Y es justamente en ese espacio, incluso interfaz en donde se permea lo cuantificable o no, donde surge el GESTO.

Por lo tanto, nótese que en la sociedad industrial, poblada de cuerpos disciplinados y útiles, caracterizados por la figura del ser autómatas, el robot y el hombre-máquina decaen (corriente prometeica), para abrir paso a un nuevo cuerpo que almacena datos y códigos, los procesa y almacena en una sociedad de la información (corriente fáustica).

Es así como se pueden identificar varios momentos históricos sumergidos unos en la sociedad disciplinaria; de consumo y de control y otros en la sociedad de la información. He aquí una diferencia bastante grande: la primera tecnología implica una

relación física y directa con las máquinas, la segunda no; trabaja a partir de la información que le da el cuerpo.

Documentos, archivos y en sí la información ha sido dosificada por la ciencia, que se ha encargado de implementar caminos, métodos en los que el hombre la produzca, la guarde y la consulte cada vez más cómodamente. Esos métodos suelen progresar cuando hay guerras; sin embargo, los científicos no son los únicos que manejan datos, los artistas también y los métodos que utilizan van progresando, se reducen al comportamiento de la comunicación y por lo tanto del lenguaje.

A lo largo del tiempo la información se ha vuelto más asquible para todos, estamos acostumbrados a mantenernos informados, es una necesidad que nosotros mismos hemos creado. Actualmente, se suele mediatizarla en los nuevos medios, es virtual y afecta tanto el tiempo como el espacio. Sin embargo, todos nuestros pasos creando, consumiendo o almacenándola proceden de nuestros sentidos.

Vannevar Bush menciona nuestra relación sensorial con la información. Por ejemplo, el tacto cuando tocamos las teclas; lo oral, cuando hablamos; lo auditivo, cuando escuchamos el sonido que nuestro propio cuerpo produce y lo visual, cuando leemos o miramos, y se pregunta por un camino más directo. Pero, ¿qué camino puede ser más directo que nuestro cuerpo, nuestros sentidos y las asociaciones que formamos en nuestra mente con nuestros lenguajes?

Nathaniel Stern, en su obra “*Step Inside*” crea una instalación en la que el cuerpo se sumerge en un ambiente interactivo multisensorial en el que el espectador se confronta con la proyección de su silueta de ruido blanco y explora el sonido y el silencio amplificado que produce cuando da un paso, que a su vez regula la opacidad de la imagen. Aquellos que no participan pueden ver la imagen del performista proyectada, pero no las acciones o sus cuerpos, hay una pared en el medio. Así, “*Step Inside*” tiene el propósito no solo de reflejar el cuerpo y hacer consciente su “ruido”, es una estructura que acentúa la voluntad y la no voluntad de la comunicación.

Esa comunicación de la información que está supeditada a la voluntad tanto individual como colectiva, en todas sus formas como por ejemplo el sonido, el texto y la imagen han sido reducidas a formas de variación en un circuito para que puedan ser transmitidas. Dentro de la estructura humana ocurre lo mismo. Así, la información se mediatiza virtualmente en diversos tipos de lenguajes. ¿Ocurrirá totalmente en algún momento lo mismo con nuestro cuerpo, con nuestro gesto?



4. Nathaniel Stern, *Step Inside* (2004)

Capítulo I.

Gesto

Desde finales del siglo XX ha surgido una nueva ciencia social: el no verbalismo, que se refiere al estudio técnico del lenguaje corporal. Sin embargo, Charles Darwin, en su trabajo *La expresión y las emociones en el hombre y en los animales*, publicado en 1872 inició el estudio moderno de las expresiones faciales y el lenguaje corporal, del cual muchas ideas y conceptos se mantienen hasta hoy día por científicos contemporáneos. Pero, después de tantos años de estudio, ¿podemos asegurar con certeza cómo es el lenguaje corporal y cómo es su desarrollo en la comunicación?

La mayoría de los investigadores coinciden en que el canal verbal se usa principalmente para proporcionar información, mientras que el canal corporal se usa para expresar las actitudes personales o como sustituto del canal verbal. Posición que

muestra, cómo desde los griegos, el hombre occidental tiende a idealizar la mente racional y hoy en día persiste la visión dicotómica entre el lenguaje como medio que expresa el pensamiento y el cuerpo que media con la manifestación de las emociones.

En los últimos sesenta años, Efron, Birdwhistell y otros, han considerado el movimiento del cuerpo como un código tradicional que mantiene y regula las relaciones humanas sin analogía con el lenguaje y los procesos mentales conscientes.

Para los años 80 aproximadamente existían dos escuelas de pensamiento acerca del comportamiento del cuerpo. Una psicológica, donde la comunicación “no verbal” es considerada como la expresión de emociones. Y otra antropológica / etológica, en la que los movimientos de postura, tacto y movimiento, se estudian en relación con procesos sociales de cohesión y regulación de grupos.

Pero estas posiciones no son incompatibles, al contrario, los procedimientos de comunicación humana son a la vez expresivos y sociales.

Vemos entonces cómo en los últimos años ha surgido un gran interés en el estudio del lenguaje del cuerpo. Lamentablemente, ese interés ha tomado una tendencia principalmente psicológica, ocasionando que al lenguaje del cuerpo se le adjudiquen significados psicodinámicos. Existen muchos libros que explican cómo determinados movimientos del cuerpo “significan” algo, movimientos que clasifican en faciales, gesticulares y posturales.

Se nos ha hecho creer, por ejemplo, que cruzar las piernas “significa” que se teme a ser castrado, que una determinada expresión facial o un contacto “significa” que amamos o detestamos a “x” persona, etc. Se nos ha hecho creer que el conocimiento de estos significados de las formas no verbales ayuda en la comprensión de acontecimientos complejos, en el encuentro cara a cara con otra persona, que son de especial ayuda para personas que buscan una seducción fácil, consejos de mercadotecnia, cómo ganar popularidad, etc.

Sin embargo, estas opiniones bastante simples ignoran varios estudios contemporáneos, una revolución en el pensamiento, sus cambios, los contextos sociales, económicos y políticos del comportamiento humano, pero sobretudo las diferencias culturales. Así, el comportamiento cinésico se relaciona con la experiencia personal e individual, como también con el orden social en conjunto.

Basada en esto, deduzco que el lenguaje del cuerpo entonces no es ningún gesto que se pueda interpretar con un significado específico o social, sino al contrario el gesto es la pura comunicación del cuerpo.

Ggiorgio Agamben, en sus notas sobre el gesto, en *Medios sin Fin* explica este hecho. Menciona que a finales del siglo XIX la burguesía occidental había perdido ya definitivamente sus gestos, más adelante, esa sociedad, encuentra en el cine un medio por el que trata de reapropiarse de lo que ha perdido y al mismo tiempo registrar su pérdida. Y es en el cine donde Deleuze

suprime la distinción psicológica entre la imagen como realidad psíquica y el movimiento como realidad física. Las imágenes cinematográficas no son ni “*poses éternelles*” ni “*coupes immobiles*” del movimiento, sino “*coupes mobiles*”, imágenes ellas mismas en movimiento, a las que denomina “*images-mouvement*”.³ Por lo tanto, esto aclara porqué en la modernidad se rompe la mitificación de la imagen y asimismo del cuerpo, de tal manera que no se habla propiamente de imágenes, sino de gestos.

Pero entonces, ¿qué es el gesto? Indudablemente el gesto se inscribe en la acción, y Agamben distingue entre el actuar (agere) y el hacer (facere). De modo que por medio de él no se produce ni se actúa sino que se asume y se soporta, es decir, que si el hacer es un medio con vistas a un fin y la praxis es un fin sin medios, el gesto rompe esa alternativa entre fines y medios y presenta unos medios que, como tales, se sustraen en la medialidad sin convertirse en fines. Así, “*el gesto es la exhibición de una medialidad, el hacer visible un medio como tal, lo que comunica el gesto a los hombres no es la esfera de un fin en sí, sino de una medialidad pura y sin fin y por lo tanto es comunicación de una comunicabilidad*”.⁴

Y así como el gesto no es *algo* que pueda formularse en una u otra posición “significativa o social” y tampoco es un secreto destinado a permanecer incommunicable para siempre, el rostro es la relación del lenguaje mismo. Según Agamben, el rostro es sólo apertura, sólo comunicabilidad.⁵ Asimismo, el rostro descubre

³ AGAMBEN Giorgio. *Notas sobre el gesto*. En: Medios sin fin, notas sobre la política. Editorial Pre-Textos, Valencia, 2001. (Pág. 52)

⁴ *Ibíd.* (Pág. 54 y 55)

⁵ AGAMBEN Giorgio. *El rostro*. En: Medios sin fin, notas sobre la política. Editorial Pre-Textos, Valencia, 2001. (Pág. 79)

en la medida que oculta y oculta en la medida en que descubre, lo que quiere decir que el rostro es lugar tanto de verdad como de simulación, ¿pero acaso el comportamiento del hombre no es así, disimulación e inquietud en la apariencia? ¿Es sólo el rostro una “estructura dual de lo propio o lo impropio, de comunicación y de comunicabilidad, de potencia y de acto en los que se destacan los rasgos activos expresivos”⁶ o es todo el cuerpo el formulador de estas reproducciones?

Y entonces si el cuerpo es el lugar del gesto, es un simulacro que esconde la verdad, es *simultas*, es decir, está constituido por múltiples caras, sin ninguna ser más verdadera o más falsa que la otra. El problema entonces no radica en captar la *semejanza* sino entender la *simultaneidad* de las caras del cuerpo, la inquieta potencia que las mantiene juntas y las une.

“Mi cuerpo es mi *afuera*, un punto de indiferencia respecto a todas mis propiedades, respecto a lo que es propio y a lo que es común, a lo que es interior y a lo que es exterior. En el cuerpo, estoy con todas mis propiedades (moreno, alto, pálido, orgulloso, emotivo...) pero sin que ninguna de ellas me identifique o me pertenezca esencialmente. Es el umbral de desapropiación y des-identificación de todos los modos y de todas las cualidades, y sólo en él éstos se hacen puramente comunicables. Y únicamente donde encuentro un cuerpo, un *afuera* me llega, doy con una exterioridad”⁷

Nos hemos desplazado hacia un período más visual, donde lo que se ve es más importante que lo que se lee o lo que se dice y

⁶ Op.cit. (Pág. 84)

⁷ Op.cit. (Págs. 85, 86)

lo que se experimenta directamente tiene mucho más valor que lo que se aprende, desconfiamos de las palabras pero aún no de las imágenes.

Entonces, ¿es el gesto como comunicabilidad en sí, una cuestión de cultura? ¿Es algo que aprendemos inconscientemente de nuestro alrededor? Es comunicabilidad, y por lo tanto, una actividad que contiene un proceso complejo y heterogéneo que requiere el estudio de un sistema de principios éticos y de cooperación, de representaciones globales, de mitos, de cuentos fantásticos, de relaciones de parentesco, de religión, de estrategias de investigación, de mecanismos de represión, de manifestaciones artísticas, de especulaciones filosóficas, de la organización del poder, de las instituciones y constituciones, de las leyes por las cuales se rige una comunidad, un pueblo, una sociedad, una nación, un Estado, y por lo tanto *un afuera, un exterior*, es lo que se estudia observando la manera de comunicarse de las personas, porque es su cuerpo.

El cuerpo ya no se entiende como algo interno, al contrario es un exterior en el que el gesto media como comunicador de una comunicabilidad, podría decirse incluso que comprende el *factum loquendi* y el *factum pluralitatis*, entendidos el primero como el hecho de que los hombres se entienden entre ellos y el segundo como la formación de una comunidad, ambos son dependientes, si uno falta el otro no se puede dar.

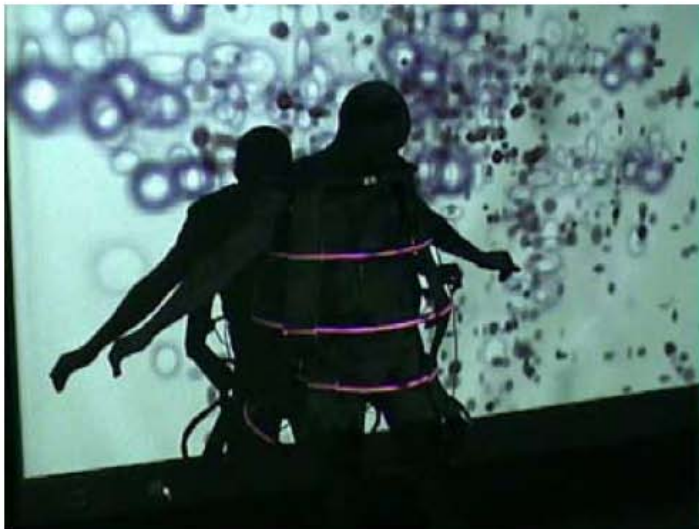
Ejemplo del cuerpo como exterior, gesto y comunicabilidad en sí, es la obra “*Vestis*” de la brasilera Luisa Paraguai Donati que

desarrolla su proyecto a través de un mecanismo para ponerse en el cuerpo un computador vestible que procura formalizar visualmente los contrastes y re-construcciones del cuerpo, como una interfaz potencial en la reconfiguración de los esquemas del cuerpo y experiencias de la espacialidad corpórea. De ahí que se pueda extraer del funcionamiento de la obra el intento de formalizar estéticamente los límites individuales, personales, sociales y exteriores en un proceso fluido de “espacios corporales” de contracción y expansión. De tal manera, que el “espacio abarcado” es formalizado por un proceso interactivo entre el usuario de “vestis” y el participante a su alrededor.

Pone en evidencia el problema de la proxemia y la kinésica, manifestando las relaciones espaciales entre las personas, el movimiento propio del cuerpo y la correspondencia entre ambas partes como construcción del mismo como un afuera. Relaciones que culturalmente son diferentes.

Con “Vestis” las personas experimentan su propio cuerpo y espacio; luego, al involucrarse en el proceso perciben los cambios, el diálogo-interactivo entre lo que pueden provocar enfatiza el hecho de que nosotros “tenemos cuerpos” y “somos cuerpos”. Se construye un camino con canales visuales y táctiles, para que se experimenten “espacios corporales” y se evoca el compromiso de los participantes en una negociación afectiva y efectiva en el uso de las conexiones del cuerpo.

Usando computadores vestibles, el “cuerpo” se convierte en un ente tecnológico que media en la operación simultánea en





5. Luisa Paraguai Donati, *Vestis* (2004)

diferentes contextos y dimensiones espaciales no relacionadas. Se consideran espacios físicos y no físicos, espacios circunstanciales y virtuales, controlados mediáticamente por un computador, a su vez regulado por un cuerpo, un ser. Así, suele ser común que las relaciones de proxenia y kinésica tengan en cuenta hoy en día la movilización del cuerpo con dispositivos tecnológicos, se incrementa más la relación corporal que tenemos con este tipo de dispositivos que con las personas.

“Vestis” es regulado por un dispositivo tecnológico que controla las relaciones extracorporales y extraespaciales con los participantes, no es el encargado como tal de limitarlas, sino que sólo media, y a su vez, involucra la relación con espacios y personas que no están presentes físicamente, sino que vía Internet hacen reaccionar el cuerpo y generan una relación espacio-corporal de otro nivel.

“Vestis” reconfigura lo que se pone el cuerpo dinámicamente, formalizando sus espacios de acción, que son un espacio circunstancial definido por sus actividades y situaciones. El cuerpo es un sistema innato de acciones posibles, que tiene un espacio ocasional, espacios que se reconfiguran no sólo por relaciones corporales, sino que hoy en día involucran dispositivos tecnológicos.

El cuerpo computarizado, entonces, es una fuerza dinámica que no acumula poder, sino que comunica una potencia. En casi ningún caso se proponen como un modelo a seguir o a copiar. No imponen un código; proponen nuevas codificaciones.

