



Tesis para optar al título de Sociólogo

**Corporalidades Técnicas:
Aproximaciones al cuerpo como un nuevo medio
tecnológico**

Simón Emilio Pérez Wilson
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Sociología
Universidad Arcis
Profesor Guía: Jorge Hernández Cerda

A mi madre
A mi padre
A mis hermanos
A Jennifer por resistir
A Jorge Hernández por completar la tarea
A José Miguel Tagle por empezarla
A todos aquellos que con sus interesantes reflexiones ayudaron en este proceso.

Resumen de la Tesis

Para poder graficar y resumir sucintamente el trabajo que se realizó en esta tesis, tenemos que hacer el esfuerzo de retroceder hasta las primeras concepciones e ideas que forman los criterios con que se comenzó a trabajar.

En un primer momento la claridad conceptual y temática de la tesis estaba atravesada por establecer las relaciones existentes entre cuerpo y tecnología, con este marco general y de una amplitud infinita, empezó la investigación; la cual luego de mucha discusión con Jennifer Mc Coll, decidimos que debía enfocarse desde una visión particular y nuestra acerca de este amplio tema. La manera en que fuimos acotando el objeto de estudio tuvo directa relación con un marco de conceptos fundamentales que fuimos elaborando, en donde nociones como virtualidad, remezcla, base de datos, nuevos medios, subjetividad contemporánea, entre otros, nos fueron dando un contexto en el cual poder trabajar. Así como también los distintos ámbitos que fuimos transitando, ya sea la teoría e historia de la danza, los recientes estudios sobre nuevos medios, la amplia gama de escritos que trabajan el tema de las transformaciones culturales en relación a la tecnología, la idea de corporalidad técnica en diversos autores. Con este panorama fuimos armando el esqueleto central de la tesis.

La problemática a la cual llegamos luego de levantar este contexto más amplio, fue el siguiente, ¿Cómo se puede entender la idea de cuerpo como nuevo medio tecnológico? Con esta primera referencia lo que debíamos de trabajar tenía relación con las nociones de cuerpo en relación a la tecnología, qué procesos y qué articulaciones se podían establecer allí, así como también definir el campo de acciones que forman parte de la nomenclatura de "nuevos medios", y lo que fue más importante poder realizar un campo semántico de conceptos que guiaran y posicionaran nuestro trabajo.

Lo que primero definimos fue hacer una suerte de advertencias preliminares, es decir, plantear los términos en los cuales trabajamos, la relevancia para cada una de las disciplinas a las cuales vamos a presentar este trabajo, y también hacer un contexto general de la forma de trabajo que hemos tenido como colectivo Las.Post, y también las otras fuentes que han nutrido y posibilitado que realicemos esta tesis.

Luego de dejar despejado ese problema de justificar la importancia y relevancia de la tesis, agregamos unas entradas (Inputs) y luego al final del texto unas salidas (Outputs), citas

seleccionadas de algunos de los principales teóricos que sustentan este trabajo, que sirven como una primera entrada al texto, que orientan de una u otra forma el cambio de época que estamos viviendo, que dan cuenta de las transformaciones culturales y sociales que suceden hoy en día, así como también una mirada histórica de estos procesos.

El capítulo I llamado, *Hacia un recorrido histórico: Corporalidades técnicas en danza*, es un capítulo clave y polémico en el ámbito de la sociología, porque es el momento en que nos apropiamos de una forma de enunciar y de articular nuestra propia visión acerca de las transformaciones en el campo de las corporalidades y su relación con las tecnologías, para la disciplina sociológica fue necesario ajustar esta inclusión con un ardid metodológico, llamado estudio de casos, en donde el caso u objeto específico a analizar era la danza. Ahora por qué la danza, cuál es la razón para hablar de Fuller, Schlemmer, Cunningham, Leni-Basso, Pablo Ventura o Dumb Type, el motivo principal es poder contextualizar a través del arte de la danza, una apropiación contextual de los fenómenos, las tecnologías y los cambios culturales de una época en particular, cómo es que estos artistas en distintos momentos históricos se hicieron cargo de estos radicales cambios y los llevaron a la escena, los mostraron a través de sus cuerpos. Esto quiere enfatizar, la forma en que el arte de la danza ha sido parte fundamental y un prisma de análisis para hablar del cuerpo y sus relaciones con la tecnología.

El capítulo II llamado, *Nuevos espacios de emergencia: Operaciones y relaciones posibles en un contexto virtual*, es parte de los distintos niveles de desarrollo conceptual que soportan la articulación teórico-discursiva de esta tesis, en este capítulo fue necesario hablar de las lógicas de operación de los ordenadores, como parte de la gran transformación social de la cual somos parte, que es denominada "la cultura del ordenador personal", así como también fue necesario hablar de las operaciones en red, reseñando de manera sintética un proceso histórico que culminó en la World Wide Web y la globalización completa de internet. Se desprende de ello una vertiente conceptual más de corte analítico, en la cual nos adentramos en campos de significación conceptual, hablando de la idea de remezcla como operación cultural reinante, de bases de datos como parte de una lógica de los flujos de la información que es muy relevante a la hora de manejar y asistir a un contexto social en el cual la abundancia y cantidad de información es y va a seguir siendo de una naturaleza exponencial, y también poder acceder a la transformación narrativa y paradigmática de internet a través del hipertexto, y todas las implicancias en las lógicas del conocimiento que tuvo y sigue teniendo este concepto.

El capítulo III llamado, *Cuerpo y virtualidad: Espacio / Movimiento / Tecnología*, va trabajando

las nociones y las formas en que se ha leído la idea de cuerpo-tecnología, así como también trabajar la idea de entornos virtuales de articulación de estas corporalidades técnicas. Nociones como la de cuerpo Cyborg, conceptos como híbrido, y la virtualización del cuerpo son tópicos que se abordan en esta parte de la tesis, junto con hablar como es que se trabaja a nivel de software el traspaso de un cuerpo análogo a uno digital, plataformas de trabajo que nuevamente son utilizadas por artistas y que tienen un eco muy grande en los usuarios de los ordenadores. Este capítulo es bisagra ya que empieza a integrar nociones trabajadas con anterioridad, para así ir bordeando y acercándose a la noción de cuerpo como nuevo medio. Aquí también es de vital importancia los espacios virtuales en donde transitan estas corporalidades, es decir, cómo es que se conforman nuevos espacios públicos de circulación e intercambio en la esfera de los entornos virtuales.