Estas codificaciones llevan a preguntas como ¿Son esas nuevas codificaciones un nuevo gesto? ¿El gesto ya no es el medio de la comunicabilidad del cuerpo, sino que la tecnología es la encargada de reproducirlo? ¿Qué implicaciones tiene esto? ¿Acaso ahora es la máquina el gesto por excelencia? ¿Lo será algún día? ¿Cuál es la importancia de estar fusionado desde una máquina mutante? ¿Si el gesto es un medio, es mutable o reemplazable? Sin embargo, el propósito de este proyecto es trabajar sobre estas relaciones, experimentar cómo se dan, qué implican, más no bajo un interés en el que el cuerpo esté fusionado físicamente sino que se reflexiona bajo la tendencia de las extensiones informáticas. Cuando el gesto se convierte en información, se vuelve un código o incluso una sobrecodificación; por lo tanto, se puede empezar a hablar de control, que es lo que trabajaré en el siguiente capítulo.

Basada en esto, quiero enfatizar que no pretendo realizar un reconocimiento gestual (gesture recognition) cuya meta sea simplemente interpretativa, a través de algoritmos matemáticos como suele ocurrir cuando se habla de *reconocimiento gestual*.

Estas mediciones pretenden dar significados emotivos al movimiento del cuerpo, del rostro, de las manos usando cámaras, visión computarizada y procesamiento de imagen que los interpreta como señales del lenguaje del que hacen parte la identificación y reconocimiento de ciertas posturas, la proxemia, la kinésica y en fin, los comportamientos humanos.

El reconocimiento gestual es, por lo tanto, una tecnología que intenta entender el cuerpo humano y su lenguaje bajo la premisa de acercar a máquinas y a humanos a partir de mecanismos interpretativos que le permiten al humano interactuar con la máquina a través de una interfaz que no necesita de atavíos mecánicos. Sin embargo, esta premisa no se basa en las implicaciones que conlleva el gesto, tal y como lo expone Agamben.

De ahí que los estudios que abarca el *reconocimiento gestual* apunten a estudiar reconocimiento de señales, indicación de direccionalidad por señalamiento, control a través de expresiones faciales, diseño de nuevas interfaces, juegos tecnológicos inmersivos, controles virtuales, *affecting computing*, control remoto, entre otros. Algunos de los cuales trabajan a partir de bases de datos de gestos a las que les han sido asignados ciertos parámetros descriptivos, interpretativos o de comportamiento, a partir de los cuales se trabaja y se realizan diferentes tipos de interacciones.

Por ejemplo el proyecto de Jan-Christoph Zoels, Yaniv Steiner y Ofer Luft “*Naviku/Gesture Recognition*” que se presentó en el 2006 en la feria internacional de arte Artissima en Torino, los participantes podían hacer uso de gestos simples de sus manos o brazos para navegar un catalogo visual con los últimos trabajos de arte expuestos en el museo Fondazione Sandretto Re Rebaudengo, en el que las imágenes del catálogo son proyectadas en una pantalla y la interacción se realiza a través de una simple superficie luminosa. La tecnología que utiliza este proyecto está basado



6. Jan-Christoph Zoels, Yaniv Steiner y Ofer Luft, *Naviku/Gesture Recognition* (2006)

en *NastyPixel's SmartRetina* un sistema que le da al diseñador la opción de programar fácilmente permitiéndole diseñar nuevas experiencias e interacciones que no requieren interfaz física. Este sistema SmartRetina, es una plataforma que hace tracking del gesto y lo utiliza como un agente que acciona una respuesta, pero no analiza el gesto, lo utiliza como un traductor entre los gestos humanos y la función de la máquina, que los analiza computacionalmente bajo parámetros tan sencillos como arriba, abajo, izquierda, derecha. El gesto, entonces, es utilizado no para abarcar su comunicabilidad, sino para generar cierto tipo de respuestas interactivas que hacen accionar diferentes tipos de máquinas.

Por otro lado, Jaime Oliver crea un instrumento el “*Silent Drum Controler*” que recibe en febrero del 2009 el primer premio en la Competencia de Instrumentos Musicales Gutahm en el Centro de Tecnología para Música de Georgia. El controlador, empezó a desarrollarse en el 2006 por Oliver en compañía con el percusionista Matthew Jenkins que funciona igual que un tambor, pero que está construido con una cubierta transparente y una cabeza elástica. Cuando se presiona el elástico, este se deforma creando una variedad de picos y formas que reflejan la forma de la mano. Estas formas son capturadas por una cámara que envía las imágenes al computador, que las analiza y las manda como salidas sonoras; así, la posición vertical de estas formas controla la lectura de la posición de la muestra musical y su amplitud. En este caso, la medición del gesto cuando se toca el instrumento, se convierte en un simple análisis de la posición de los dedos en



7. Jaime Oliver , *Silent Drum Controler* (2006)

el tambor que se modifican en señales sonoras, que están previamente disponibles en una base de datos musical para ser utilizadas dependiendo del gesto que haga el intérprete cuando toque el tambor; se le atribuye entonces un sonido al gesto de tocar este instrumento.

Así, quiero hacer evidente que este es el tipo de tecnología que no me interesa. Para mí, la medición del gesto no implica una simple interpretación de una expresión, un sentimiento, un comportamiento. El gesto es la comunicabilidad del cuerpo. Por lo tanto, es importante señalar que a través de los conceptos de Agamben, mi interés radica en superar una noción simplista del gesto que lo define como medio de comunicación, pues sólo así se puede entender mi enfoque sobre el control de los gestos, no como un asunto de obligar a reaccionar de una u otra forma, sino como un asunto de subjetivación y comunicabilidad. Ahora, el asunto del control, es lo que voy a explicar en el siguiente capítulo.

Capítulo 2.

Cuerpo-Control Cuerpo-Información

Sobre la sociedad disciplinaria y sobre la sociedad de control

Tras exponer la metáfora arquitectónica del panóptico, Foucault realiza una pequeña síntesis histórica de los modelos de internamiento franceses y los modelos de control ingleses, para fijar la reclusión como una combinación del control moral y social en un lugar específico, una institución.

Foucault expone la forma de poder en la sociedad disciplinaria y describe el sistema de vigilancia y encierro de las sociedades disciplinarias, proponiendo la metáfora del panóptico como un modelo arquitectónico semicircular que consta de varias habitaciones cuyas puertas están abiertas hacia adentro pero siempre cerradas hacia fuera, con un patio que tiene justo en el centro una gran torre, donde se pueden observar todas las habitaciones. En la torre está el vigilante, siempre atento contemplando a las

personas de las habitaciones. Eso funciona perfectamente como símil con los grandes centros de encierro: la familia, el colegio, las fábricas, el hospital o la cárcel. Así, la arquitectura panóptica produce visibilidad, pero en sí misma es invisible. Todo está expuesto a la mirada del vigilante pero nadie puede verlo a él.

Entonces, el propósito de la sociedad disciplinaria es hacer predecibles las situaciones para una sociedad organizada. Hacer un individuo uniforme, calculable, y predecible, que es producto de las técnicas de poder para producir un saber y un poder.

Esto lo logra a través de instituciones de reclusión que combinan el control moral con el control social que ejercía un grupo sobre sus miembros, inspirado en las relaciones entre vigilancia y grupo del modelo inglés del siglo XIX, en el que los individuos forman un grupo que las instituciones formalizan; y el mecanismo estatal de reclusión, de exclusión en un sistema también del siglo XIX francés basado en la relación producción-exclusión. Estos, son entonces los fundamentos para formalizar las funciones de las instituciones, entre las que están por ejemplo controlar el tiempo, que siempre debe ser útil y productivo, controlar el cuerpo, crear un nuevo tipo de poder polimorfo y polivalente en campos económicos, políticos, judiciales y epistemológicos.

De esta manera se cuestiona la utilidad de esa red y de esas instituciones de encierro, que en su opinión poseen varias funciones, tipos de poder y de saber, que surgen para establecer el control en la dimensión temporal de la vida de los individuos y de

sus cuerpos, con el propósito de potenciar su fuerza productiva. Que son ayudadas por la sociedad de consumo y la publicidad, que a su vez hacen uso del examen y la encuesta.

Se cuestiona, entonces, el papel de las instituciones y del Estado, la forma como hemos sido educados, la formula castigo-premio, el desarrollo del individuo como un ser temeroso frente al encierro (cárcel) pero que vive sometido en una sociedad de reclutamiento. La producción maquinica sobretodo de las fábricas, que debe superarse constantemente. Sin embargo, quisiera dirigir este comentario a un aspecto en particular, el uso del cuerpo en estas sociedades. El cuerpo es un ser autómatas, casi robotizado, de movimientos repetitivos, de producción fabril, es un cuerpo que está en contacto permanente con máquinas que le permiten ser ágil y acelerar la producción de la fábrica, es un cuerpo moldeado para trabajar monótonamente.

Deleuze, escribe en un artículo titulado *Post-Scriptum sobre las sociedades de control* un pequeño análisis sobre el paso de este tipo de sociedades disciplinarias a las sociedades de control.

La afectación que sufre el cuerpo en una sociedad de control y cómo a partir de ésta, a través de mecanismos como la encuesta y la publicidad, empiezan a volver al individuo (no solo a su cuerpo) un dato. Dan paso a la sociedad de la información. Por ejemplo, en la sociedad industrial, poblada de cuerpos disciplinados y útiles, caracterizados por la figura del ser autómatas, el robot y el hombre-máquina decaen, para abrir paso a un nuevo

cuerpo que almacena datos y códigos, los procesa y almacena en una sociedad de la información.

De ahí que se concluya el hecho del poder de la comunicación como hegemónico y lo preocupante de la situación ya que la globalización y las “nuevas tecnologías” ha hecho que tanto productos como servicios aceleren el proceso dentro de un régimen de control en el que nada se termina nunca.

Recapitulando, existirían tres grandes grupos de sociedades en occidente:

Las sociedades de soberanía, de la época clásica entre los siglos XVI y XVII, en las que el poder soberano se dirigía a castigar hasta aniquilar, en donde no existen sub-poderes.

Las sociedades disciplinarias, entre los siglos XVIII Y XIX en donde, siguiendo un modelo panóptico, se trata de producir una realidad organizada, una vida, no acabarlas. Instaura un poder productor, no destructor.

Las sociedades de control, actuales, en donde el individuo ya no está encerrado en una fábrica o en un colegio, sino que por ejemplo, trabaja desde su casa y se convierte en una cifra, en un dato, en información que se puede controlar.

Consecuentemente, resulta sencillo buscar correspondencias entre tipos de sociedad y tipos de máquinas, no porque las máquinas sean determinantes, sino porque expresan las formaciones sociales que las han originado y que las utilizan. Deleuze

las clasifica así: Máquinas simples o dinámicas para las sociedades soberanas, máquinas energéticas para las sociedades disciplinarias y máquinas cibernéticas para las sociedades de control. “Pero las máquinas no explican nada, es preciso analizar los dispositivos colectivos de enunciación de los cuáles las máquinas no son más que una parte”.

Entonces, en las sociedades de control lo esencial ya no es una marca o un número sino una cifra. Cifras que dentro del lenguaje numérico permiten o niegan el acceso a la información, lo que pone en evidencia lo obsoleto del individuo-masa. Ahora según Deleuze somos “*dividuales*” y las masas son indicadores, datos, “bancos”.

Al ser dividuales, las masas se convierten tan solo en un indicador, una cifra que es posible controlar. Al ser dividuales, nos dividimos en cifras que representan múltiples identidades. Estas identidades hacen parte de nosotros y de una base de datos. Para todo tenemos una cifra, para nuestra vida estudiantil, de cliente, de ciudadano, de salud, de gustos, etc.

De esta manera, es claro que los modelos de encierro son solo moldes, moldes diferentes en donde el cuerpo disciplinado se moldea, mientras que el cuerpo controlado es cuerpos dócil que constituye una modulación. Existe entonces un traspaso entre el panóptico, el poder de la vigilancia al de un panorama, en el que nos ponen a ver ciertas cosas, gracias al poder de la comunicación mediática.

Las sociedades de control, como bien explica Deleuze son aquellas a las que Foucault se refería sin tener mucha claridad, como las que remplazarían las sociedades disciplinarias. El control característico de esta sociedad se basa no más en el encierro panóptico, sino al contrario en la aparente libertad que tienen los ciudadanos, pero que evidentemente es controlada. Y de ahí que la información sea crucial en este tipo de sociedad. A partir de la información y el acceso a esta es posible el control.

De ahí que haya surgido la necesidad de actuar en un espacio diferente al espacio-tiempo del cuerpo y se hayan buscado otros tipos de sistemas, que han llevado a realizar modificaciones al cuerpo de tal manera que éste sea más compatible con los nuevos ambientes que se generan. Así, el cuerpo debe sufrir una adaptación y reconfigurarse hasta ser lo suficientemente apto para realizar las diferentes experiencias que le ofrece, por ejemplo, el ciberespacio.

De manera que el usuario humano es representado como “dato”, a través del sistema binario del computador, para que pueda estar inmerso en el ciberespacio. Se realiza una representación virtual, con la que puede moverse digitalmente por el espacio y ser un avatar. Ahora, para lograr esta compenetración, es necesario abandonar el cuerpo biológico de tal manera que las acciones realizadas por el avatar sean independientes de las acciones físicas del usuario, y esto se logra gracias a “fenómenos de alucinación consensual” producidos por la

optimización de los estímulos de contacto entre la producción virtual y los sentidos del cuerpo.

Consecuentemente, a medida que se expanden las tecnologías y se sobrepasan los límites espacio-temporales del cuerpo en el ciberespacio, les siguen las tecnologías de implante físico en el cuerpo. Así, cualquier tipo de artefactos se insertan en el cuerpo biológico y en parte podrían irlo sustituyendo poco a poco.

Entonces podría clasificarse más generalmente los cuerpos alterados físicamente, propios de las sociedades disciplinarias y los cuerpos alterados informáticamente, propios de las sociedades de control. A continuación describiré tanto uno como otro.

Los cuerpos en la sociedad disciplinaria y en la sociedad de control

Si bien hemos empezado a alterar nuestro cuerpo inicialmente con artefactos que ayudan a mejorar imperfecciones en primera instancia físicas, que se mueven tanto en áreas banales como de necesidad. Por ejemplo: el maquillaje, las gafas, la ortodoncia, las prótesis, entre otros, que incluso se remontan a la antigüedad y que hemos ido modificando hasta llevarlos a una versión mejorada, han afectado nuestra percepción del cuerpo, de su lenguaje y de la forma en que percibimos y nos informamos.

Llevando al punto límite la alteración del cuerpo físico para mejorar sus capacidades, aparece la figura del cyborg en la década de los ochenta (año en que adquirió gran importancia) sin embargo, la historia de la tecnología en el cuerpo tiene una larga trayectoria que se remonta a las primeras investigaciones de Leonardo Da Vinci que relacionaban el cuerpo con las máquinas o utensilios cotidianos de la época y que luego en los siglos XVII y XVIII se dirigían a estudiar las posibilidades de manipulación del cuerpo con electricidad por parte de científicos como Stephen Gray, Georg Mathias Boe y G. B. A. Duchenne de Boulogne.

Así surgen tres perspectivas que para Elsenaar (artista contemporáneo) se pueden clasificar en: un cuerpo como objeto material, sus límites y la vulnerabilidad y por ultimo las posibilidades de control sensorial y de movimiento.

De ahí que en 1997 haya realizado su proyecto “*The Varieties of Human Facial Expression, 12 bit version*”, influido por los experimentos de estimulación facial con electricidad de Duchenne de Boulogne. En la obra, por medio de un algoritmo binario, enumera las múltiples posibilidades de estados de los músculos faciales (6 músculos por cada lado de la cara, logrando 4096 combinaciones) tratando de encontrar una interface que conecte las posibilidades expresivas del cuerpo humano con las posibilidades de control de la computadora.

Igualmente, artistas como Stelarc y Marcel.li Antunez Roca han trabajado la manipulación del cuerpo pero a diferencia de



8. Arthur Elsenaar, *The Varieties of Human Facial Expression*, 12 bit version (1997)

Elsenaar, no solo con electricidad y a nivel facial, sino que involucran todo el cuerpo.

Stelarc, artista australiano cuyo nombre real es Stelios Arcadiou, es reconocido como uno de los pioneros de la estética y el arte cyborg. Su incursión con la tecnología iniciada en la década de los ochenta, e influenciada por sus “suspensiones” de los sesenta le llevaron a concretar la idea de “El Cuerpo Obsoleto”, un concepto que desarrollaría extensamente durante los años posteriores hasta nuestros días.

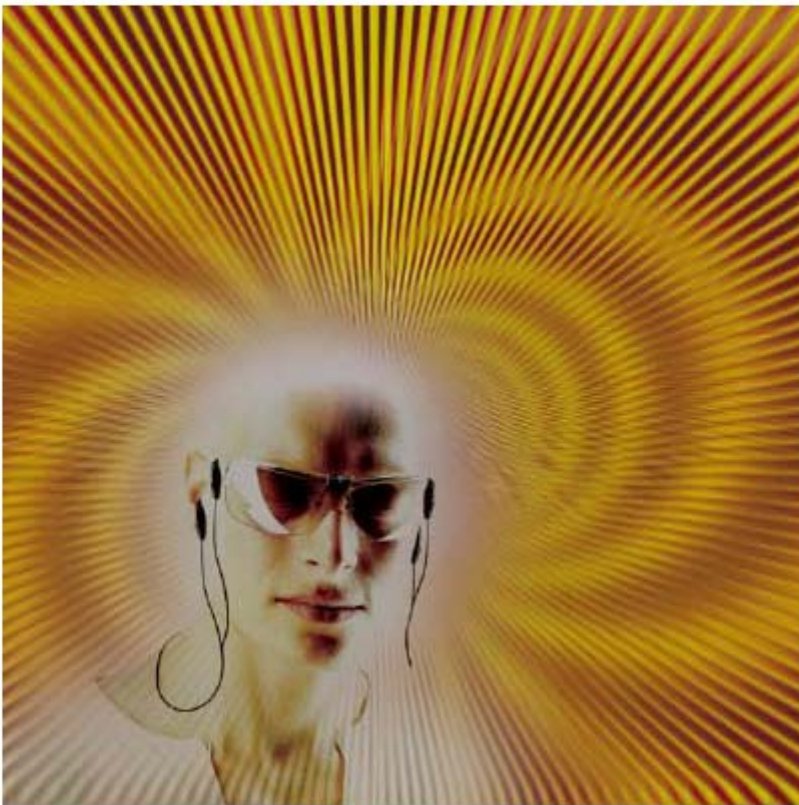
El Cuerpo Obsoleto podría verse bajo la perspectiva planteada por Elsenaar de “el cuerpo como objeto” pero también habría que entrar a analizar qué implicaciones tiene esta idea hoy y cómo se dio su evolución en el contexto de los ochenta con el surgimiento del cyborg y la subcultura ciberpunk. Mark Dery propone una visión de esta problemática en su libro *Velocidad de Escape*, analizándola desde un punto de vista cultural y social.

Por medio de este análisis, Mark Dery traza un puente desde los años sesenta hasta los años noventa estudiando distintos autores, teóricos y pensadores como Douglas Rushkoff, Terence McKenna, Donna Haraway, entre otros, y destacando los movimientos culturales e ideas que propiciaron el uso de la tecnología no solo como una herramienta del hombre, sino como una nueva posibilidad de transformar a ese hombre en todas sus dimensiones.

Esta búsqueda de posibilidades tiene sus primeros pasos en la década de los sesenta con la explosión de la psicodelia y su fuerte repercusión en las culturas juveniles. La necesidad de expandir el horizonte de las experiencias perceptivas del hombre no solo se limitó al uso de drogas sino que eventualmente llevó a la experimentación con dispositivos de estimulación sensorial y al uso de drogas inteligentes en los años noventa, en lo que Mark Dery denomina la Ciberdelia.

“*El proyecto Altamira*” de Shawn Brixey podría ser en cierta medida un heredero de esta visión tecnopagana. Este trabajo involucra un generador de electrofosfeno por medio de estimulación eléctrica óptica. El fosfeno es una sensación luminosa, resultado de comprimir el ojo cuando los párpados están cerrados. Lo que resulta llamativo de este proyecto es que dichos fosfenos se generan por estimulación subcutánea de la retina con ondas de radio capturadas de las radiaciones electromagnéticas que producen los *pulsars*, estrellas de neutrones que emiten rayos x y rayos gama que viajan a través del universo hasta entrar en el campo de visión de la tierra.

Los electrofosfenos, producidos artificialmente amplían el rango de colores y explotan las visualizaciones poéticas de este fenómeno óptico. Para Shawn Brixey, más que una visualización psicodélica, Altamira podría ser una experiencia estética de nuestra conexión cósmica y neurobiológica con los objetos celestes y con el universo del cual venimos.



9. Shawn Brixey, *Proyecto Altamira* (2004)

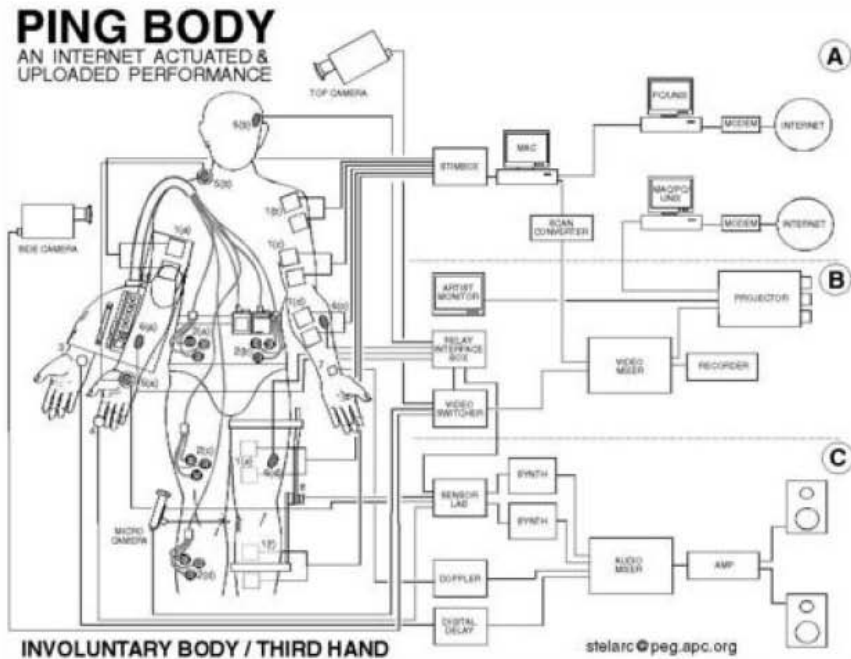
En la década de los ochenta las novelas de ciencia ficción de Bruce Sterling y William Gibson sentaron un importante precedente en la construcción de la figura del Cíborg. Así mismo, películas como *Blade Runner* contribuyeron dando una visualización futurista y una estética particular que apoyada en la literatura y las nuevas tendencias musicales de grupos como Sonic Youth ayudaron a construir la identidad de la subcultura Ciberpunk. Sin embargo, más allá de proponer una estética que rápidamente se estereotiparía en películas como *Terminator* o *Robocop* estos precedentes dieron origen a los planteamientos que delimitan la problemática y relación entre cuerpo y tecnología.

Para Stelarc, el cuerpo es un objeto de diseño que debe transformarse por medio de tecnologías que superen la debilidad y limitaciones de la carne y potencie sus capacidades físicas. Con base en esto, Stelarc ha desarrollado distintas propuestas que incorporan prótesis mecánicas, luces, manipulación eléctrica de los músculos, sonido y video. Su trabajo "*Event for Video Shadow, Automatic Arm and Third Hand*" es una encarnación del cyborg en todo el sentido de la palabra. Haciendo uso de un monitor electrocardiográfico, Stelarc amplifica sus latidos mientras su flujo sanguíneo es captado por convertidores Doppler ultrasónicos. Su brazo izquierdo se mueve involuntariamente al recibir impulsos eléctricos generados por estimuladores musculares mientras que su tercera mano fijada al brazo derecho se agita por sí sola. Mientras todo esto ocurre, los movimientos de Stelarc son capturados por cámaras de video y proyectados en una pantalla donde las imágenes se superponen, fragmentan y se sintetizan en vivo.

La pregunta que nos hace Stelarc con esta obra es una pregunta por la eficiencia del cuerpo humano en nuestro contexto sobrecargado de información y complejizado por la tecnología, Stelarc dice: “Es tiempo de preguntarnos si un cuerpo bípedo, que respira, de visión binocular y un cerebro de 1400cc es una forma biológica adecuada. Ese cuerpo no da abasto con la cantidad, complejidad y calidad de información que ha acumulado; está intimidado por la precisión, velocidad y poder de la tecnología (...) Ya no es más un problema de perpetuar la especie humana por reproducción, sino de potenciar la unión entre macho y hembra por la interface entre humano y maquina. El CUERPO ES OBSOLETO.”⁸

Para Stelarc también es sumamente importante preguntarse qué ocurre con ese cuerpo en los nuevos sistemas de información y comunicación. La Net es un espacio que cuestiona todos los cimientos que construyen las relaciones tradicionales entre el cuerpo y su entorno físico, espacial, social y cultural. “*Fractal Flesh Event*” fue un performance en el que el cuerpo del artista, ubicado en Luxemburgo, podía ser controlado por personas en ciudades como París, Helsinki y Amsterdam a través de una interface de internet. Esta obra problematiza el cuerpo a distintos niveles; su autenticidad es ahora basada no en la individualidad, sino en la multiplicidad de agentes remotos que lo controlan; su fisiología es trasladada desde el ámbito psico-social hasta el ciber-sistémico; es un cuerpo que probablemente actúa sin memoria, sin deseo y sin emociones y también es cuerpo que está en todas partes y en ninguna, en múltiples cuerpos, y en uno solo.

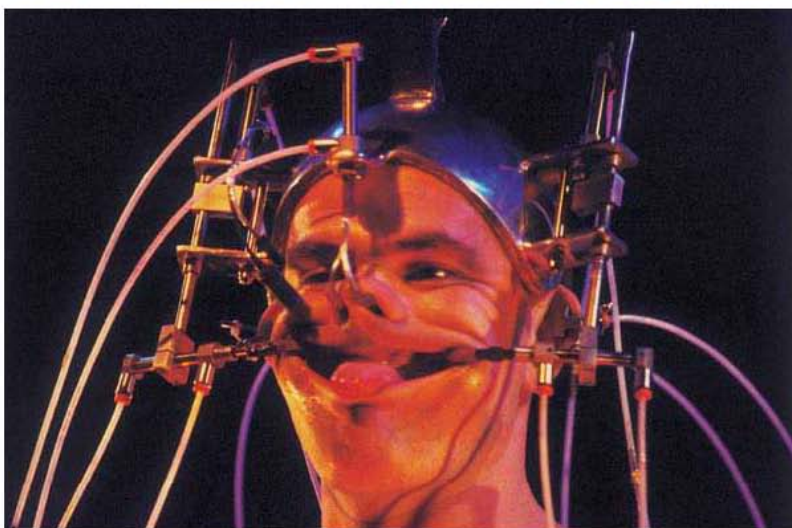
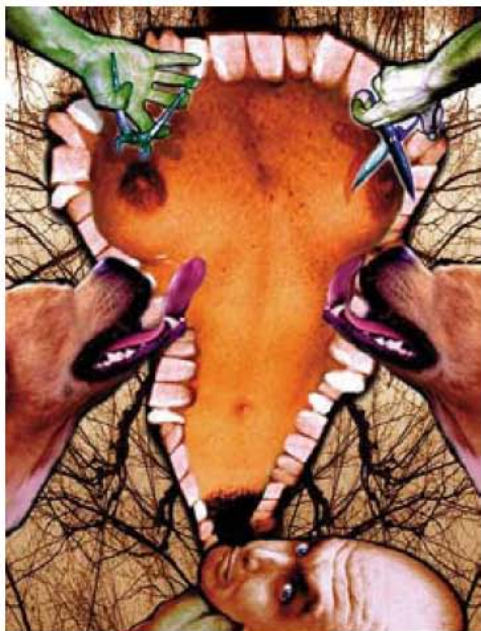
⁸ <http://www.stelarc.va.com.au/obsolete/obsolete.html>



10. Stelarc, *Fractal Flesh*, *Ping Body* and *Parasite internet* performances (1995-1998)

Marcel.li Antunez Roca, plantea una problemática similar en su obra “*Epizoo*”, performance en el que el espectador controla el cuerpo del artista a través de un ordenador y una interface grafica interactiva que recrea la figura del artista. Antunez Roca viste un suerte de robot exo-esqueletico de mecanismos neumáticos, que conectados a un ordenador, permiten al espectador mover partes de su cuerpo como los pectorales, los glúteos, la nariz, la boca y las orejas. Así mismo, el espectador puede controlar iluminación, sonidos e imágenes del mismo artista proyectadas en una pantalla.

El concepto de la telepresencia y la experiencia física y sensorial del cuerpo a distancia, planteada en las obras de Stelarc y Marcel.li Atunez, se evidencia contundentemente en el trabajo de Stah Stensli y Kirk Wollford *CiberSM* (1993). Éste fue un intento de crear una comunicación táctil en tiempo real a través del ciberespacio. A través de una interface, los usuarios pueden escoger sus propias identidades de una base de datos y enviar su imagen virtual a otras personas en la red. Lo importante de este proyecto es que permite transmitir estímulos físicos entre distintos usuarios gracias a trajes estimuladores conectados por líneas telefónicas que permiten la comunicación remota; las visualizaciones de los cuerpos virtuales se convierten en la interface que permite a los usuarios manipular los trajes y enviar estímulos físicos.



11. Marcel.lí Antúñez Roca, Epizoo (1994)

Finalmente no se puede olvidar el proyecto MEMEX: *A cyborg pilgrimage in the Age of Amnesia*, del artista David Rokeby, que aborda la pregunta por la naturaleza e identidad corporal del hombre en el siglo XXI, en un entorno de fuertes tendencias tecnológicas y científicas. En este proyecto Rokeby se equipa con un monitor portátil de ondas cerebrales, un computador, una cámara digital y un sistema de posicionamiento global y realiza un peregrinaje por las calles de Londres en busca de las respuestas a estas interrogantes. La ruta la eligen las personas que entran al website de MEMEX y entre tanto, Rokeby captura imágenes, video y envía señales eléctricas de su cerebro que se transmiten en el ciberespacio, construyendo una suerte de memoria virtual, una memoria de esa humanidad que se ve irremediablemente transformada en la era de la tecnología y sobrecarga de información.

En este viaje de 40 días Rokeby también visita sitios en los que tuvieron lugar hechos violentos, dándoles un cierto sentido de lo sagrado y lo espiritual dentro del contexto del peregrinaje religioso. En estos sitios, Rokeby realizó actos de meditación mientras que sus ondas cerebrales, transmitidas por la web se transformaron en música, ayudando a construir la memoria virtual de MEMEX, estableciendo una conexión espiritual entre el hombre y su entorno, el cyborg y la tecnología.

Así, todos estos ejemplos evidencian el paso de un cuerpo alterado físicamente que se va convirtiendo poco a poco con ayuda de los nuevos medios en un Cyborg y que lo aproximan cada



*12. David Rokeby, MEMEX: A cyborg pilgrimage in the
Age of Amnesia (2002)*

vez más a ser percibido como un dato que puede modificarse y perfeccionarse, que por sus características se procesa, se almacena y se guarda, tal como la información. De ahí que la siguiente generación no solo de artistas, sino también de científicos se proponga investigar sobre la relación del cuerpo como información, en áreas como la genética, la biotecnología y el bio-arte.

He dicho que actualmente se habla de una sociedad de la información, teóricos como Lev Manovich indican que el término se utilizó por primera vez en 1960, antes del boom informático y computacional. Hoy día, casi 5 décadas más tarde es posible observar cómo un concepto que una vez fue una hipótesis teórica se convierte en una práctica del día a día, experimentada por cualquier persona que viva en un país medianamente desarrollado.

Manovich afirma que todos los trabajos se reducen a visualizar datos en una pantalla de computador, en procesar información. Esto es fácilmente visible cuando caminando por la calle se pasan edificios y más edificios, tanto que ya no importa cuál compañía o empresa es, porque todas se ven iguales, todas están llenas de filas y filas de computadores. Tampoco importa el grado de profesión, contadores, financieros, economistas, secretarias, arquitectos y demás, todos están trabajando sí, pero procesando información.