Llegamos así al centro de la tesis, que es el capítulo IV llamado *Cuerpo: Tecnología y desplazamiento*, en el cual abordamos con profundidad qué es lo que puede significar la idea de cuerpo como nuevo medio, pero para ello no sólo tenemos que servirnos del marco de conceptos que hemos trabajado en los capítulos anteriores, sino que también, establecer un recorrido de procesos históricos, y transformaciones culturales y sociales que nos permitan plantear la idea fuerte de esta tesis. Para ello establecimos un recorrido, que consta de 3 momentos, de tres concepciones y de 3 paradigmas que no son consecutivos ni acaban en fechas exactas sino que son acumulativos. Primero la noción de cuerpo como medio, en donde nos adentramos en la lógica y en la concepción corporal y técnica del taylorismo y el fordismo, para luego abordar la idea de cuerpo como extensión de Marshall McLuhan, que se estructura a partir de las décadas de auge y proliferación de los medios de comunicación y la cultura de masas, y así entrar hacia la problematización de la idea de cuerpo como nuevo medio, la cual está sostenida por el trabajo conceptual planteado con anterioridad, y que postula que el cuerpo como nuevo medio es resultado de un devenir y sofisticación de la cultura técnica del siglo XX y comienzos del XXI, en la cual existen nuevos espacios de articulación, nuevos espacios públicos de circulación, nuevas lógicas y operaciones, y una forma de subjetividad que opera según estas lógicas, con sus dispositivos técnicos, en red y de manera global.

Para finalizar en la parte llamada Estados y proyecciones, trabajamos la idea de articulación de un espacio reflexivo nuevo, que se inserta en la cultura de los nuevos medios, y que ha sido capaz de establecerse como un campo teórico de discusión y análisis de estos cambios culturales de los cuales estamos siendo parte, así como también proponer líneas de investigación

específicas que es una tarea a cumplir por parte de los nuevos investigadores sociales.

A grandes rasgos esta tesis se ubica desde la mirada de las transformaciones culturales, y trata de describir y analizar el momento en el cual estamos viviendo, el nivel de cotidianización de la técnica a un grado extremo a permitido que este tipo de investigaciones, nos permita poder reflexionar acerca de la sociedad en su conjunto.

Pertinencias y Advertencias
Primeras aproximaciones temáticas y conceptuales

Los aspectos que se van a tratar en esta tesis requieren de una explicación previa (breve), pero previa, que tiene relación con la pertinencia sociológica que va a tener este trabajo.

Uno de las materias fundamentales en las que se va a basar esta producción teórica, es hacer un acercamiento descriptivo, realizar análisis y reflexiones, en torno a las transformaciones culturales y subjetivas de la sociedad contemporánea, teniendo una especial focalización en lo que significan las mutaciones de la corporalidad, los espacios virtuales de articulación y las relaciones entre tecnología y nuevos medios.

La importancia que revisten estas temáticas para el desarrollo de la teoría y el pensamiento social, tienen que ver con los procesos subjetivos y colectivos de racionalidad tecnológica, de acercamiento, cotidianidad y complementariedad de las funciones y operaciones fundamentales que se posibilitan a través de los distintos dispositivos y formas de producción tecnológicas. En este sentido estoy planteando la importancia de los ordenadores en la vida cotidiana, de Internet, de las relaciones que establecemos como usuarios de distintos servicios en Red, de las extensiones de nuestro cuerpo, como se ha concebido y transformado la idea de corporalidad técnica a lo largo del siglo XX y comienzos del XXI, de las transformaciones de nuestra interioridad, de la forma en que nos comunicamos, de la manera en que somos al enfrentarnos a un espacio virtual, como se crean redes, relaciones y circuitos de circulación por medio de nuevas maneras y medios de relacionarse con los otros.

Un avatar, un nick, una identidad virtual, una conformación en un espacio de Chat, en un IRC, en una lista de correo, en un grupo de discusión, la suscripción a una revista, el escribir en un Wiki, el postear en un blog, el hacer un Fotolog, el tener un Blog, tener una página, un sitio, un dominio, conversar por Skype, por MSN, tener un Hotmail, un Gmail, hacer video conferencia, linkear, jugar en red etc. Todas operaciones que suceden y se van reproduciendo de una manera exponencial a mediada que van siendo parte cada vez más frecuente de las nuevas formas de relacionarse.

Lo interesante aquí es que estas dimensiones que van siendo parte de la vida misma, necesariamente van conformando formas identitarias, procesos de formaciones de subjetividad, esferas de relación colectiva, plataformas de colaboración, y evidentemente esto hace relación con las transformaciones a un nivel social.

Puesto bajo el análisis del pensamiento social, las relaciones entre transformaciones sociales, tecnológicas, culturales y económicas, nos prepara un panorama más macro de reflexión, la idea aquí es poder trabajar desde los espacios de conformación y relación que permiten y posibilitan la comprensión de las transformaciones técnicas de la corporalidad, entendiendo este lugar con un sitio híbrido de conformación en que se articulan las operaciones y dispositivos relacionales del siglo XXI.

Esto requiere de un trabajo teórico que tiene distintos niveles y capas, que se presenta como un modo también de producción teórica, y de enfrentarse a las problemáticas propias y más atingentes al momento en que se encuentra la misma confección de pensamiento y de conocimiento, donde las distintas formas en que se agrupaban las disciplinas, está dando paso posibilidades y escenarios de escritura y reflexión que se plantean desde recorridos que transitan por las distintas áreas y campos del pensamiento, que no se ubican ni establecen de manera fija, sino que van mutando y van ubicándose en los márgenes y se desarrollan como una alternativa más dinámicas y móviles de producir pensamiento.

Esta tesis se plantea como problemática específica a analizar y discutir, las problemáticas desde las cuales se puede entender las articulaciones y operaciones que nos llevan a pensar la idea de **cuerpo como nuevo medio**, para ello hemos establecido distintas partes y capas a través de las cuales se puede abordar esta temática.

Las diversas áreas de pensamiento son parte constitutiva de esta tesis, la cual se propone en un espacio intermedio, o como diría Hommi Bhabha el intersticio del *in-between*¹ es vital entender este propósito, porque es muy heterogénea la manera en que se han buscado las referencias teóricas que estructuran esta tesis, van desde teóricos de la danza, teóricos de los nuevos medios, pensadores de la red y la virtualidad, intelectuales de la corporalidad contemporánea, estudiosos de los medios de producción económica, especialistas en la cultura de medios, en arte contemporáneo, estudiosos de la cultura de los dj's, etc. Todos campos de producción intelectual que de diversas maneras nos han aportado con conceptos relevantes para poder explicar nuestra tesis principal.

Cómo muta y cómo se transforma ese cuerpo y su subjetividad, cómo se buscan espacios, un Remix permanente de aperturas, de trayectorias posibles, como estas operaciones se ponen a

¹ Al respecto véase, Bhabha, Homi, "El lugar de la Cultura". Manantial, Buenos Aires, 2002.

circular en un panorama de transformaciones culturales que se va modificando a cada momento, que por medio de los dispositivos tecnológicos va adquiriendo una ductilidad y cotidianidad que hace posible pensar en movimientos que ya están incorporados a nuestros hábitos de vida, que forman parte de la manera en que nos relacionamos. Y es esto lo que es muy interesante de poner a discutir y analizar para el pensamiento social, como es que se producen estos cambios y que reflexiones se pueden extraer desde allí.