Aún si no se está trabajando, no podemos salir de la sociedad de información. En nuestro diario vivir, utilizamos buscadores y retiramos información de bases de datos, somos tanto

aparatos de información personal, como los directores de esa información personal.

Dentro de este sistema, suelen surgir quejas sobre el exceso de información existente a la que se le pueda hacer un seguimiento o darle sentido, mientras que bibliotecas, librerías, museos, galerías, están trabajando constantemente para digitalizar todo lo que tienen y ser parte de la pila de información global.

Así, la vida se va convirtiendo en un archivo de información que puede ser fácilmente leído a través, del e-mail, sms, fotos y videos digitales, blogs, facebook, y demás huellas digitales que se van dejando a lo largo de la existencia.

Incluso, si determinado día, cansados de esto, pensamos en tomar “vacaciones de e-mails” aun esto sigue requiriendo trabajo informático, buscar los mejores descuentos en internet, pagar con tarjeta de crédito las reservaciones a través de un sitio web, etc.

Resumiendo, la sociedad de la información está donde los ciudadanos de países desarrollados viven y experimentan su diario vivir.

Ahora, vale la pena preguntarse por los caminos en los que las formas que se crean son informáticas. El ejemplo más obvio, es la visualización de la información. Diseñadores, científicos computacionales, artistas, al trabajar con la visualización de la información, crean nuevas formas que no están relacionadas con una forma humana (arte clásico) o abstracta (arte moderno), en

cambio se representan datos cuantitativos de toda clase, que ayudan a entender o simplemente, en algunas ocasiones, a anestesiar.

Igualmente, existen otras formas menos obvias en las que las nuevas formas en la cultura son el resultado de nuestro poder informático. Se puede almacenar, indicar y manipular exponencialmente grandes cantidades de “media” como video, audio, foto, etc. También se puede grabar nuevos tipos de data, como GPS y también se puede mapear datos grabados en otros numerosos formatos. Esto es utilizado, por ejemplo por arquitectos, diseñadores gráficos e industriales, cineastas, artistas mediáticos. Muchos arquitectos, reconocidos o no, graban, analizan y mapean información para utilizar los resultados en los diagramas de diseños de formas y espacios arquitectónicos. Los artistas mediáticos y diseñadores, crean nuevos tipos de representación que combinan diferentes tipos de recolección mediática del mismo espacio que se mandan a un nuevo tipo de representación.

Por ejemplo, Masaki Fujihata combina video, GPS y espacios virtuales en 3D en sus series “*Field Work*” una serie de instalaciones interactivas en la que trabaja, como en muchos de sus primeros trabajos, la representación del tiempo y las dimensiones espaciales en la imagen movimiento. Con videoimágenes digitales y datos de GPS el artista proporciona cierta tipografía y un sistema temporal de coordenadas de *Alsace*, que traduce en un espacio virtual en 3D. Las imágenes del video son mostradas a lo



13. Masaki Fujihata, Field Work@Alsace (2002)

largo de los rastros de GPS representados tridimensionalmente. Esta obra de Fujihata permite al espectador seguir las imágenes y sus rastros y, así, experimentar la complejidad de la interconexión del espacio y del tiempo.⁹

No solo en instalaciones se manifiesta la complejidad de la sociedad de la información. Es posible ver como se desplaza a diferentes campos no sólo artísticos, de diseño, arquitectónicos, sino también musicales. En nuestra era es posible la música electrónica y la electro acústica, ambas llevadas a cabo con tecnología electrónica, datos que llegan a sintetizarse y generan sonidos que se pueden modificar, distorsionar, amplificar, gracias a su condición de información. En el caso de la música electro acústica, se llevan a cabo diseños sonoros que implican tanto la interpretación en vivo con instrumentos musicales clásicos como la inaccesibilidad a estos por instrumentos electrónicos y su combinación, al utilizar sonidos pregrabados, sintetizados, filtrados, etc. que se van tocando alternativamente o no con instrumentos clásicos. Un aspecto importante de la música electro acústica es que tiene muy en cuenta el sonido y la difusión en el espacio, en donde trata de dar la impresión de un surround gracias al montaje específico de altavoces.

Siguiendo esta línea musical, quisiera resaltar el trabajo en la ópera “*Den ungeborenen Göttern*” (To the Unborn Gods) compuesta por escenas musicales por cantantes, ensambles de cámara pequeños, un sistema de interacción computarizado creado por Kiyoshi Furukawa y gráficas computarizadas por Robert

⁹ http://www.zkm.de/futurecinema/fujihata_werk_e.html



14. Kiyoshi Furukawa, *Den ungeborenen Göttern*
(*To the Unborn Gods Opera*) 1997

Darroll. En esta ópera, presentada por primera vez en 1997 de una duración aproximada de 40 minutos es una pieza musical y teatral que utiliza tecnología multimedial. Un cantante, un pequeño ensamble, imágenes proyectadas están frecuentemente relacionadas de un modo interactivo.

Furukawa, comenta que el trabajo que hicieron es más un juego en este sentido: **“Así como los niños juegan con colores y sonidos, nosotros hemos jugado con las nuevas tecnologías e imágenes mentales”** comenta, que antes de investigar el significado del proceso maquínico por el que esta yendo el mundo, es importante jugar con estas máquinas, ya que la expresión y la observación crítica comienzan en el juego mismo, la forma y la expresión artística emergen en este sentido.

“En esta ópera, la tecnología interactiva juega un papel importante tanto con la acústica como con los visuales. La imagen del escenario está compuesta por la proyección de un espacio virtual. Lo que la cantante ve en su paso a través de los reinos virtuales está proyectado en una pantalla detrás de ella. A su lado, el clarinete, la guitarra y el teclado pueden establecer su movimiento, que junto con la figuras (actores virtuales) ubicadas en el espacio de la proyección, dan la impresión de un segundo cantante imaginario. Los instrumentos musicales controlan los actores virtuales por medio de tiempo real o emiten sonidos y ruidos electrónicos previamente editados. Desafortunadamente el término “control” refleja únicamente el contexto técnico. Para

mí la tecnología interactiva es una expresión mayor entre áreas donde las posibilidades de instrumentos e interpretaciones llevan a nuevas dimensiones.”¹⁰

Puestas en escena como estas, son cada vez más populares, en ellas se mezclan interpretaciones teatrales y musicales con nuevas tecnologías. Incluso existen desde hace varios años obras que incluyen robótica como las de Garry Stewart en su famoso performance robótico: “*Machines for a Devolution*” o en la que se exponen situaciones humanas combinadas con múltiples máquinas robóticas de tamaño real o a escala, en las que expone que el ser humano aún es primitivo por ser instintivamente biológico. También la obra “*Norman*” de la compañía francesa lemieux.pilon 4d art. en la que se le hace un tributo al animador canadiense Norman McLaren utilizando proyecciones holográficas que están en constante juego con el actor.

No solo en teatro, la música, los performances, la instalación, también el cine se ve potenciado por la sociedad de la información. Igualmente, la habilidad de grabar y almacenar datos en nuevas escalas, hace posible nuevas formas y narrativas cinematográficas como el “*Arca Rusa*” o nuevas formas de retrato como “*MyLifeBits*” un proyecto de Microsoft, que tiene por objeto almacenar todo durante el tiempo de vida, como cumplimiento de la visión Memex de 1945 de Vannevar Bush, incluye la búsqueda de texto completo, anotaciones de audio y texto e hiperlinks. El proyecto tiene dos partes: un experimento de almacenamiento y un software de búsqueda.

¹⁰ <http://salon-digital.zkm.de/-furukawa/HTM/Oper/11StueckD.html>



15. *Compañía Lemieux.pilon 4d art,*
Norman (2007)

A través de estos ejemplos, es notorio como la sociedad de la información y de la cultura digital se ve afectada por la información. Ahora, es fácil observar como el cuerpo juega un papel relevante en esto. Como se mencionó antes, el cuerpo asume el papel de interfaz entre estos sistemas.

De ahí que haya surgido la necesidad de actuar en un espacio diferente al espacio-tiempo del cuerpo y se hayan buscado otros tipos de sistemas, que han llevado a realizar modificaciones al cuerpo, de tal manera que éste sea más compatible con los nuevos ambientes que se generan. Así, el cuerpo sufre una adaptación y se reconfigura hasta ser lo suficientemente apto para realizar las diferentes experiencias que le ofrece, por ejemplo, el ciberespacio. Por lo tanto, la modificación que sufre el cuerpo implica la modificación del gesto.

Capítulo 3.

El problema del consumo y la captura

Una vez explicados los diferentes tipos de sociedades, poderes y cuerpos, quisiera destacar, siguiendo a André Brasil, que es en las sociedades tanto disciplinarias como de control en donde propiamente operan los dispositivos, solo que cambian las estrategias. “Ellos contribuyen con la reconfiguración de nuestra relación con el espacio y el tiempo, y nuestro régimen de visibilidad: reducida a su forma-información, la imagen participa de las estrategias de vigilancia, control y simulación, cada vez más diseminadas en nuestro cotidiano” ¹¹

La importancia del dispositivo radica entonces en su sutil incrustamiento en la vida diaria, que opera no solo como herramienta, tecnología o soporte, sino como máquina relacional. Con máquina relacional me refiero a una máquina que crea

¹¹ Brasil André. *Girar la cámara, Estremecer la imagen*. En: *Estética, Ciencia y Tecnología, Creaciones electrónicas y numéricas*, Bogotá, Centro Editorial Javeriano, Bogotá, 2005. (Pág. 213)

conexiones y funciona a partir de las relaciones que crea con elementos de diferentes naturalezas, híbridos, heterogéneos, que se pliegan unos sobre otros. “En el dispositivo, las líneas no delimitan o envuelven sistemas homogéneos por su propia cuenta, como el objeto, sujeto, lenguaje, etc., sino que siguen direcciones, trazan procesos que están siempre en desequilibrio, y que ahora se aproximan, o se mueven lejos unas de otras”¹²

Lo que antecede conduce a André Brasil a preguntarse por un “laboratorio de poder” en donde se opera la subjetividad como la vigilancia en sí misma, a través de un efecto de visibilidad constante, impersonal y automático.

Sin embargo, al ser una red, el dispositivo es inestable y puede transformarse: “si un punto o intersección de la red, cambia bruscamente de lugar (...), entonces el conjunto de la red se transforma en una nueva red, donde la situación respectiva de los puntos es tan diferente como la variedad de los caminos”¹³

Al cambiar, el dispositivo también cambia la historia con él, ya que da cuenta de un vínculo con el pasado. Así, el dispositivo hace evidente “aquello en que nos vamos convirtiendo, aquello en que devenimos”¹⁴ De esta manera, el dispositivo se define por las transformaciones que le son propias, por su capacidad de convertirse en otra cosa, en otro.

Teniendo en cuenta el paso y las transformaciones a los que es vulnerable el dispositivo, es fácil identificar, como ya he señalado previamente, el paso de una sociedad disciplinara a una

¹² Op.cit. (Pág. 214)

¹³ Op.cit. (Pág. 215) - Serres, s/d p.8

¹⁴ Op.cit. (Pág. 215) - Deleuze, 1996, p. 92

de control. Es notorio el cambio de una sociedad en la que nuestros cuerpos y subjetividades eran dosificados, disciplinados, jerarquizados, segmentados a una sociedad en la que el control los dispositivos de redes informáticas, que utilizan la vigilancia como un monitoreo y “más allá de los del Estado, son los principales instrumentos del nuevo *marketing* aún más invasivo que sus antecesores”¹⁵

Esto me lleva a Michael Hardt, quien siguiendo la teoría del paso de las sociedades de una a otra analiza lo siguiente:

1. “Hace coincidir la sociedad de control con la forma político-social tomada por el “imperio”, un nuevo orden mundial que se desarrolla en torno a los Estados Unidos, con las corporaciones transnacionales y el mercado financiero.
2. El segundo se deriva de esa primer constatación, habla respecto al proceso intenso, violento, de privatización de los espacios públicos y de desrealización del lugar de la política. Ahora vivimos una situación paradójica: al mismo tiempo en que todo gana visibilidad, se torna público, o mejor, es publicado a través de las tecnologías y redes informacionales; la política al espectacularizarse, se transforma en un producto más para ser consumido en los espacios privados y domésticos. “La noción liberal del público como el lugar de afuera, donde actuamos bajo la mirada de los otros, se volvió al mismo tiempo universalizada (pues somos hoy permanentemente expuestos a la mirada de otros, bajo la

¹⁵ Op.cit. (Pág. 216)

observación de las cámaras de vigilancia) y sublimada, o des-realizada, en los espacios virtuales del espectáculo”¹⁶

El control gira entonces entorno a los dispositivos que utilizan estrategias de invisibilidad y nomadismo, cualidades que los propagan transversalmente por todas partes, los hacen presentes en todo lugar y en todo momento. Sin embargo, “El control es a corto plazo y de rotación rápida, pero también continuo e ilimitado” O, como agrega Hardt, “en ese espacio liso del imperio, no hay el lugar de poder: él está en todos los lugares y en ninguno de ellos”¹⁷

La situación se modifica en el sentido de que nuestro cuerpo ya no es más un cuerpo disciplinado, sino que es un cuerpo que deviene información, información que es monitoreada. Así, nuestro cuerpo almacena información que permite la codificación de cada una de sus partes y por lo tanto su control. Lo mismo ocurre con el espacio y el tiempo, le damos una segmentación al espacio configurada en píxeles y al tiempo lo anticipamos, a través de la continua repetición de sucesos.

“Buscamos volver previsible lo que es imprevisible, traducir en información todo horizonte de lo posible. Paulo Vaz dice “odiamos lo posible, pues él nos persigue en el pasado y nos amedrenta con su exceso en el futuro. Por venganza contra el tiempo, el pensamiento occidental inventa entonces un mundo en que nada pasa, afirmando que por derecho nada debería pasar y que todo debe conformarse a lo previsto”¹⁸

¹⁶ Op.cit. (Pág. 216) - Hardt, 2,000, p.360

¹⁷ Op.cit. (Pág. 216) - Deleuze, 1992, p. 224 - Hardt, 2-000, p. 362

¹⁸ Op.cit. (Pág. 217) - Vaz, 2003, p.89

Quiero entonces resaltar que en esta codificación del cuerpo en información estamos inmersos como dije previamente dentro de un dispositivo que hace uso del Marketing y de formas de Estado en pro de la privatización, que nos controlan, que se difunden por redes telemáticas, sutilmente, pero que están ahí.

Ahí es cuando surge el *aparato de captura*¹⁹, que hace uso del dispositivo para atraparnos en la red informática y podernos controlar. El consumo entonces, haciendo uso del marketing y de la publicidad, es una forma de Estado que captura.

El consumo entra a ser relevante en la sociedad de control en la transición que lo lleva de un capitalismo industrializado a un capitalismo masificado. La crisis que conduce a este paso consistió en que la demanda ya no tenía un valor funcional, sino que fue sustituyéndose por una demanda cuyo valor radicaba en el atractivo. Esto significa que ya no consumimos los mismos productos o servicios estandarizados, sino que es posible encontrar una diversificación masificada en lo que demandamos. “El capitalismo se forma cuando el flujo de riqueza no cualificado encuentra el flujo de trabajo no cualificado, y se conjuga con él.”²⁰

¹⁹ *Aparato de Captura*, Concepto de Deleuze a través del cual explica el funcionamiento del aparato de Estado como un aparato que captura y produce subjetividades, a través, de su función en las relaciones sociales que diariamente se construyen y reproducen.

²⁰ Deleuze Gilles y Guattari Félix, 7.000 a. J.C. - *Aparato de captura*. En: Mil Mesetas, Capitalismo y Esquizofrenia. Editorial Pre-Textos, 8ª Edición Mayo 2008, Valencia, 1980. (Pág 458)

Sin embargo, lo que me interesa del consumo es el paso de una producción masificada al esfuerzo por vender determinados bienes y servicios a través, de la publicidad y el marketing. Que se hace posible gracias a la revolución informática y a la masificación de los medios de comunicación. Igualmente, otra de las características del consumo que llaman mi atención es que a través de la producción masificada se nos van creando nuevas necesidades y por lo tanto nuevas subjetividades. La demanda del consumidor, no es más su demanda, sino una demanda que se orienta, que se estimula, a través de ciertos mecanismos publicitarios, que en ocasiones conlleva a la desigualdad de recursos.

De esta manera, aparece un cuerpo, el del trabajador, que esta introducido dentro del sistema, que se apoya en la necesidad de más consumidores que trabajadores. El trabajador no se ve más como un individuo, sino como una cifra que cumple una función estadística y comercial, que hace parte de una sociedad que consume más de lo que necesita. “El beneficio del patrón constituye un aparato de captura, tanto como la renta del propietario: no sólo el sobretrabajo captura trabajo, y no sólo la propiedad captura tierra, sino que el trabajo y el sobretrabajo son el aparato de captura de la actividad, de la misma manera que la comparación de tierras y la apropiación de la tierra son el aparato de captura del territorio. El Estado, desde el paleolítico o el neolítico, es desterritorializante (convierte la tierra en objeto). En cambio, el capitalismo no es en modo alguno territorial (su objeto ya no es la tierra, sino el “trabajo materializado”)”.²¹

²¹ Op.cit. (Pág. 459)

Todo esto del consumo es importante porque el cuerpo también es un objeto de consumo. Se imponen ciertos parámetros para modular el cuerpo, para que el cuerpo sea aceptado, para que adquiramos ciertos gestos, ciertos comportamientos, en donde el cuerpo no es ya un cuerpo que me satisface sino que gusta a los demás, un cuerpo dócil, adaptable, modificable para la “necesidad”. Este modulamiento del cuerpo es precisamente uno de los tantos medios que utiliza el aparato de captura.

El cuerpo entonces, está en la mira de la captura que utiliza el consumo y la publicidad para transformarlo sutilmente. La publicidad, al ser uno de los medios de comunicación masivos, influye en el comportamiento de los consumidores, no solo en un comportamiento orientado a lo que debe consumir, a lo que debe comprar, a los servicios que debe adquirir, sino también induce a un comportamiento corporal específico, en el que se van modulando gestos, gustos, pensamientos. “El régimen de signos ha cambiado: por todos estos conceptos, la operación del “significante” imperial es sustituida por *procesos de subjetivación*; la esclavitud maquínica tiende a ser sustituida por un régimen *sujeción social*.”²²

“Pero si el capitalismo aparece como una empresa mundial de subjetivación es porque constituye una axiomática de los flujos descodificados. En el marco del Estado-nación, o de las subjetividades nacionales, es donde se manifiestan los procesos de subjetivación y las sujeciones correspondientes.”²³

²² Op.cit. (Pág. 457)

²³ Op.cit. (Pág. 462)

Entonces, la publicidad y el consumo se vuelven un dispositivo de captura que ejerce su poder a través de un conjunto de estrategias que logran modificar el comportamiento y las subjetividades, imponer ideas, convencer e influir tanto en decisiones significativas como en las más sencillas. Opera a través de un ejercicio de persuasión en el acto mismo de la comunicación y sobre un público selecto, de ahí que utilice la encuesta y la estadística como medios para calcular resultados, para cifrar, por que su objetivo principal es desencadenar, transformar determinado comportamiento, y para ello es necesario que se determine el tipo de público al cual dirigirse. Así, la publicidad hace evidente la captura, en la medida que su influencia sobre el entorno y los consumidores modifica comportamientos.

De ahí, que Deleuze y Guattari “definan las formaciones sociales por *procesos maquínicos* y no por modos de producción (que por el contrario, dependen de los procesos)”²⁴ por lo tanto, todas las sociedades con Estado, operan por aparatos de captura. Esta captura se hace posible a través de mecanismos como la difusión, que al utilizar la comunicación como potencia, actúan en el medio y por el medio. De ahí que se pueda afirmar que las relaciones a las que conduce la captura tiendan a la homogenización de la sociedad.

En esta homogenización, el aparato de captura actúa como potencia tanto de apropiación, de querer capturarlo todo, como potencia de transferencia, que actúa en el Estados,

²⁴ Op.cit. (Pág. 442)

configurando o rechazando sus límites. De esta manera, “*El mecanismo de captura ya forma parte de la constitución del conjunto en el que se efectúa la captura.*”²⁵

Paralelo a esto, el Estado celebra la conquista de las máquinas tanto técnicas como motrices, porque si bien ya no se está esclavizado por la máquina, si se está sujeto a ella. Es en esta esclavitud máquinica que acontecen las transformaciones tanto de tipo mecánico como humano, en los que prevalecen intercambios de información. De ahí, que “La informática también es la propiedad de los Estados que se erigen como sistemas hombres-máquinas.”²⁶

“Estamos ante la reinención de una máquina en la que los hombres son las partes constituyentes, en lugar de ser los obreros y los usuarios sujetos a ella. Si las máquinas motrices han constituido la segunda edad de la máquina técnica, las máquinas de la cibernética y de la informática forman una tercera edad que recompone un régimen de esclavitud generalizada: “sistemas hombres-máquinas” reversibles y recurrentes, sustituyen a las antiguas relaciones de sujeción no reversibles y no recurrentes entre los dos elementos; la relación del hombre y de la máquina se hace en términos de mutua comunicación interna, y ya no de uso o de acción. En la composición orgánica del capital, el capital variable define un régimen de sujeción del trabajador (plusvalía humana) que tiene como marco principal la empresa o la fábrica; pero, cuando el capital constante crece proporcionalmente cada

²⁵ Op.cit. (Pág. 452)

²⁶ Op.cit. (Pág. 463)

vez más, en la automatización, aparece una nueva esclavitud, al mismo tiempo que el régimen de trabajo cambia, que la plusvalía deviene maquinica y que el marco se extiende a toda la sociedad. También se podría decir que un poco de subjetivación nos alejaba de la esclavitud maquinica, pero que mucha nos conduce de nuevo a ella. Recientemente se ha subrayado hasta que punto el ejercicio moderno del poder no se reducía a la alternativa clásica “represión o ideología”, sino que implicaba procesos de normalización, de modulación, de modelización, de información, que se basan en el lenguaje, la percepción, el deseo, el movimiento, etc., y que pasan por microagenciamientos.”²⁷

En esta informática se modifica todo tipo de relaciones, tanto temporales como espaciales que conducen a que haya una alteración en el modo de *visibilidad*. Esta visibilidad se sobrecondica, a medida que la asociación entre imagen e información es cada vez más inmediata.

De ahí, que Paul Virilio afirme que Las “máquinas de visión” van, poco a poco, volviendo las ciudades, los establecimientos comerciales, los condominios, los espacios íntimos, la vida privada, instancias de visibilidad absoluta. Desde ese punto de vista, la famosa “realidad virtual” no es tanto la navegación en el ciberespacio de las redes, sino *la ampliación del espesor óptico de las apariencias del mundo real*”²⁸

²⁷ Op.cit. (Pág. 463)

²⁸ Brasil André. *Girar la cámara, Estremecer la imagen*. En: *Estética, Ciencia y Tecnología, Creaciones electrónicas y numéricas*, Bogotá, Centro Editorial Javeriano, Bogotá, 2005. (Pág. 217) - Virilio, 1999, p. 21

Entonces, la imagen al ser codificada en información y utilizada como un instrumento de comunicación, participa en un proceso que involucra los dispositivos de control, está al servicio del Estado, de la publicidad y el mercadeo, del espectáculo. La imagen, como dato, se desliza de un medio a otro, salta entre los dispositivos, “pasa por nosotros mientras nosotros pasamos por ellas”

La imagen entonces podría catalogarse como una de las formas de la información, como un dispositivo en sí misma, un dispositivo de visibilidad que es instantáneo y maleable, modificadora de cuerpos, espacios y tiempos. Anticipadora, comercializada, codificada, la imagen participa a su vez en dispositivos heterogéneos.

“Si estos nuevos dispositivos –nómadas, reticulares, informacionales- participan de las actuales estrategias de control, ellos son también atravesados por vectores o tensores estéticos, líneas de creación que fracasan o que contaminan mutuamente y se multiplica. Al final, todo dispositivo sostiene en sus líneas de fuerza, virtualidades que pueden hacerlo funcionar de una manera totalmente nueva. Al diseminarse en nuestro cotidiano y al abrigar líneas de creación y reinención, los dispositivos informacionales pueden operar pasos entre arte, política y vida social, llevando, por contaminación, modos de funcionamiento de uno a otro dominio.”²⁹

La importancia que tiene el consumo y la captura en mi proyecto radica en que el Estado, como ente de control de la información de la

²⁹ Op.cit. (Pág. 218)

sociedad, al ser el agente que captura, modifica el cuerpo y sus subjetividades a través de mecanismos como el consumo, que a su vez hace uso de las imágenes para modificar el comportamiento corporal y por lo tanto gestual, mediante el uso de la información que deviene el cuerpo. Al ser un aparato de captura, que modifica y controla, tiene que ser sutil, operar en las relaciones sociales de la cotidianeidad. De este modo se produce la variación en el gesto.

METODOLOGÍA Y

CONSIDERACIONES

Sobre la Instalación

Considerando todo lo expuesto, la obra que pretendo desarrollar es un dispositivo que en primera instancia realice una proyección audiovisual seguida de la medición de gestos sobre lo que se contempló en un espacio público, que generará los datos necesarios para crear una matriz de interacción visual en otro espacio contiguo, en el que el participante observará sus gestos; esta contemplación igualmente se capturará (segunda captura) y se proyectará en un espacio privado como resultado de la captura. Por lo tanto existe un ciclo entre la proyección, la medición del gesto inicial, la interacción, la segunda medición del gesto y el resultado, como un soporte de la captura gestual.

Aunque la tecnología interactiva entonces, llega al punto de reflejar las consecuencias de nuestras acciones o decisiones, es un medio a través, del cual nos comunicamos con nosotros mismos y ejemplo de esto es que cuando estamos inmersos en

la visualización de un imagen, nuestros gestos cambian y no somos conscientes de ello; así, los sistemas interactivos responden al *interactor*, que en consecuencia, le responde, creando así un sistema de retroalimentación en el que las implicaciones que conllevan las acciones se multiplican. Sin embargo, en estos sistemas surgen problemáticas de los procesos de interpretación de la subjetividad y la identidad en relación con las decisiones que el interactor realiza frente a las posibilidades que se le ofrecen. Igualmente surgen interrogantes acerca del encuentro, el control, la autoridad y la libertad de estos sistemas, el grado de conciencia o inconsciencia al que conducen y el deseo de ser reflejados en ellos. Así, el papel del artista interactivo se constituye en la creación de relaciones en donde el medio refleja, pero también guía y transforma los gestos del interactor, en los que explora, cuestiona, desafía y transforma no solo su subjetividad, sino también las tecnologías que utiliza.

Concretamente, la instalación consiste en la proyección de imágenes sobre dos vitrinas, en un espacio público. En la vitrina 1 se proyectarán un video en loop a través de varias pantallas introducidas en los cuerpos completos de varios maniqués, que producirá algún tipo de reacción en el espectador, de manera que los gestos que realice serán capturados por una cámara sin que él lo sepa y procesados por un programa especial que los proyectará en la vitrina 2, en el lugar que corresponde a la cabeza de tres (3) maniqués que no tienen cabeza. Cuando el usuario “X”, se desplace a observar la vitrina 2 donde se están proyectando

sus gestos, con otra cámara se capturarán los que realice en el momento de observarlos, de tal forma que a través de un sistema computacional se introduzcan en una proyección dentro de un lugar privado, generando una especie de documento y una base de datos como una manera de concluir el ciclo de captura.

Como ya he mencionado a lo largo del texto, la instalación de este proyecto tiene su base en las relaciones del cuerpo entendido como gesto con las extensiones informáticas y la captura. Ahora, he escogido realizar una video instalación interactiva como el medio que puede exponer estas relaciones de una forma clara y directa, pero vale la pena preguntarse ¿Por qué una instalación y no otra cosa?

Antes de responder a esto quisiera mencionar que desde años atrás, cuando no pensaba en el proyecto de grado, empecé a desarrollar el gusto por la animación experimental y pensaba en mi trabajo como un producto audiovisual animado. Paralelamente, fui adquiriendo cierta fascinación por lo multimedial, lo interactivo y las artes electrónicas. Entonces, al inicio de todo, sin pensar realmente cuál medio sería el que mejor transfiriera el mensaje, siempre quise tratar de incluir la animación aunque fuese en una pequeña parte del desarrollo. Sin embargo, al ir investigando y reflexionando, limitando los conceptos, me di cuenta de que la animación no es el recuso adecuado para hablar de lo que quería, pero la instalación sí. Aunque traté diligentemente para integrarlas, llegué a la conclusión que se justifica sacrificar

ciertos gustos en búsqueda de un mejor resultado, así que finalmente decidí que una instalación era la mejor opción para presentar mi trabajo.

La video instalación interactiva hace evidente el tema que estoy trabajando al incluir al espectador como participante activo en la obra. El impacto causado, la intuitividad del participante para convertirse en agente activo de la instalación, son en mi opinión factores cruciales para la exposición de esta obra. Soy consciente de que con tan solo mirar una obra, existe interacción, independiente de la técnica que se use, sea pintura, fotografía, escultura, video, animación, siempre existe participación por parte de quien ve.

Sin embargo, antes de analizar el medio interactivo, conviene aclarar que lo interactivo se ha vuelto un concepto gastado y reutilizado, que se suele asociar con nuevas tecnologías. Sin embargo, citando a Istuo Sakane “todo arte puede ser llamado interactivo en un sentido profundo, si consideramos ver e interpretar una obra de arte como forma de participación”³⁰. Lo que cambia con los “nuevos medios”, es que se amplían las posibilidades de participación. Así, en los modelos de interacción que contienen estructuras navegables, de invención, de transformación y autómatas, el rol del espectador es cuestionado y transformado, así como el del artista, en donde ambos están sujetos a la interpretación de su subjetividad. La audiencia se convierte en creador, en un medio inventado por el artista, quien le permite

³⁰ SAKANE Istuo, citado por David Rokeby en “*Transforming Mirrors*”, 1996. (Pág. 1)

expresarse creativamente y establecer una identidad personal en el contexto de la obra, donde esa identidad es un reflejo de las decisiones que hace frente a las posibilidades que se le presentan, para explorar lecturas alternativas de la misma estructura. Así, el espectador tiene una sensación de libertad simbólica, porque el artista es quien construye el sistema en que se moviliza. La obra de arte, por lo tanto puede ser vista tan autoritaria, que se rehúsa a reflejar la presencia y acciones del espectador, o tan libre que le permite al espectador hacer reflejo e interpretación pero sin intervenir en el proceso. De esta manera, la intersubjetividad es remplazada por una representación de la subjetividad, en donde ya no importa la composición visual, sino las relaciones que se crean entre las acciones y las respuestas.

Esto es muy importante en el desarrollo de mi instalación, para la que la participación del espectador es en determinado momento oculta, pero que luego se pone en evidencia para él, buscando la forma de capturar sus gestos y hacerle ver la importancia que tienen cuando se ven afectados por determinados factores. Al ser el gesto un efecto, una expresión de nuestro entorno, nuestro gesto comunica nuestra interioridad ante estímulos externos. De esta manera, se obtienen dichas acciones y respuestas, en el dispositivo de captura que construyo, como una relación entre la participación expresiva y gestual del usuario, la captura y la representación de su subjetividad.

Ahora, cada elemento que utilizo en la instalación tiene un propósito. Primeramente, está ubicada en un lugar público, en

vitrinas comerciales, esto por que es una referencia directa a la afectación que sufrimos al estar rodeados de imágenes, de productos, de servicios listos para consumir. En esta medida, me parece importante utilizar la metáfora del consumo como un estímulo que hace que nuestros gestos cambien. Estamos rodeados cada vez más de nuevas tiendas y empresas que tratan con mecanismos como la publicidad y la encuesta, atraernos, atrápanos para comprar, pero lo que es poco notorio son las reacciones gestuales que tenemos antes estos estímulos. Solamente el hecho de mirar algo que nos gusta o no en una vitrina, es un factor que nos afecta tanto corporal como gestualmente, de ahí que utilice un espacio público como lugar de mi instalación.