Conceptos como, Remix, cyborg, Realidad Virtual, Imagen, hipertexto, nuevos medios, tecnología, extensión, son parte de una malla de elementos teóricos que servirán como soporte reflexivo para describir y analizar la espacialidad virtual; estas operaciones contemporáneas se van imbricando y entrelazando entre ellas formando estructuras y espacios complejos y dinámicos, con los cuales se puede interactuar y ser un participante activo, lo que permite relacionarse de maneras distintas.

Formando de esta manera, capas y relaciones entre los distintos capítulos de este trabajo investigativo, que se interpelan entre sí, que sirven como base uno de otro, que se utilizan como marco de referencia, que se involucran, que encuentran su espacio de articulación más claro, sólo en la medida de que son parte de una visión de la tesis, más macro, que no sólo se acota evidentemente en esta investigación, sino que abre posibles líneas de estudio no sólo para la teoría de la danza, el pensamiento social, sino que también en las insipientes reflexiones del campo intelectual de los nuevos medios.

Una de las maneras de ir abordando estas problemáticas es hacer un circuito de conceptos como el que se propone, para empezar a rastrear las distintas instancias de convergencias, y los diversos ángulos de estudios que se van a ir cruzando a través de estas temáticas, una metodología que se basará en el desarrollo de conceptos y reflexiones a partir de los análisis de textos, escenarios virtuales, historia de la tecnología, teoría de los nuevos medios, reflexiones sobre el cuerpo, teoría e historia de la danza y diferentes referencias y análisis sobre el cine, a la ciencia ficción y a las formas de producción artísticas contemporáneas. Esto como una de las formas de entender la aproximación metodológica al este trabajo.

El contexto de producción de esta investigación – trabajo de tesis, se enmarca al interior de una plataforma colectiva; que también es relevante a la hora de plantearse metodológicamente ante esta tesis, el Colectivo de Producción Teórica [Plataforma – Dispositivo Operacional] Las.Post,

conformado por la Licenciada en Artes mención en Danza Jennifer Mc Coll, la Socióloga Cristina Fernández, la licenciada en Sociología Eva Rodríguez y el licenciado en Sociología Simón Pérez Wilson, se conforma en un primer momento como un grupo de estudios, interesado en las prácticas artísticas contemporáneas, dando un especial énfasis a la observación y discusión de los márgenes disciplinares, a los contextos de producción híbridos, a los lugares de apertura y de trabajo transdisciplinar, centrándose en las la producción escénica, fuerte mente en Performance, Danza, Teatro, Live Art, los Estudios Visuales y otras propuestas que tuvieran como objetivo ir rompiendo los esquemas más rígidos y abrirse hacia la experimentación de los formatos, en ese mismo eje también comenzamos incipientemente a trabajar con conceptos de prácticas artísticas contemporáneas, pues nos abría el panorama discursivo y no lo centraba en un solo ámbito de análisis. Al mismo tiempo trabajamos con ideas de modos de circulación de la obra y del conocimiento, arte relacional; lo que nos llevo a conformar un soporte teórico y de referentes teóricos de nuestras investigaciones que se fue ampliando cada vez más.

Conformando así un nodo, un espacio de articulación de reflexión y pensamiento, que se mueve por distintos campos de ingerencia, y que va recorriendo diversos espacios de relación, así Cristina Fernández realizó un trabajo teórico sobre la reflexión y análisis del Campo intelectual de las artes Visuales en Chile², Eva Rodríguez a estado investigado sobre teatro y cursando el Magíster de Dirección teatral en la Universidad de Chile, y yo y Jennifer Mc Coll nos hemos abocado a investigar sobre la relación cuerpo tecnología, bajo el prisma de la teoría e historia de la danza, los nuevos medios y las transformaciones culturales, publicando varios artículos al respecto³, junto con participar de una incipiente iniciativa de reunir a investigadores jóvenes que piensan y reflexionan sobre la teoría e historia de la danza⁴. De estos distintos núcleos de articulación, que nos han permitido ampliar las maneras en que llevamos a cabo nuestra reflexión, es que se posibilita realizar un tesis en conjunto con Jennifer Mc Coll, para descentrar la mira disciplinar y poder ampliar el ancho de la lectura, y poder traspasar y volcar a las investigaciones y exploraciones que hemos llevado a cabo en conjunto, un trabajo realizado de esta manera.

Es al interior de esta concepción de trabajo y de producción, que podemos trabajar de una

² Fernández, Cristina tesis para optar al grado de socióloga, "*Campo intelectual de las artes en visuales en Chile. Las reglas del arte chileno*". 2007

³ Véase el blog: <http://postdance.wordpress.com> en el cual hay artículos, exploraciones de video y comentarios realizados por nosotros, con colaboraciones varias.

⁴ Al respecto véase el blog del Laboratorio de Ideas de la Universidad Mayor: <http://lium.wordpress.com>.

manera tal, que nos permita una labor transdisciplinar, que alberga el desarrollo conceptual y las relaciones modulares.

Espacios como estos son los que hoy en día se conforman cada vez más con mayor fluidez, importancia y relevancia para la escena teórica y de producción, apoyados por los medios virtuales y su facilidad de difusión, es que se crean plataforma discursivas y reflexivas globales, que abren campos de discusión que trascienden los localismos.

El Colectivo Las.Post y LIUM se transforman así en medios de circulación de ideas, en un módulos constantes de discusión y análisis, en observatorios de las transformaciones, sociales, culturales, del arte, subjetivas y tecnológicas, centros de convergencias y de posibilidades que abren formas de trabajo que van de acorde a los procesos y los escenarios actuales de producción.

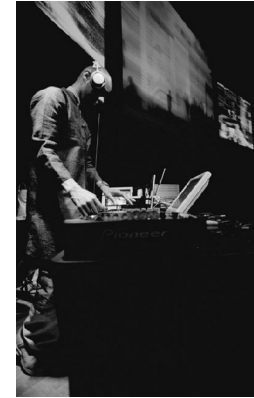
Este trabajo de tesis entonces, al estar enmarcado al interior de una carrera de Ciencias Sociales como lo es la Sociología, toma un papel fundamental, el cual trata de acercar los análisis y los escenarios de la virtualidad, los nuevos medios, las transformaciones subjetivas de la cotidianidad, las artes escénicas, a una disciplina que requiere de nuevos marcos de referencia, nuevos textos claves, nuevas maneras de acercarse al análisis social, es por esto que creo que esta tesis toma, en conjunto con otros trabajos de sociólogos y tesistas de esta universidad, campos de producción de conocimiento que van elaborándose desde los márgenes, y los límites de lo estrictamente atingente a la sociología, pero al mismo tiempo abren nuevos campos de discusión sobre la escena contemporánea.

He tenido muchas discusiones acerca de este punto en relación a como ir enmarcando este trabajo al interior de este formato y de esta carrera, lo que a resultado de ahí es que el pensamiento social, la teoría y la producción de conocimiento no le son propios a una disciplina en exclusiva, sino que la oportunidad de hacer una tesis es el espacio para poder elaborar nuevas formas de enfrentarse y analizar los fenómenos sociales, y es por eso, que se me hace necesario hacer estas advertencias previas, y estas explicaciones atingentes a los formatos.