Así, las vitrinas que necesito deben estar en la medida de lo posible ubicadas en una esquina para que la lectura de la obra sea más fácil. La vitrina uno, en donde están ubicados los maniquíes con las pantallas proyectando el video, es la vitrina que da a la calle principal o corredor con más flujo de personas, para que así el espectador sea invitado participar de lo que acontece en la vitrina y luego, sea conducido a la vitrina dos, que a pesar de estar a lado, implica un desplazamiento espacial hacia un lugar no tan concurrido, donde podrá observar los gestos de su rostro que hizo al ver el video. El hecho de utilizar una vitrina no implica que la obra esté diseñada únicamente para una vitrina específica, sino que es adaptable en la medida en que todos sus componentes pueden fácilmente trasladarse a un espacio similar.

Igualmente, escogí un video (los contenidos del video serán desglosados en el siguiente apartado) como detonante dirigido hacia la transformación gestual del espectador, porque la imagen audiovisual es un modo muy sutil de la captura a la que hago referencia en el capítulo tres. Escoger el factor que iba a iniciar un cambio en los gestos, fue uno de los problemas cuya solución exigió más tiempo, tanto que hasta pensé en poner robots o esculturas en movimiento para lograrlo. Sin embargo, el video es la forma por excelencia, porque no es mi intención buscar o forzar una reacción en el espectador al utilizar este tipo de artefactos movibles o impactantes; sino, al contrario, es indicarle que nuestros gestos cambian, a través de las formas que nos rodean, de formas sutiles que están ahí pero nos les prestamos atención, de imágenes que nos capturan para provocarnos transformaciones.

El video entonces, está ubicado dentro de varios maniquíes expuestos en la vitrina. Esto como una forma de llamar la atención del transeúnte y dirigirlo a la vitrina, pero también como una metáfora de alteración del cuerpo. El cuerpo inerte que quiere potenciarse y adquirir otro significado. Utilizo entonces maniquíes completos en la vitrina uno y maniquíes sin cabeza en la vitrina dos, no sólo porque la proyección de los gestos está ubicada en el lugar que corresponde a la cabeza de los segundos maniquíes, sino también para que la conexión del cambio gestual en el rostro se haga evidente. Como un ejercicio de reflexión, de ser reflejado en el cuerpo anhelado del maniquí, pero teniendo

en cuenta que es un cuerpo alterado, modificado, que a su vez, modifica y altera los gestos que hago.

Adicionalmente, hago uso de cámaras ocultas para que el usuario no pose frente a estas, sino que su respuesta a la instalación sea innata; las cámaras con las que voy a trabajar son las que presentaron mejores resultados en la captura, teniendo en cuenta que es un lugar público y que la instalación necesita de ciertos factores de luminosidad y sonido para la buena ejecución. De esta manera, las cámaras escogidas que llevaran a cabo la captura, son seleccionadas no siguiendo un elemento conceptual, sino técnico.

La segunda cámara es utilizada en el momento en que el usuario se da cuenta que su rostro gestual está ubicado en la segunda vitrina. Para mí es importante realizar una segunda captura del gesto que hace el usuario al re-conocerse, porque es precisamente la alteración del gesto la forma de establecer una comunicación entre varios gestos realizados. Así, presento los gestos de la segunda captura no en un lugar público, sino en el mismo recinto de la instalación, como un documento que soporta la alteración del gesto en el rostro por parte del participante, cuando este responde a la imagen que ve. Así, se ve enfrentado a ellos y es invitado a reflexionar en búsqueda de un significado y subjetividad.

De esta manera se pretende hacer evidente el control del que somos parte, al medir un gesto común de las personas al observar

una vitrina, que puede ser manipulado como manipular otro gesto, ya sea en la vida real como en la digital, en un espacio público o cibernético; todo gracias a que la información que deviene el cuerpo puede ser de cierta manera medible e inmedible.

Pero siguiendo con las posibilidades de subjetivación y objetivación que ofrecen la imagen y su reflejo, me permito citar a Jacques Derrida, respecto al funcionamiento de los puntos de vista. Ya se ha mencionado la escisión del ver, pero no sus propiedades. Derrida afirma que los puntos de vista (objetivo y subjetivo) son convenientes, cada uno tiene su ritmo, “lo que cambia en la actualidad es el ritmo”. La información, el acontecimiento, tienen ritmos que están dados en los medios y actualmente, en los medios virtuales, se produce, distribuye y exhibe diferente la información, se crean nuevos espacios, interacciones, ritmos y tiempos.

“El acontecimiento es otro nombre para lo que, en lo que llega,³¹ no se llega a reducir ni a negar. Es otro nombre para la experiencia misma que es siempre la experiencia del otro.”³² Lo que quiere decir que el acontecimiento es en sí una acción de comunicar cierta experiencia a los demás, de los demás, y es aquí donde la interpretación de la subjetivización cambia, deja de ser individual y se vuelve colectiva.

³¹ Derridá hace referencia a llegar, como “arrive”, llegar, lograr, suceder, pasar.

³² DERRIDA Jacques, *Artefactualidades* En: Ecografías de la Televisión, Buenos Aires, Editorial Eudeba, 1998. (Pág. 24)

Y en esas reflexiones hay relaciones inter y extra subjetivas, que aprovecho como punto de trabajo en esta obra, mas no solo con herramientas de última tecnología, sino con cualquier técnica de arte, la diferencia, radica en el modo de participación y el ritmo de la interacción física, computarizada, y social en la formulación de nuevas formas de expresión y experiencia. Que conllevan una responsabilidad en la toma de decisiones.

Sobre el video

Al pensar en qué tipo de video hacer, teniendo en cuenta que es un video que estará dentro de unos maniquíes, que va a estar en un lugar público, que va ser observado por personas que transitan en la calle, he escogido la técnica del scratch como el complemento visual y de montaje en su elaboración.

Al escoger el scratch intento utilizar los beneficios de los fotogramas previamente realizados, los cortes rápidos y la superposición de capas y ritmos en una composición que de cuenta no solo del video, sino también de la oposición a los medios masivos de comunicación que empieza a criticar el scratch en los años ochenta. El contexto en que emerge es importante ya que aparece como una crítica a las instituciones que producían, comercializaban y distribuían más que todo televisión. Muchos de los trabajos tenían una posición política radical y sus contenidos trasgredían la naturaleza del sistema.

Al realizar un scratch, pretendo utilizar, por supuesto, imágenes que ya han sido elaboradas por otros. La selección de estas imágenes están organizadas temáticamente.

Un primer video trabaja el tema del consumo y la reacción que se tiene frente a él, utilizando imágenes de marcas reconocidas y gestos frente a los productos o servicios ofrecidos. El segundo expone el rostro de diferentes maneras, básicas, violentas, trasgresoras. Imágenes de trasplantes de rostros, de traspaso de gestos, de movimientos corporales, de confeccionar del rostro, de cocerse la cara, de construirse el cuerpo, imágenes tanto rápidas como lentas, que van siendo montadas para generar cambios en el espectador. Y por último, el tercer video sobre la vigilancia y el control haciendo uso de imágenes de cámaras, monitores de vigilancia y circuitos cerrados.

Al usar este tipo de imágenes, pretendo crear una relación directa para cuando el usuario observe su rostro en las vitrinas. Pienso que funciona como un conector que permitirá una asociación directa al problema de estudio.

Sobre la programación

La programación de esta instalación implica la creación de un programa informático especializado que ha de ser ejecutado para que procese la información y haga posible el desarrollo correcto de la misma.

El programa está desarrollado utilizando el lenguaje, entorno y compilador de Processing 1.0.3. Para la implementación de todos los procesos necesarios es necesario acudir a varias librerías, con la particularidad de funcionar únicamente en computadores PC con sistema operativo Windows, más no en computadores Mac con OS X, debido a que una de las librerías está únicamente soportada para PC.

Como primer problema a resolver, necesitaba lograr capturar el rostro del usuario que estuviese contemplando la vitrina 1.

Así que inicié la búsqueda de lo que necesitaba, una librería que hiciera reconocimiento facial, más conocido como: “Face Detect” que suele ser similar al sistema que utilizan las cámaras digitales fotográficas. Buscando en internet, encontré en la web³³, una de las más importantes librerías en visión computarizada.

Open CV que significa Open Source Computer Vision, es una librería para programar funciones en su mayoría dirigidas a visión computarizada en tiempo real.

“Ejemplos de la librería Open CV son las famosas HCI (Human-Computer Interaction), Identificación de objetos, segmentación y reconocimiento, reconocimiento facial, reconocimiento gestual, tracking de movimiento, robots móviles, Calibración Stereo y Muti-Cámara, entre otros.”³⁴

Una vez instalada la librería, pude trabajar con los archivos que necesitaba para correr la que había elegido para el reconocimiento facial, que encontré entre las librerías recomendadas de la página de processing: *Face Detection Library for Processing (PC)*. Vale la pena aclarar, que yo no trabajo con OpenCV solamente uso una librería que toma y utiliza funciones de OpenCV para implementar sus métodos.

Esta librería adopta la Intel Open CV para proporcionar más intuitividad a los usuarios de Processing. Hace uso del clasificador y detector Haar, extrayendo la cara humana por regiones que pasa al programa Processing como un array con las coordenadas de un rectángulo alrededor de la cara.

³³ <http://opencv.willowgarage.com/wiki/>

³⁴ <http://opencv.willowgarage.com/wiki/>

Para la captura de entrada con cámara, se utiliza la librería JMyron.

La función entonces, retorna un array de dos dimensiones que contiene todas las caras detectadas. La longitud de la primera dimensión es igual al número total de caras detectadas. La segunda dimensión corresponde a la esquina superior derecha, al ancho y al alto de la cara

Una vez explicado el funcionamiento de la librería que utilicé para resolver el reconocimiento facial, me dediqué junto con un amigo³⁵ a modificarla para lo que necesitaba. Sin bien reconocía el rostro de las personas a través de la cámara, tenía que adaptarla para la instalación.

Así que dividimos la programación en tres módulos de acuerdo a los problemas que tenía que resolver: uno realiza la detección facial, otro la captura y el último muestra las caras.

Al realizar la detección facial, se importan las dos librerías pFaceDetect y JMyron, que es la que inicializa la cámara, luego se escriben las diferentes variables que se van a utilizar en el programa, entre las que se encuentran las que definen la resolución del display y del dispositivo de entrada de video. Con estas dos variables, es muy fácil poder cambiar el tamaño del display a adaptar la imagen de entrada a este sin la necesidad de reescribir todo si es necesario hacer algún cambio de tamaño dependiendo del equipo que se use para proyectar.

³⁵ Juan Carlos Pulido, estudiante de la Facultad de Artes de la Pontificia Universidad Javeriana con Énfasis Audiovisual.

Después, en el módulo de la captura, se establece el tamaño del rectángulo del rostro que se captura, sin embargo, es necesario guardar la imagen que se captura por que esta es la que se va a proyectar en la vitrina 2 sobre los maniqués sin cabeza, así que se le da la orden de una vez identificado un rostro, lo guarde como una imagen .png en la carpeta correspondiente a los datos de captura.

Finalmente, se le indica que vaya mostrando las imágenes que tiene en la carpeta. Se les llama desde su ubicación y se muestran en el display, centradas y todas del mismo tamaño, que se van actualizando frecuentemente.

De esta manera, quedan registrados los rostros de la primera captura en el momento en que el espectador completa la vitrina en la que proyecta el video dentro de los maniqués y son proyectados en la vitrina 2.

Para la segunda captura, es decir, cuando el espectador se desplaza a la vitrina 2 y ve su imagen proyectada sobre el maniquí, se utiliza la misma programación. Con la diferencia que al proyectarse dentro del establecimiento, como un resultado o documento de la transformación gestual del usuario, no se adapta o cambia sino que queda fija en una base de datos que muestra todas las personas que han participado en la instalación y los diferentes gestos que han adoptado a lo largo de la captura.

ANTECEDENTES

A lo largo de los procesos académicos planteados durante la carrera, se van realizando proyectos que en un principio parecieran no tener relación unos con otros pero que con el paso del tiempo ciertas dudas, investigaciones, inquietudes, búsquedas, ensayos, ideas y descubrimientos tienden apuntar hacia un mismo fin y configuran un interés particular. Durante mi carrera estudiantil en la universidad he desarrollado varios trabajos prácticos que me parece pertinente enunciar como antecedentes a este proyecto puesto que los diferentes planteamientos conceptuales y formales generaron curiosidad que hasta hoy día se mantiene y se ha estructuralizado con el tiempo.

En el año 2005 llevé a cabo una serie de dibujos en tinta sobre papel envejecido e intervenido con transfer, como un primer acercamiento a la problemática hombre-máquina en la clase de

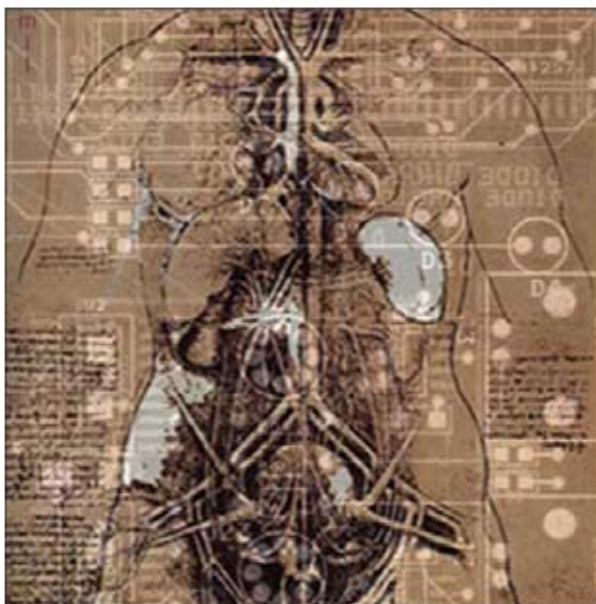
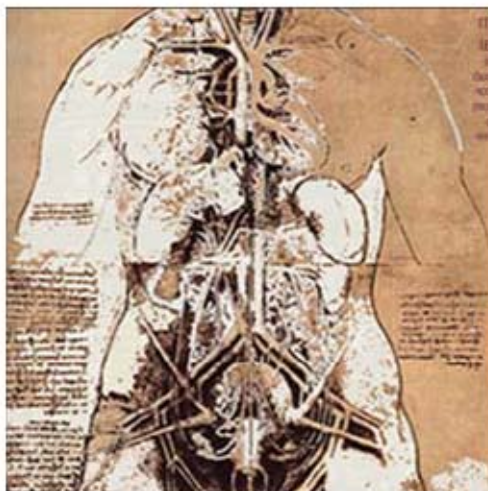
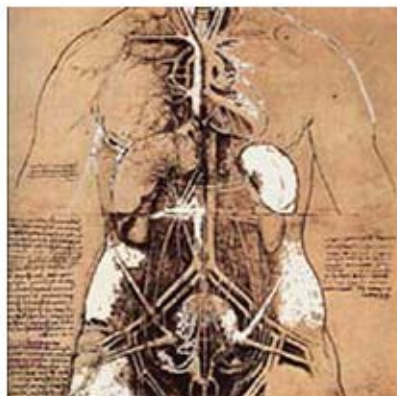


16. Laura Anzola, *Cuerpo como Máquina sin Órganos* (2005)

Dibujo III. Los dibujos aludían a los estudios anatómicos realizados por Leonardo Da Vinci como uno de los primeros científicos interesados en el funcionamiento orgánico del cuerpo; que se fusionan con imágenes de circuitos electrónicos transferidos grosso modo al papel, al combinarse crean una imagen tanto de apariencia antigua como tecnológica que evoca la idea del estudio del cuerpo como una máquina no desde la aparición de lo mecánico sino desde hace varios siglos y que también sugiere el interés del hombre tanto por comprenderse como por compenetrarse con una máquina funcional.

Luego en el 2006 retomé esta idea para la clase de Imagen Asistida por Computador I realizando una pequeña animación que mostrara uno de los bocetos de Da Vinci fusionándose por partes con los circuitos hasta su totalidad, aunque similar difiere en la técnica que permite que el mensaje sea más directo.

Sin embargo, la importancia de esta obra no radica únicamente en su concepto sino en su técnica. Fue mi primera aproximación a la animación digital como medio audiovisual y de ahí empecé a experimentar en sus diferentes prácticas, tanto que ya empezaba a pensar en mi proyecto de grado como un producto animado. Gracias a la animación comprendí que mi interés artístico continuamente se encaminaba hacia una problemática corporal, no solo de entender los movimientos, tiempos y acciones sino del cuerpo en sí. Más adelante vislumbraría que específicamente es el gesto corporal lo que llama mi atención.