Este es un trabajo que indaga en temáticas del siglo XXI, en escenarios de reflexión sobre el futuro, sobre transformaciones que se están gestando, sobre procesos que están en constante experimentación y desarrollo, sobre escenarios próximos y otros que están sucediendo en este

momento, es una tesis que observa y elabora una metodología de análisis, que cruza conceptos e investiga distintos módulos de trabajo.

Inputs



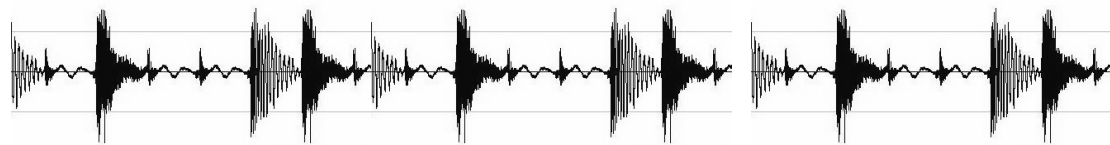
El comienzo. Ésa es siempre la parte más dura. Una vez que consigas estar en el flujo de las cosas, siempre vas a estar encantado por la forma en que las cosas habrían podido resultar. Este resultado, esa conclusión. Consigues mi deriva.

Consigues mi deriva
Consigues mi deriva
Consigues mi deriva

The beginning. That is always the hard part. Once you get into the flow of things, you are always haunted by the way that things could have turned out. This outcome, that conclusion. You get my drift.

You get my drift
You get my drift
You get my drift

Paul d. Miller aka Dj Spooky that subliminal
kid. (2004)



La cara del juego se mueve de versión en versión. Si estás entrando bajo un nuevo nombre, o eres un Dj que prueba un nuevo personaje, la lógica es una extensión más que una negación. Alias, a.k.a.; los nombres describen un proceso de loops.

Proceso de loops

Proceso de loops

Proceso de loops

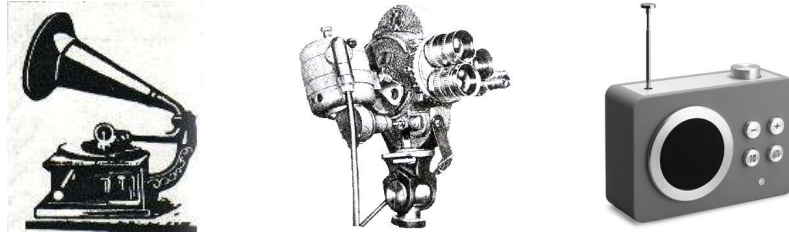
The game face moves from version to version. Whether you are logging in under a new name, or you are a Dj trying out a new persona, the logic is an extension rather than a negation. Alias, a.k.a.; the names describe a process of loops.

Process of loops

Process of loops

Process of loops

Paul d. Miller aka Dj Spooky that subliminal
kid. (2004)



La **FOTOGRAFÍA** fue la mecanización de la pintura en perspectiva y del ojo fijo; rompió la barrera del espacio vernáculo y nacionalista creado por la letra impresa. La imprenta quebró el equilibrio del lenguaje oral y escrito. La fotografía quebró el equilibrio del ojo y el oído.

El **TELÉFONO**, el **FONÓGRAFO**, y la **RADIO** son la mecanización del espacio acústico postalbabético. La radio nos devuelve a las tinieblas de la mente, a las invasiones de Marte y Orson Wells. Mecaniza ese pozo de soledad que es el espacio acústico: el latido humano puesto en un sistema transmitido por altoparlantes derrama un manantial de soledad en el que cualquiera puede ahogarse.

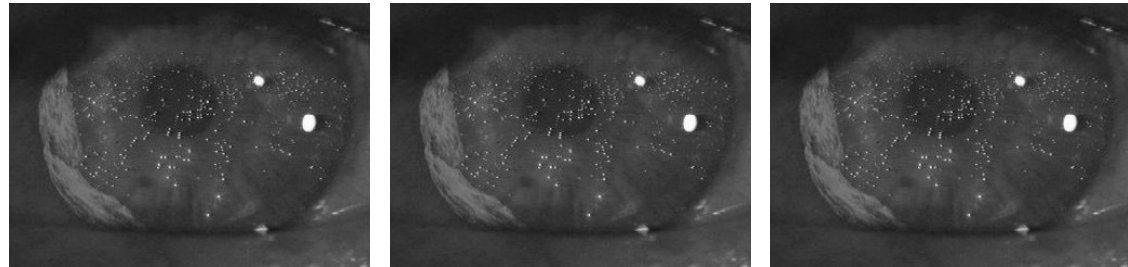
El cine y la TV completan el ciclo de mecanización del sensorio humano. Con el oído omnipresente y el ojo móvil hemos abolido la dinámica de la civilización occidental

Al superar la etapa de la escritura hemos reconquistado nuestra TOTALIDAD sensorial, no sólo en un plano nacional o cultural, sino cósmico. Hemos evocado a un hombre supercivilizado, subprimitivo.

Sin embargo, NADIE conoce aún los lenguajes de la nueva cultura tecnológica; en función del nuevo estado de cosas somos todos idiotas tecnológicos. Nuestras palabras y pensamientos más grandilocuentes nos traicionan, pues se refieren a lo que ya existía, a lo antiguo, no al presente, a lo actual.

Empezamos de nuevo a estructurar los sentimientos y emociones primordiales, de los cuales nos divorciaron 3.000 años de leer y escribir. Empezamos a vivir un mito.

Marshall McLuhan
(1969)



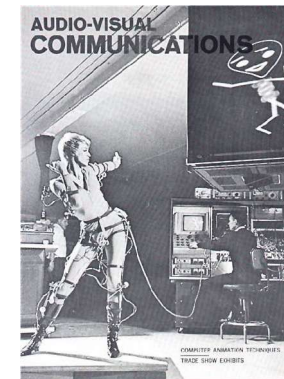
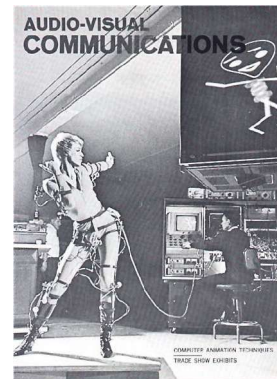
El mercado es dominado por un sabor particular de interfaz gráfica de usuario, o el GUI, como la llamaron. Ésta es la metáfora del escritorio, de los archivos jerarquizados, iconos, botes de basura, ventanas de conexión en cascada.

Pensado en el '60 y perfeccionado para el ordenador personal en Xerox PARC en el '70, se ha convertido en el interfaz definitivo del ser humano/ computadora desde que Apple introdujo el sistema operativo de Macintosh en '84 y Microsoft lo montó hegemonía con Windows. Para todo su éxito, este modelo de interfaz, al igual que Blade Runner, se ha convertido en un impedimento para pensar más allá del presente

The market is dominated by one particular flavor of graphical user interface, or GUI, as it's called. This is the desktop metaphor of nested files, icons, trash cans, cascading windows.

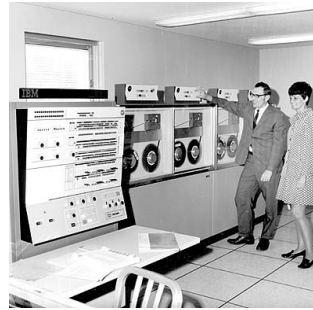
Masterminded in the '60 and perfected for the personal computer at Xerox PARC in the '70, it has become the definitive human/computer interface since Apple introduced Macintosh operating system in '84 and Microsoft rode it hegemony with Windows. For all its success, this interface model, like Blade Runner, has become an impediment to thinking beyond the present.

Peter Lunenfeld
(2005)



Si la tecnología puede replicar las pautas, ha capturado lo que realmente importa en un ser humano. Para ilustrar esto, el ofrece un escenario fantástico en que "tú" tienes tu conciencia bajada o transferida (downloaded) al ordenador. También la tecnología puede ser imaginada en numerosas formas (es imaginaria en cualquier caso) como un robot cirujano que conduce una operación físicamente y destruye tu cerebro en el proceso. Como "tú" has sido trasferido a un ordenador, el cuerpo desechado ha quedado atrás como una cáscara vacía. Una vez que "tú" estas cómodo al interior de tu brillante nuevo cuerpo, "tú" efectivamente te has vuelto inmortal. Para cuando tu cuerpo se vuelva obsoleto, "tú" simplemente puedes transferir tu conciencia a un nuevo modelo.

N. Katherine Hayles
(2000)



La computación ya no sólo tiene que ver con computadoras. Tiene que ver con la vida. La gigantesca computadora central, denominada *mainframe*, prácticamente ha sido reemplazada a nivel universal por la computadora personal. La computadora se ha mudado de su gigantesco cuarto aislado, con aire acondicionado y temperatura constante, primero a los gabinetes, luego a los escritorios y por último a nuestras rodillas y nuestros bolsillos. Pero esto no termina aquí.

Nicholas Negroponte
(1995)



¿Dónde estaban los teóricos en el momento en que los íconos y los botones de las interfaces multimedia eran como la pintura fresca de un cuadro recién terminado, antes de que se volvieran convenciones universales que, como tales, nos llegaron a resultar casi invisibles? ¿Dónde estaban cuando los diseñadores de *Myst* iban depurando su código, convirtiendo imágenes de 8 bits y manipulando fragmentos de video QuickTime? ¿O en el momento histórico en que un programador veinteañero de Netscape se sacó el chicle de la boca, le dio un sorbo a su lata de Coca-Cola –llevaba delante del ordenador dieciséis horas seguidas para cumplir con la fecha de entrega de los marketing- y, al fin satisfecho con el pequeño tamaño de su archivo, guardó una breve animación de estrellas que se desplazan en el cielo nocturno? Aquella animación tenía que aparecer en la esquina superior derecha del Navigator de Netscape, y se convirtió en la secuencia de imagen en movimiento más vista de la historia... hasta la siguiente versión del programa.

Lev Manovich
(2001)

Contexto

Instalados al interior de un contexto en el cual los flujos de datos (imágenes, videos, textos, estadísticas etc.) se establecen como una operación constitutiva de los procesos culturales, donde se despliegan distintos niveles de significación y se instalan cuestionamientos cada vez más complejos sobre las nociones de cuerpo, espacio, movimiento, subjetividad y cultura, es necesario re pensar las maneras en que este tipo de fenómenos sociales se han llevado al pensamiento y a la producción teórica.

Las transformaciones tecnológicas han producido un cambio radical en las formas de entender y producir la vida cotidiana, poniendo en cuestión los límites del cuerpo, haciendo posible la emergencia de una corporalidad híbrida que se constituye a partir de la extensión, fusión e inserción de las técnicas, los nuevos medios y las tecnologías de producción contemporánea. La relación entre subjetividad, cuerpo y procesos culturales ha ido adoptando una complejidad tal, que se vuelve necesario entender estas transformaciones desde nociones y aproximaciones teóricas dinámicas y en proceso constante de producción e intercambio, convergiendo en operaciones y transformaciones tecnológicas, que han dado como resultado recientes estudios y campos de comprensión que antes no existían, es así el caso de campos de saber como los nuevos medios, los estudios teóricos sobre los video juegos, los estudios de la cultura de los dj's, los estudios visuales, la teoría sobre la danza, las teorías sobre el post-humanismo, lo cyborg y las corporalidades técnicas, campos que se entremezclan y cruzan de manera constante y que van construyendo un nuevo panorama de relaciones teóricas y de producción.

Los desarrollos técnicos específicos permiten un re-diseño constante de la corporalidad y desde ahí un re-planteamiento sobre las nuevas formas de entender el cuerpo en sus relaciones cotidianas, es decir, la posibilidad de una constitución dinámico - performativa de la corporalidad y sus espacios de relación. Así como las transformaciones en las nociones de cuerpo y subjetividad, y los procesos de recepción y producción inherentes en esta dinámica, abren la posibilidad de re-elaborar la idea de subjetividad hacia conceptos móviles y en

constante producción, provocando relaciones sociales que van mutando de manera contingente y que van transformando la manera en que nos vamos entendiendo con el otro en la sociedad actual.

Desde aquí se vuelve necesario estructurar una primera idea respecto a la forma como se planteará esta investigación, tanto metodológica como escrituralmente, tomando en cuenta algunos conceptos base para el desarrollo y sistematización de temáticas relevantes para este trabajo. Por una parte se hace necesario entender que los flujos de información se presentan de un modo cada vez más denso, donde la tendencia a que la discusión se desarrolle en formatos que permiten una gran velocidad de transferencia de información se ha vuelto lo cotidiano. Con esto nos referimos a las posibilidades que encontramos en la World Wide Web (WWW), ya sea a nivel de espacios o sitios como los Blogs o a nivel de relaciones como las listas colectivas de correos, a través, de las cuales uno puede mantener relaciones abiertas entre muchas personas de forma paralela sobre temáticas de interés común.

Por otra parte la WWW se ha vuelto una plataforma, una estructura, un modelo en el que la relevancia está puesta en los cruces, nodos e intersecciones tanto temáticas, conceptuales como históricas, permitiendo a su vez descubrir, inventar y proponer infinitas confluencias, múltiples vías y diversas formas de acercarse a los objetos o conceptos deseados. Con esto queremos plantear una idea sobre la expansión en cuanto a las formas de entender como se produce y hace circular conocimiento contemporáneo y las modificaciones que han sufrido los modos en los que uno puede acceder a éste, al mismo tiempo que producirlo. Esta expansión estructural abre una infinitud de posibilidades y conceptos, algunos de los cuales tienen gran relevancia en la producción de corporalidades y subjetividades.