17. Laura Anzola, *Anima Corpus* (2006)

Empecé entonces a tomar conciencia sobre mi interés en el cuerpo y a investigar sobre el tema, llegando a conclusiones erróneas de asociaciones del gesto con comportamientos psicodinámicos, de ahí que en el 2007 haya desarrollado junto con una compañera un programa de multimedia que tenía por objeto caracterizar los gestos que se tienen en una relación de conquista entre hombre y mujer. La multimedia podría llegar a calificarse casi como un juego con varios caminos que llevaban al éxito o fracaso del coqueteo dependiendo de los gestos que escogiera el usuario durante ciertos episodios del juego. Así, el usuario tenía la posibilidad de ir eligiendo libremente uno de los tantos recorridos para llegar a un final previamente diseñado. Lo que me llevaría después a reflexionar sobre el control y libertad entre usuario y creador. De ahí que esta obra sea una de las más claves aunque de la más primitiva en el desarrollo de este proyecto.

Teniendo en cuenta mi fascinación por la animación, tomé en el año 2007 la electiva Animación II y junto con las clases de Multimedia I empecé a formularme ciertas inquietudes sobre el cuerpo y las relaciones que surgen con el acercamiento tecnológico. Para mi, es clave la producción artística de ese año ya que exploré en animación la corporalidad del gesto en la realización de *"Factum Loquendi"* y la tecnología ponible (wearable tech) en la realización de *"iBag"* una maleta portátil con cierta proximidad al cuerpo. En estas dos obras logré trabajar por separado dos ideas que intenté unir pero que finalmente no conseguí por lo que decidí trabajarlas por separado.



18. Laura Anzola, *Simula-2* (2007)

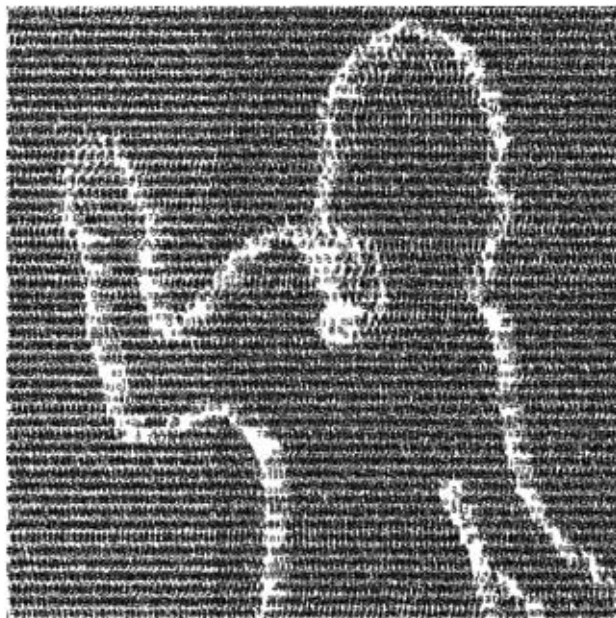
En primera instancia “Factum Loquendi”, es una animación que podría llegar a calificarse como una cacofonía del cuerpo y aunque puede llegar a tener muchas lecturas, la historia de la animación consiste en un grupo numeroso de personas que hablan sin parar, de sus bocas salen letras que van formando un cuerpo: el mío. Cuando mi cuerpo intenta comunicarse con los demás al hablar, no produce ningún sonido (insuficiencia del sistema simbólico), las personas que están alrededor se asustan y se alejan. Mi cuerpo huye. Corre. Empieza a caminar sobre una cinta de moebius, en la que se encuentra con varios cuerpos caminando por la cinta: hay tres versiones, una infantil, una joven y una anciana. La cinta empieza a desaparecer. Y en medio del caos, el cuerpo que había sido formado por letras cambia y se vuelve de números (sistema numérico). El cuerpo de números empieza a moverse por el espacio ahora cibernético, logrando comunicarse e interactuar con las posibilidades que éste le ofrece.

Aunque en la animación no se logró abarcar de un modo legible este concepto, sí me permitió entrever que más que el intento por poner en paralelo tanto el lenguaje oral del principio como el binario-digital del final para una comunicación efectiva, es el cuerpo quien finalmente cede tanto a uno como otro y sus gestos se adaptan.

Ahora, con el proyecto “iBag” más allá de realizar un proyecto para Multimedia I, me interesaba la posibilidad de combinar el cuerpo y su lenguaje con la tecnología. Después de ver ejemplos como los de Luisa Paraguay Donati en su obra “vestis”³⁶ y propuestas del grupo “Cute Circuit”³⁷, se me ocurrió la idea de crear

³⁶ <http://people.i-dat.org/detail/?ld>

³⁷ <http://www.cutecircuit.com/now/projects/wearables/>



19. Laura Anzola, "Factum Loquendi" (2007)

una prenda de vestir lumínica en la que se pudiese proyectar en una pantalla texto e imagen de la preferencia del usuario, con la posibilidad de conectarse en red de tal modo que otras personas también pudiesen intervenir la prenda, bien sea con mensajes o diseños de ellos.

En mi investigación encontré algo similar: *Nyx Clothing*³⁸, las pantallas están ubicadas en la parte de la espalda, pecho y antebrazos. Sin embargo, se usan más para marcar la ropa de tal modo que se reconozca una organización, equipo, etc.

Mi propuesta pretendía que diferentes personas pudiesen intervenir las prendas y que continuamente se estuviesen cambiando los diseños de imagen y mensajes. Pensando en llevar el proyecto más allá me gustaría que por touchscreen las personas pudiesen dibujar en la ropa y también que sensores detectaran su estado de ánimo a través del lenguaje corporal y que dependiendo de eso, también se desplegaran imágenes, textos o sonidos. Esto es posible, por ejemplo Sara Diamond, Di Mainstone, & The Am-I-Able Design Team³⁹ diseñaron algo parecido.

Retomando, mi idea era que el usuario llevase una prenda de vestir en contacto con su cuerpo. Desde una palm o celular, se conectara en red y diferentes usuarios pudiesen tener acceso, para mandar texto o imagen. Para evitar que se desplieguen imágenes o textos que el usuario no quiera, se podría crear una clave de acceso a la prenda de vestir o de alguna forma que el usuario pudiese elegir que proyectar y que no.

³⁸ <http://www.gizmag.com/go/3409/>

³⁹ <http://www.banffcentre.ca/bnmi/research/current/>

Con este trabajo me acerqué más al tipo de tecnología que se adhiere al cuerpo y fue mi primer intento de hacerlo a través de un objeto de uso cotidiano. Desarrollar estos dos proyectos en paralelo me permitió tener cierta lucidez acerca del problema artístico al que me enfrentaba y de este modo seguí trabajando en varias obras que ya integraban tanto el cuerpo como la tecnología, esta vez con extensiones informáticas.

En el 2008 creamos junto con un compañero varias instalaciones interactivas de las cuales quiero destacar dos: “*Vudú Body*” y “*Body Cubes*”. La primera consistía en una interfaz de un muñeco pequeño parecido a los muñecos de Vudú con botones dispuestos en partes especiales del cuerpo que al presionarse reproducen video imagen, texto o sonido.

La segunda “*Body Cubes*” reproduce la imagen del usuario dividida en tres cubos en tres secciones: cabeza, tronco y piernas. El usuario puede moverse por el espacio y cambiar las caras del cubo combinando sus partes con las de otro usuario capturado antes.

Lo destacable de estos dos trabajos es que se desplazan hacia otro campo tecnológico, si bien necesitan interfaces específicas para poder llevarse a cabo, éstas ya no están adheridas al cuerpo físico o tienen contacto con él. Al contrario el usuario es quien usa el cuerpo para manipularlas.

Paralelo a esto asistí a las clases de Cuerpo-Espacio-Acción que me dieron las herramientas necesarias para involucrarme



20. *Laura Anzola, Proyecto iBag (2007)*

cada vez más con el cuerpo y su relación con en el espacio. Los diferentes performances desarrollados en estas clases abrieron cierta percepción corporal que no tenía y me permitieron explorar y entender cada vez más mi cuerpo. Al tener más claridad, pude comprender que es el gesto realmente lo que llama mi atención.

Así, la evolución en el cambio de ideas y proyectos que estuve realizando a lo largo de los últimos 4 años me ha permitido ir desarrollando a lo largo del tiempo tanto el concepto como la forma de mi Proyecto de Grado.

No puedo concretar un momento específico pero fue en todo esto donde empezó a surgir la inquietud por cómo las condiciones de nuestro contexto pueden influir en el comportamiento gestual que tenemos cuando este es mediado por extensiones informáticas que pueden llegar o no a controlarlo, queriendo resaltar que ocasionalmente se hace evidente este problema y en donde confluye cierta preocupación por los cambios culturales que se han generado con el advenimiento de las nuevas tecnologías de comunicación y la expansión de los nuevos medios en relación con los cambios que estos procuran al cuerpo.

REFERENTES

Tener que escribir sobre referentes es algo que me cuesta. Si bien he sido influenciada por montones de imágenes, lecturas, obras, personas, libros, tener que escoger las que se vinculan directamente con este Proyecto es muy difícil.

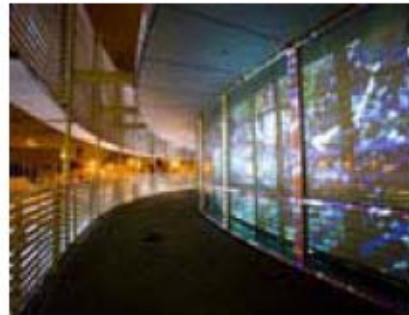
En primera instancia podría decir que tengo referentes en casi todos los campos que involucran la composición visual de imágenes. Podría hablar de referentes en pintura, dibujo, fotografía, cine, audiovisual, instalación, danza, performance, multimedia y robótica. Pero no pretendo hacerlo, sería como escribir una mini historia del arte y es evidente que no es el propósito de este Proyecto.

Simplemente quiero destacar algunos que realmente me han hecho saltar, girar, ir de un punto a otro, que me han hecho explorar y perderme para así, empezar nuevas búsquedas.

A lo largo de este texto ya he mencionado algunos, sin embargo me parece pertinente aludir y profundizar en ciertos trabajos que me han provocado un cambio o un punto de vista diferentes. He citado los trabajos anatómicos e investigativos de Leonardo Da Vinci, los cybors de Stelarc, la alteración genética de Kac y por supuesto la obra “*Vestis*” de Luisa Paraguay Donati que trabajo bastante en el capítulo sobre el gesto. También teóricos como Giorgio Agamben, Priscila Farias, Iliana Hernández, Lev Manovich o Deleuze/Guattari quienes con sus libros y reflexiones han ido configurando cierta posición crítica frente al problema que estoy asumiendo entre las relaciones del gesto con las extensiones informáticas.

Justamente, este problema se ve no total pero sí parcialmente en el trabajo de una artista que quisiera resaltar sobretodo, el trabajo de la artista estadounidense Camille Utterback quien ha resultado ser toda una inspiración para mi y que ha marcado puntualmente mi exploración artística no solo en su obra sino también como mujer y es por eso que quiero distinguir su trabajo. Sé bien, que no es la única que desarrolla lo que voy a describir a continuación, pero fue de las primeras artistas mujeres que empezó a experimentar en el campo de la interacción física del usuario con tecnología y eso ha dirigido mi atención hacia su obra.

Camille Utterback utiliza el espacio en sus obras como un ambiente de exploración en el que integra el cuerpo y las infinitas posibilidades que ofrece lo digital y las interfaces físicas como



21. Camille Utterback, *Text Rain* (1999) - *Abundance* (2007)

un reto artístico tanto conceptual y práctico en la creación de una conexión entre lo real y lo virtual.

Sin embargo, “refigurando las posibilidades de interacción con el medio digital, cuestiona y explora el espacio entre lo simbólico y lo corporal; entre lo virtual y lo real. Creando relaciones poéticas entre esos espacios que espera comprometan a las personas tanto emocional como visceralmente “⁴⁰

De ahí mi interés en la obra de esta artista, su trabajo enfatiza el hecho de que nosotros “tenemos cuerpos” y “somos cuerpos”. Construye caminos con canales visuales y táctiles, para que se experimenten “espacios corporales” y se evoque el compromiso de los participantes en una negociación afectiva y efectiva en el uso de las conexiones del cuerpo.

Indudablemente esto se evidencia en obras como “*Abundance*”, “*Liquid Time Series*”, “*Drawing From Life*”, “*Written Forms*”, “*Composition*” y “*Text Rain*” que resaltan el problema de la proxemia y la kinésica, manifestando las relaciones espaciales entre las personas, el movimiento propio del cuerpo y la correspondencia entre ambas partes como construcción del mismo, como un *afuera*.

Siguiendo la misma línea de la búsqueda de una respuesta corporal frente a un espacio, frente a una instalación, las artistas braileras Rejene Cantoni y Daniela Kutschat realizaron en el 2005 una instalación sonora inmersiva interactiva a la que titularon , “*Op_cra*” en la que el usuario podía producir, escuchar y sentir táctilmente estímulos. De esta manera, el usuario podía ver

⁴⁰ Ultimo párrafo tomado de la página oficial <http://www.camilleutterback.com/statement.html>

cierta representación digital y sonora a la medida que se moviera por el espacio, creando una relación continua entre el usuario y el espacio, en una especie de continuo feedback. Fue al conocer obras como esta, cuando empecé a pensar sobre el tipo de cambios a los que se somete el cuerpo en el momento de interactuar en este caso, con un dispositivo de representación no-visual digital, pero que sigue el movimiento corporal del usuario.

Más adelante encontraría relación entre este tipo de instalaciones con la obra de Arthur Elsenaar: “*Electric Eigen-Portraits*”, “*Face Shift*” y “*The Varieties of Human Facial Expression, 12 bit version*”. Las dos primeras son básicamente variaciones de la última, que expliqué anteriormente. Sin embargo, en 1997, realiza una especie de performance: “*Arthur and The Solenoids*” junto con la banda The Solenoids, una banda de equipos electromagnéticos que tocan música algorítmica en guitarras eléctricas. La banda, estaba automatizada con la coreografía facial de Elsenaar. En la pieza, un software controlaba las cuerdas de las guitarras que activaban la pasiva contracción muscular de la cara del preformista, sin ningún tipo de intervención humana. Esta obra, fue premiada en el Festival de Artes Electrónicas en Austria.

Entonces, la idea de generar y provocar un cambio gestual involuntario, alterado por factores externos al cuerpo y que a la vez produjera sonido, me impactó bastante. Ahora, este gesto potenciado puede ser no solo alterado por electricidad, sino que puede ser el usuario quien lo modifique. Este es el trabajo que realiza el español Marcel.Í Antunez Roca en su performance “*Epizoo*” en



22. *Arthur Elsenaar, Arthur and The Solenoids (1997)*

donde el espectador podía controlar el cuerpo del artista, a través, de un dispositivo mecánico y eléctrico. Más que un performance es todo un espectáculo en el que Marcel.li usa un robot en forma exoesquelética que por medio de aire comprimido permite que se muevan la nariz, nalgas, pectorales, boca y orejas del artista mientras rota en una plataforma circular, acompañada de efectos lumínicos y sonoros. La interfaz gráfica que usaba el usuario para general el movimiento en el robot y por lo tanto en el cuerpo de Marcel.li es similar a la de un videojuego, dotado con 11 entornos interactivos que asemejan la figura del artista, el usuario podía controlar por medio del ratón la luz, las imágenes, el sonido y el cuerpo.

Epizoo, es un excelente ejemplo de la aplicación de la tecnología informática relacionada con el cuerpo humano, incluso, es probablemente el primer dispositivo que permitió el control telemático entre el usuario y el artista. Con esto, ya tenía elementos para empezar a reflexionar en los cambios gestuales que se producen en el cuerpo cuando está conectado a determinados dispositivos y puede ser controlado. Sin embargo, esto implicaba la conexión física con algún sistema.