El cuerpo se presenta como lugar articulador, desde y hacia el cual los flujos de datos transitan de forma constante, permitiendo operaciones que tensionan los lugares donde histórica y filosóficamente se ha comprendido la corporalidad, desinstalando los relatos y discursos que se han construido desde las disciplinas modernas, recepcionando, elaborando y produciendo formas móviles de relación con el medio. Es allí donde se hace necesario poder entender y conceptualizar los nuevos espacios donde estas corporalidades se mezcla, remezcla y articulan, dando así un soporte teórico que permita entender y contextualizar estas transformaciones.

Estos cambios en las relaciones del cuerpo y el medio son los espacios en los que nos interesa reflexionar. Lo que aquí comienza a circular son ideas y cuestionamientos que conformaran una plataforma analítica desde donde enfocar las problemáticas y situaciones que rodean al cuerpo en la escena contemporánea.

¿Qué formas corporales pueden ser pensadas a partir de las transformaciones tecnológicas?

¿Cuáles son los conceptos que hacen posible el desarrollo de estas problemáticas y en qué medida estas se establecen desde un espacio interdisciplinario e intermedio?

¿Cómo se transforma la noción de cuerpo bajo estas nuevas ideas? ¿Qué nuevas relaciones se pueden establecer entre cuerpo, nuevos medios, tecnología y movimiento?

¿Cuáles son los espacios de articulación que se vuelven necesarios pensar desde este panorama?

A partir, de un objetivo principal el cual es, poder acercarnos hacia una idea y conceptualización de lo que implica comprender al **cuerpo como nuevo medio**.

Para lo cual debemos de adentrarnos en distintas tareas más específicas como:

- Establecer una investigación en la cual se desarrollen los conceptos esenciales que posibilitan entender las transformaciones que establecen los nuevos medios.
- Caracterizar algunas operaciones fundamentales, a partir del trabajo conceptual, que nos den luces acerca de cómo se comportan y articulan nuevos espacios y entornos de circulación de las subjetividades contemporáneas.
- Desarrollar recorridos histórico – conceptuales que logren ejemplificar las transformaciones técnicas de la corporalidad.
- Entender e indagar en las transformaciones técnicas de la corporalidad en el siglo XX y el XXI.
- Proponer un marco conceptual amplio desde el cual entender y problematizar nuestro problema de investigación.

El cuerpo se instala en el centro de las tensiones, se extiende en formatos tecnológicos, es

pensado como una trama de relaciones, pasa a ser parte de una complejidad de formas que se ensamblan y movilizan por espacios de diversas índoles, espacios de conformación, de ensamblaje, de producción, de simulación, de imitación de la realidad, de extensiones, de puestas en escena, que no dejan de transitar y de articularse junto a los procesos y desarrollos de la tecnología, de manera tal que se conforma como una dinámica permanente, que abre posibilidades a de generación y convergencia.

Uno de los aspectos fundamentales de este trabajo es poder conceptualizar este espacio de mutación y de relaciones que se dan entre cuerpo y tecnología, haciendo posible desde los conceptos, panoramas de escenas múltiples, procesos de elaboración teórica que permitan establecer campos de búsqueda y producción de discusión.

Un primer acercamiento al concepto de tecnología y su relación con la corporalidad puede ser abordado desde distintos puntos; por un parte la idea de tecnología y espacio no es una prerrogativa exclusiva del siglo XX, los mecanismos y fases tecnológicas que conforman el cuerpo siempre han estado presentes en la historia: tecnología del espacio, tecnología del discurso, de la higiene, del comportamiento, del dominio, tecnología de la racionalidad moderna. Lo que estamos planteando es que el concepto de tecnología tiene más que ver con los aspectos de la vida que intervienen al cuerpo y lo constituyen, más que con una época o etapa histórica. Es decir, que a través de los avances tecnológicos se han producido transformaciones culturales de tal calibre que ha permitido re-pensar y re-elaborar sus mismas nociones, lo avances específicos de la electrónica y de las comunicaciones, han posibilitado que las relaciones sean cada vez más complejas, dinámicas y veloces, conformando espacios públicos y privados de articulaciones corporales antes no vistos.

Las tecnologías intervienen como extensiones de esas corporalidades en movimiento, las enfrentan las hacen más funcionales, las programan, las activan para funciones específicas, para trabajos de detalle y motricidad, tareas híbridas de brazos mecánicos, complejas y diversas labores que son de permanente uso en la producción de alta tecnología, utilidades que van transformando las relaciones en el trabajo, que crean modalidades nuevas y más intensivas de la labor productiva, que incrementan la eficacia de los objetos, que permiten tener un menor margen de error, que permiten el trabajo a distancia. Lo interesante aquí es como la cotidianidad y racionalidad en la vida contemporánea está absolutamente atravesada por los cambios tecnológicos, las formas de trabajo, las interfaces, el lenguaje, el cuerpo, son

cruzados por operaciones que van siendo extensiones de la tecnología. Que se mueven como sistemas de trabajo, como maneras de operar y de relacionarse, esto es lo que se nos plantea como importante de analizar, si bien se puede decir que el siglo XX ya avanzó de una manera muy importante en estas materias, lo interesante de esta escena actual es el grado de incidencia en las prácticas, y la capacidad que los propios usuarios sean capaces de modificar y transformar esas posibilidades que se les presentan, de auto-programarse, de auto-modificarse, de producirse su propio espacio.

Así este trabajo investigativo es una posibilidad de análisis de la escena, de sus relaciones y de sus articulaciones, respecto al cuerpo, la tecnología, la subjetividad, sus espacios y sus transformaciones.

Desde preguntas sencillas como las esbozadas anteriormente, vamos a ir recorriendo distintas fuentes de análisis, y aperturas discursivas, para ir conformando y teorizando los distintos contextos de emergencias, los conceptos y los espacios que han posibilitado la virtualización del cuerpo, sus lugares y sus conexiones. Cuales son las operaciones fundamentales que van a producir estas transformaciones y como es que se van conformando sus relaciones.

**Hacia un recorrido histórico:
Corporalidades técnicas en la danza**

Pensar la escena contemporánea, las relaciones del movimiento, la subjetividad, la danza, la tecnología y los nuevos medios, requiere de esfuerzos reflexivos muy grandes, sobretodo si estamos ante un panorama en que los flujos de la información se presentan de una manera altamente densa e hiperconectada, en que los espacios de la discusión transitan entre los intersticios, entre las cavidades, en los márgenes de las ya en desuso disciplinas modernas. Nos ubicamos allí donde el soporte nos deja instalados, allí donde los conceptos se ponen en relación, donde los nexos y las posibilidades de diálogo se abren y disponen.

La idea de presentar este recorrido es poder hacer una lectura desde el arte de la danza de la idea de corporalidad técnica, como ha influido en la historia del arte, los tempranos trabajos de artistas que comprendieron los impulsos tecnológicos de su época y fueron capaces de llevarlo a una expresión artística, la importancia de estos trabajos radica también en hacerse cargo de los contextos sociales de avances y transformaciones sociales de la época, a fines del siglo XIX, comienzos del XX y durante todo este siglo, la cultura, la sociedad a estado atravesada, por las radicales trasformaciones en la incidencia de la tecnología en las vidas de las personas. Presentar a estos artistas, científicos y experminentadores es una forma de establecer un recorrido de estos cambios a través del cuerpo, que es lo que nos interesa en esta tesis. Este eje corporal es importante y va a ser tomado desde distintos lugares en este trabajo, partiendo por este recorrido, luego fijando mallas de conceptos que nos van a ser útiles para poder llegar a la idea de cuerpo como nuevo medio, es decir, el cuerpo es el centro de esta tesis y va a ir pasando por distintas etapas hasta que en la última parte se planteará una remezcla de conceptos que permitirán llegar al planteamiento más relevante, el cuerpo como nuevo medio⁵.

Al interior de ese constante dinamismo es que proponemos realizar un trayecto necesario, que no refiere a una revisión minuciosa de fechas, hitos y personajes, sino poder realizar un recorrido histórico de los diversos procesos de emergencia, escenas de complejización de los lenguajes, y por sobretodo, formas en que se ha realizado el trabajo con el movimiento y las tecnologías, para poder entender los distintos trayectos de conformación de los modos de producción, de la danza y la tecnología, los cuales van constituyéndose por cruces, hibridaciones y relaciones vinculares entre distintas áreas del arte, la ciencia y el conocimiento.

⁵ Para especificar el uso de estos referentes, y para entender porque van insertos en esta tesis, es necesario la aclaración metodológica de que el uso de la danza se aproxima a la nomenclatura sociológico-metodológica de estudio de casos

Es así como se vuelve relevante repasar ciertos puntos de análisis, y más precisamente, algunas formas de trabajo que van a ser las que construyen este recorrido, que comienza con las incipientes experimentaciones de Loie Fuller, para continuar con las transformaciones del cuerpo y del lenguaje en el trabajo de Oscar Schlemmer, los laboratorios de experimentación de Cunningham y Cage en los años 50', los trabajos en diseño de softwares desde los 80' con Cunningham, para terminar con una panorámica de los trabajos que se realizan hoy en día en relación a la danza, el movimiento, el cuerpo, las tecnologías y los nuevos medios.

Creemos que es indispensable realizar este recorrido para entender cómo la tecnología se han insertado en nuestras vidas y específicamente en la producción dancística desde hace mucho, cómo hemos entendido la composición a partir de estos nuevos elementos y cómo la creación se ha transformado y diversificado, ampliando sus posibilidades a partir de la inclusión de nuevos dispositivos tecnológicos insertos en los procesos de composición.

La tecnología, los avances de la técnica y sus usos, van siendo partícipes de un proceso en que la gestualidad, el movimiento, la puesta en escena, y el cuerpo muestran la relación social y cultural que emerge como conciencia técnica, que hace posible pensar en la conjunción corpórea de las máquinas y los medios, es por esto que aquí es importante poder describir este proceso a través de las referencias a la historia de la danza, ya que nos entregan una fuente de conocimiento muy interesante, que mezcla en un campo de operaciones, a la tecnología, el cuerpo y la cultura. Tal y como hacíamos referencia más arriba, el estudio de este campo, y el establecimiento de un recorrido y de una lectura sobre estas transformaciones escénicas en la danza, metodológicamente es de vital importancia para poder contextualizar los radicales cambios de la cultura a lo largo del siglo XX.

Sin embargo, antes de entrar en la temática particular, nos gustaría hacer una aproximación hacia una de las principales ideas que alberga esta tesis, **la noción de tecnología y su relación con el movimiento y la danza**. Para esto tendríamos que llegar a un concepto de tecnología del cuerpo en movimiento que ampliara el espectro de los posibles análisis respecto a la danza. Situados desde esta idea podemos decir que existen diferentes puntos de vista desde los cuales se puede comenzar a reflexionar: existe una producción histórica del cuerpo en movimiento, además de ideas culturalistas, ideas naturalistas, posibilidades performativas, todas en relación al movimiento y a la manera en que el cuerpo mismo se produce. Lo importante aquí

es decir que estas aproximaciones son por medio y a través de la tecnología, entendiendo la tecnología como aquello que puede ser un saber, un proceso, un contexto, un conocimiento aplicado a una situación específica. La tecnología se pone en relación al movimiento desde el momento en que ejercemos un control auto conciente de las operaciones que podemos realizar a través de él. En la danza y en los procesos escénicos vemos como ese control se vuelve posibilidad, y como la tecnología y sus dispositivos van siendo extensiones de esas corporalidades, cuerpos que son intervenidos, alterados y modificados por medio de la tecnología. Entendiendo intervención y extensión como operaciones sobre el cuerpo pero a su vez desde el cuerpo, como un proceso de producción permanente que se establece desde una constante transferencia y auto-producción.

1. Loie Fuller: Cuerpo, movimiento y apertura

El trabajo de Loie Fuller⁶ (1862-1928) se ubica en un lugar de apertura, en un espacio de producción pre vanguardias históricas, previo al surgimiento del modernismo en la danza, como precursora. Sus trabajos operan como un intermedio no resuelto entre artes escénicas, teatro y danza. Ese momento y ese espacio de producción es el que hace relevante el trabajo de Fuller. Y es precisamente esa apertura la que nos interesa observar, discutir y comentar, como el producto de una nueva noción de producción que no se fija en un lugar específico ni en una sola disciplina, sino que transita al interior de un campo que puede ser nombrado como el de la producción escénica.

Es necesario instalar en un lugar muy especial la idea que Fuller desarrolla en este momento en particular de la historia de la danza, entre 1860 – 1890. Estamos ante un período de cierta incertidumbre y de grandes mutaciones en el público de las artes escénicas, encontramos aquí dos movimientos que son relevantes y que puntualmente nos señala Carlos Pérez Soto⁷; por un lado el Ballet clásico queda enclaustrado bajo el rótulo del segundo romanticismo, época de la restauración europea, y se pertrecha territorialmente en Rusia. De esta época son los admirados

⁶ Para ver algún tipo de registro o como eran las obras de Loie Fuller ver el sitio que tiene en Youtube Jody Sperling, directora de la Compañía Time Lapse Dance, donde se realiza un trabajo que combina la reconstrucción histórica, con obras inspiradas en Loie Fuller, <http://www.youtube.com/profile?user=jodytld>

⁷ Pérez Soto, Carlos, *Proposiciones en torno a la Historia de la Danza* (texto sin publicar) 2006. Apuntes también de clases de Historia de la Danza dictada por el mismo profesor en el 2003.

clásicos de la técnica académica como el Lago de los Cisnes de Petipá e Ivanov (1895), y el Cascanueces de Ivanov (1892). Por otra parte existe un segundo movimiento instalado, y es que estamos ante una época en donde, a pesar de la emergencia de esta visión del Ballet, que más tarde tomará fuerzas, la ópera pasa por encima de la producción dancística para ser privilegiada en gran parte de los escenarios.