Investigando, encontré que el proyecto previo a Epizoo realizado entre Marcel.li Antunez y Sergi Jorda en 1992: *“JoAn, el Hombre de Carne”*, fue una instalación pensada para ser montada en un mercado. La instalación consistía en una figura masculina puesta en una vitrina, construida con piel de cerdo, articulada mecánicamente y programada para moverse ante estímulos sonoros.



23. Marcel·lí Antúnez Roca y Sergi Jordà, JoAn, el
Hombre de Carne (1992)

El hecho de pensar su ubicación en un espacio público, especialmente en un mercado no es gratuito, al contrario, un mercado es un lugar en el que abundan cadáveres en exposición, hecho contrastante con el carácter biológico-perecedero de “JoAn”. Sin embargo, lo que me impacta de esta obra es que propicia la participación continua del visitante, que a la vez garantiza la difusión misma de la instalación. Los espectadores tienen un papel activo, al generar diferentes sonidos emitidos frente a la vitrina, activan un dispositivo en el que un programa analiza dichos sonidos y los codifica, para luego enviarlos como ordenes eléctricas a los motores y mecanismos que activan el movimiento de la escultura.

Como anécdota “JoAn” tuvo que permanecer en la *Tecla Sala*, un centro cultural de exposiciones convencional que le negaba la participación con la que fue previamente construido, sin embargo, totalmente descontextualizado la experiencia fue efectiva, pese a que no era el público “no especializado” al que querían dirigirse, los resultados fueron positivos tanto por el público, como por el funcionamiento de la instalación, lo que permitió mejorarla de acuerdo a las sugerencias recibidas y luego si fue llevada al Mercat de la Boqueria, en el que los espectadores quedaban impresionados al verle y se establecían vínculos con el público de respeto-desprecio, amor-odio, etc. lo que conduce a una contradicción morbosa del que lo ve, quien sin perderse una imagen, exterioriza lo que le produce este sujeto de carne visceral y movimientos errantes, y cambia sus gestos en el momento en que se lo encuentra.

Tuve oportunidad de escuchar a Sergi Jordá exponiendo esta obra como antecedente a su más reciente proyecto: “Reactable” y al mostrar un video de las reacciones de las personas en el mercado al ver a “JoAn” es evidente que la impresión que produce verlo conlleva una transformación corporal notoria. Como dato curioso, comentaba que en un principio las personas le repelían, pero luego se iban encariñando con él y hasta le hacían juegos. Incluso, todos los viernes en la mañana un travesti bien conocido de la zona iba al mercado únicamente a buscarle y bailaba con él en una especie de show callejero.

Las implicaciones que esto tiene para con mi obra son considerables. La conocí justo después de tener claro el funcionamiento de mi instalación y a pesar de su similitud, por el hecho de estar expuesto en una vitrina y por exhibirse en público, lo que me interesa resaltar de este trabajo es la transformación gestual que sufre el espectador cuando lo contempla.

Ahora, el hecho de querer documentar estas reacciones es parte importante en la instalación. Como referente a este hecho, un colectivo de Italia, basándose en tener un registro de las personas cuando realizan determinada actividad, presenta una instalación en la que el usuario a medida que dibujaba en una superficie digital con un lápiz, es fotografiado en el momento en que lo hace. Las fotografías que se toman son transmitidas en tiempo real a una pantalla ubicada en una de plaza pública.

Estas son las obras que considero cruciales y las que más influenciaron el proyecto que presento. Si bien, todas difieren entre sí comparten ciertos vínculos que me llevaron a pensar toda la conceptualización que trato de exponer aquí entre las relaciones gesto-cuerpo y extensiones informáticas, mediadas por el control del que son partícipes.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta obra he llevado a cabo procesos que involucran para su correcta ejecución parámetros tanto conceptuales como teóricos; sin embargo, es sobretodo la experiencia misma de la realización lo que me ha llevado a concluir lo siguiente:

No hay que ser caprichoso respecto a la técnica que se utiliza en un trabajo artístico, la técnica que mejor desarrolle la idea del trabajo será la indicada, no hay que forzar la implementación de otros elementos o adornarla para que abarque más de lo que puede, porque de hacerlo la obra pierde validez y no conduce a un lectura acertada de la misma.

Cuando llegue el punto en que la fundamentación teórica sobrepase o desborde la intuición de lo que podría llegar a acontecer en la instalación, se deben empezar a realizar pruebas y

ensayos de cómo funciona, para así darse cuenta no sólo de las fallas técnicas sino también potenciar y corregir aspectos conceptuales.

Es importante llevar un proceso paralelo entre la escritura del documento que soporta la obra y la realización de la misma, porque así se complementan ambos ejercicios.

Respecto al tema, se formula una paradoja que desarrollaré bajos los nombres de “control/comunicación” y “resistencia/comunicabilidad”.

Esta paradoja surge del análisis del problema que representa la información tanto para las sociedades de control como para la comunicación; si bien es algo que tienen en común, difieren respecto a cómo puede ser manejada cuando es el cuerpo el que deviene esa información, que es el punto sobre el que intenté reflexionar.

Sin embargo, cuando hablo de la información que deviene el cuerpo, también me refiero a los gestos que emanan de él. Estos gestos son igualmente información; pero hay algo en el gesto que no sale totalmente cuando se produce sino que se resiste; en este sentido, no se habla de comunicación sino de comunicabilidad.

Ahora, cuando el gesto se vuelve dato y por lo tanto medible con las nuevas tecnologías ingresa en la información que eventualmente podría controlarse, pero igualmente como hay algo en el gesto que se resiste y no puede ser comunicado, resulta inmedible para

la tecnología. Así que existe tanto una parte del gesto que puede controlar y ser controlada, que comunica algo, como también otra que se resiste y no puede ser más que comunicabilidad.

Por ejemplo las cámaras digitales con detección de sonrisa implican la formulación de un gesto específico: la sonrisa, que al ser capturada activa el mecanismo que acciona el dispositivo fotográfico y registra la imagen. Sin embargo, la sonrisa como gesto facial permite controlar dicho mecanismo pero del mismo modo si el usuario no sonríe el dispositivo no se acciona y por lo tanto no toma la fotografía. En esto se visualiza el problema de control del gesto, más no su resistencia. Ahora, si el usuario realiza una mueca que no necesariamente consista en una sonrisa, el dispositivo igualmente se acciona y captura la imagen o si el usuario se pone una bolsa de papel con una boca invertida dibujada ocurre exactamente lo mismo. De este modo el gesto formulado para accionar el dispositivo no necesariamente tiene que ser una sonrisa sino una imitación o gesto similar que no indica ni captura la supuesta felicidad que implica el acto de sonreír.

Este sistema, es perfecto para reflexionar sobre la máquina de captura, sobre la máquina que no esta reducida a un simple apartado, sino que funciona en las relaciones sociales que diariamente se construyen y reproducen, está funcionando continuamente en estas relaciones, produciendo subjetividades

LISTA DE IMÁGENES

1. Charles Chaplin, *Tiempos Modernos*, Largometraje Cinematográfico, Blanco y Negro, Sonido, 87 min., 1936 - Pág. 26.
2. Stelarc (Stelios Arcadiou), *Third Hand*, 1988 - *Third Ear*, 2007, Intervenciones Corporales. - Pág. 30
3. Eduardo Kac, *GFP Bunny*, Alteración Genética en el Conejo Alba, 2000 - Pág. 31
4. Nathaniel Stern, *Step Inside*, Instalación Interactiva, Dimensiones Variables, Tercera Edición, 2004 - Pág. 36
5. Luisa Paraguai Donati, *Vestis*, Proyecto de Tecnología Posible, Primera exhibición en: "Interactive Computer Art Exhibition", Brasil, 2004 - Pág. 44 -45
6. Jan-Christoph Zoels, Yaniv Steiner y Ofer Luft, *Naviku/ Gesture Recognition*, Instalación Interactiva, Primera Exhibición en la Feria Internacional de Arte Contemporáneo: Artissima, Torino, 2006 - Pág. 49
7. Jaime Oliver, *Silent Drum Controler*, Performance Sonoro Interactivo, Georgia, 2006 - Pág. 51
8. Arthur Elsenaar, *The Varieties of Human Facial Expression*, 12 bit version, Performance – Video, 1997 - Pág. 61
9. Shawn Brixey, *Proyecto Altamira*, Primera Exhibición en la Feria de Arte: "Hyper-Runt", Filadelfia, 2004 - Pág. 64
10. Stelarc (Stelios Arcadiou), *Fractal Flesh, Ping Body and Parasite internet performances*, Serie de Performance via Internet, Paris-Helsinki-Amsterdam, 1995-1998 - Pág. 67
11. Marcel.lí Antúnez Roca, *Epizoo*, Performance Mecatrónico Interactivo, España, 1994 - Pág. 69

12. David Rokeby, *MEMEX: A cyborg pilgrimage in the Age of Amnesia*, Performance, Londres, 2002 - Pág.71
13. Masaki Fujihata, *Field Work@Alsace*, Instalación Interactiva, 2002 - Pág. 75
14. Kiyoshi Furukawa, *Den ungeborenen Göttern (To the Unborn Gods Opera)*, Ópera multimedial, Alemania,1997 - Pág. 77
15. Compañía Lemieux.pilon 4d art, Michel Lemieux, Victor Pilon y Peter Trosztmer, *Norman*, Obra de teatro Interactiva en honor al animador canadiense Norman McLaren, Canada, 2007 - Pág. 80
16. Laura Anzola, *Cuerpo como Máquina sin Órganos*, , Tinta y transfer sobre papel envejecido, Serie de Dibujos, 35cm x 25cm, 2005 - Pág. 113
17. Laura Anzola, *Anima Corpus*, Animación Digital, 30 seg, 2006 - Pág. 115
18. Laura Anzola, *Simula-2*, Multimedia Interactiva, 2007 - Pág. 117
19. Laura Anzola, “*Factum Loquendi*”, Animación Experimental, 4:05 min, 2007 - Pág. 119
20. Laura Anzola, *Proyecto iBag*, Proyecto de Tecnología Portable (Wearable Tech), 2007 - Pág. 122
21. Camille Utterbarg, *Text Rain*, Instalación Interactiva, California, 1999 - *Abundance*, Instalación Pública Interactiva, California, 2007 - Pág. 127
22. Arthur Elsenaar, *Arthur and The Solenoids*, Performance Interactivo, Austria, 1997 - Pág. 129
23. Marcel.lí Antúnez Roca y Sergi Jordá , “*JoAn, el Hombre de Carne*”, Instalación Interactiva Robótica, España, 1992 - Pág. 132

BIBLIOGRAFÍA

Agamben Giorgio. *Notas sobre el gesto. El rostro*. En: Medios sin fin, notas sobre la política. Editorial Pre-Textos, Valencia, 2001

Deleuze Gilles y Guattari Félix, *Introducción: Rizoma. 7.000 a. J.C. - Aparato de captura. Año Cero – Rostridad*. En: Mil Mesetas, Capitalismo y Esquizofrenia. Editorial Pre-Textos, 8ª Edición Mayo 2008, Valencia, 1980

Deleuze Gilles. *Sobre la Imagen-Movimiento. Control y Devenir. Post-Scriptum sobre las sociedades de control*. En: Conversaciones 1972-1990. Editorial Pre-Textos, Valencia, 2ª Edición, 1996

Faucoult. Estrategias de poder. Editorial Paidós, Barcelona, 1999

Cantoni Rejane y Farias Priscila. *Fuera del cuerpo*. En: Jorge La Ferla (Compilador). El Medio es el Diseño Audiovisual. Manizales: Editorial Universidad de Caldas, 2007.

Hernández Iliana. *Relaciones entre Estética y Ciencia*. En: Iliana Hernández (Compiladora). Estética, Ciencia y Tecnología Creaciones electrónicas y numéricas, Bogotá, Editorial Pontifical Universidad Javeriana, 2005

Kutschat Hanns Daniela. *Cuerpo-Tecnología: Una cuestión de interfaz*. En: Iliana Hernández (Compiladora). Estética, Ciencia y Tecnología Creaciones electrónicas y numéricas, Bogotá, Editorial Pontifical Universidad Javeriana, 2005

Brasil André. *Girar la cámara, Estremecer la imagen*. En: Iliana Hernández (Compiladora). *Estética, Ciencia y Tecnología Creaciones electrónicas y numéricas*, Bogotá, Editorial Pontifical Universidad Javeriana, 2005

Restrepo José Alejandro. *La obra de arte en la época de la reproductibilidad electrónica*. En: Iliana Hernández (Compiladora). *Estética, Ciencia y Tecnología Creaciones electrónicas y numéricas*, Bogotá, Editorial Pontifical Universidad Javeriana, 2005

Sibilia Paula. *El hombre postorgánico cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Fondo de Cultura Económica, México ; Buenos Aires, 1ª Edición, 2005

Lévy Pierre. *¿Qué es lo virtual?* Paidós, Barcelona, 1999.

Lévy Pierre. *Cyberculture*. Paidós, Barcelona, 1999. University of Minnesota Press, Minneapolis, Minnesota ; London, 2001.

Virilio Paul, *El arte del motor aceleración y realidad virtual*. Manantial, Buenos Aires, 1996.

Frank de la Porte. *Anatomía de las pasiones*.

Chun, Wendy Hui-Kyong. *Control and Freedom, power and paranoia in the age of fiber optics*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts ; Londres, 2006.

Clark Andy. *Estar ahí. Cerebro, cuerpo y mundo en la nueva ciencia cognitiva*. Paidos, Barcelona, 1999

Dennett Daniel Clement. La Conciencia Explicada: una teoría interdisciplinar, Ediciones Paidós, Barcelona, 1991.

Toledo Castellanos Ricardo. Producción de cuerpos, producción de subjetividades.

Guattari Félix, *Acerca de la producción de la subjetividad*. En: Caosmosis, Argentina, Editorial Manantial, 1996

Rokeby David, *Transforming Mirrors: Subjectivity and control in Interactive Media*, 1996, Very nervous systems

Bush Vannevar, *As We May Think*, En: The Atlantic Monthly, Julio, 1945

Derridá Jacques, *Artefactualidades*. En: Ecografías de la Televisión, Buenos Aires, Editorial Eudeba, 1998.

Pease Allan, *El Lenguaje del Cuerpo*, Editorial Planeta, Santiago de Chile, 1986

Pinker Steven, *The language instinct: how the mind creates language*, New York : William Morrow and company, 1994.

Dery Mark, *Velocidad de escape : la cibercultura en el final del siglo*; traducción de Ramón Montoya Vozmediano. Madrid : Ediciones Siruela, 1998.

Manovich Lev, *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación la imagen en la era digital*. Editorial Paidós, 2006

Páginas Web

<http://processing.org/>

<http://opencv.willowgarage.com/wiki/Welcome>

http://www.bryanchung.net/?page_id=251

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

<http://www.stelarc.va.com.au/obsolete/obsolete.html>

http://www.zkm.de/futurecinema/fujihata_werk_e.html

<http://salon-digital.zkm.de/~furukawa/HTM/Oper/11StueckD.html>

<http://people.i-dat.org/detail/?ld>

<http://ccrma.stanford.edu/~juanig/>

<http://www.cutecircuit.com/now/projects/wearables/>

<http://www.we-make-money-not-art.com/archives/2007/04/cool-ill-start.php>

http://www.realidadvisual.org/jaimeoliver/research_Silentperc.htm

<http://www.nastypixel.com/prototype/project/naviku-gesture-recognition>

<http://www.biomotionlab.ca/Demos/BMLwalker.html>

<http://www.iaaa.nl/artex/index.html>

<http://artificial.org/>

<http://nathanielstern.com>

<http://www.siggraph.org/>

<http://www.gizmag.com/go/3409/>

<http://www.banffcentre.ca/bnmi/research/current/>

<http://www.camilleutterback.com/statement.html>

<http://www.iua.upf.es/~sergi/>

http://www.marceliantunez.com/tikiwiki/tiki-read_article.php?articleId=211

<http://www.op-era.com/>

<http://johnnylee.net/projects/wii/>

<http://amorphicrobotworks.org/works/index.htm>

<http://userwww.sfsu.edu/~infoarts/links/artsciencelecture/local.emerging.artlinks.f/wilson.artlinks2.htm>

<http://www.luxand.com/index.php>