Tenemos una doble complejidad. Por una parte el desarrollo técnico del Ballet Académico parece estar en un período de renovación y ajuste en el que se vendría a renovar la visión que se tenía del mismo, agregándole mayor verticalidad y virtuosismo al movimiento y por otro lado el desplazamiento de éste a una escuela específica, la Rusa. Es en este contexto en el cual Loie Fuller emerge, claro está, alejada de toda la escena del Ballet, pues nace en Chicago, Estados Unidos, donde se comienzan a gestar los orígenes de la Danza Moderna, y se construirán las bases que más adelante reaccionarán ante la técnica académica, (Isadora Duncan [1878-1927], Ruth St. Denis [1878-1968], Fuller como precursoras) luego en 1892 se muda a Europa, pasando el resto de su vida en París.

Entre otras gracias y rarezas Fuller fue amiga personal de los científicos Pierre y Marie Curie (descubridores del Radio) y Eve su hija, del afamado Aguste Rodin, y de la princesa de Rumania entre otros, era miembro de la Sociedad Astronómica de Francia, fundadora de varios museos e inspiradora del movimiento simbolista. Fuller se nos presenta como un personaje indispensable para poder comprender las transformaciones de la danza actual, como la iniciadora de un largo proceso de complejización en las formas de trabajo, creación y montaje de Danza. Desde fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX se pueden apreciar desplazamientos importantes en los contextos culturales, siendo Fuller un centro de atención importante para corrientes artísticas como el Simbolismo y el Art Nouveau, influenciando a artistas y siendo influenciada por ellos, abriendo un campo de posibilidades respecto a la ilusión y la abstracción en la puesta en escena.

Fuller tensiona de esta manera la producción de arte de la época, a través de sus múltiples exploraciones como actriz, escritora de obras de teatro, escenógrafa, iluminadora, bailarina, científica y cineasta. Fuller se movía en un ambiente en donde ciencia y tecnología conformaron una forma de trabajo planteada desde lo híbrido y lo intermedio, un formato que se cruza constantemente, que se mantiene en constante movilización, enfrentándonos a una forma de producción que se aloja desde un campo de problematizaciones, que tensiona y reflexiona desde la articulación de los géneros, que busca articular y abrir procesos de instalación, de

experimentación, de creación escénica.

1.1 Movimiento y ruptura: Comienzos de lo híbrido

Pero, ¿Cuáles son las operaciones y las relaciones que efectuó Loie Fuller que la ubican en este contexto de ruptura tan potente en la Danza pre moderna?

Sin más que manipular grandes cantidades de seda y poner juegos de luces sobre ellas, la danza de la luz, la danza de las faldas emulando figuras con sus movimientos, se podría decir aquí que existe una experimentación al interior de la puesta en escena. Pero ir más allá en este momento significa hacer un nexo muy importante y necesario: la posibilidad de que el movimiento no emerja solamente de un cuerpo. Que el movimiento tenga una autonomía y un modo abierto de ser realizado. La luz, la seda, la escenografía pueden ser en sí mismas el movimiento, lo que se convierte en un indicio de apertura hacia nuevos caminos y posibilidades, es decir, nuevos contextos de producción en donde los márgenes de la danza vienen a dar una soltura al academicismo. Estos experimentos tienen una manera de conectar y poner en movimiento diversos campos, en este caso, desde Fuller estamos ante una mutación entre Ciencia-Tecnología-Puesta en escena y Movimiento, que no deja ubicarla en un solo lugar, lo que convierte su figura en una precursora para la época y el contexto en donde se ubica.

El movimiento abstracto de la seda explora nuevas maneras de poder presentar cruces escénicos que van desde sus pioneros trabajos con iluminación y técnicas cinematográficas, hasta crear mezclas químicas de variados gases para luces. En una época en que los teatros cerraban de día en su mayoría y se iluminaban con velas, Fuller abrió un largo proceso de desarrollo de la electricidad, llevándola a la puesta en escena, aportes que la pondrán como la gran vanguardista de las técnicas de iluminación y efectos especiales para las coreografías en su época.

“Su “limelight” consistía en un arco de luz al interior de una caja, con una abertura y un lente, delante de las cuales estaba un disco rotativo con los círculos coloreados de gelatina alrededor del borde. Este arreglo era bastante común; mas con lo que ella contribuyó fue con sus fórmulas privadas para teñir la gelatina y las técnicas refinadas para mezclar y disolver los colores cuando proyectaron los cortinajes que movía. “Cómo esto es hecha por la luz de calcio es mi secreto”, ella

se jactó. ⁸

Son específicamente estos lenguajes los que comienzan a moverse en diversas zonas de incidencia, creando una producción escénica relacional, desde la experimentación directamente científica, hasta la reflexión profunda del soporte de la Danza. El cuerpo en movimiento, se ve tratado aquí con una visión que supera ampliamente el estado contextual de su producción, con Loie Fuller comenzamos un trayecto posible de la relación entre danza y tecnología. Queremos enfatizar que más allá de los aportes técnicos que han sido ampliamente reconocidos, pensamos que aquí se enraíza también una discusión muy poderosa acerca del movimiento, una posibilidad de pensar la danza como un lenguaje que se muestra como conectivo e híbrido, técnico y abstracto, que no sólo puede ser presentado de una manera unívoca, sino que más bien es parte de un proceso de constitución, un proceso que puede mostrarse como producto de diversos cruces, y es Fuller quien abre la posibilidad para dicha puesta en marcha.

Formas de experimentación que no disocian sus distintos elementos, sino más bien los condensan de forma dinámica en una relación que se juega en los límites mismos de las disciplinas, que revela formatos de producción que trabajan de manera modular y que son interesantes de observar, pues nos muestran posibilidades y construcciones inéditas para su época.

Ahora bien, cabe preguntarse ¿Cómo abordar una danza que no se plantea únicamente desde la convención?

O ¿Cómo pensar una danza que se establece en la reflexión sobre el movimiento, sobre cómo mover la puesta en escena?

El movimiento es lo que se articula y reflexiona, es el movimiento puesto en los márgenes al interior de la danza, desde una zona en la cual no se ponía la atención, sino que se tomaba como parte de un sistema cultura establecido de producción dancística. Una convención que materializaba un cuerpo danzante en una rigidez y estructuración plana, resaltando el virtuosismo, cerrando la corporalidad a los estándares académicos establecidos por el ballet,

⁸ Nelson, Richard y Ewing, Marcia, *Loie Fuller. Goddess of Light*, Northeastern University Press, Boston 1997. Págs.95-96.

resaltando como nos dice Helen Thomas⁹, la estereotipación feminizada del cuerpo, la levedad, lo esbelto, lo etéreo.



Loie Fuller bailando "The Buterfly" 1896¹⁰

Fuller instala en este contexto el movimiento sin cuerpo como centro de la atención, como modo de producción y como manera de enfrentarse al contexto en el cual estaba creando. Es mostrar al movimiento a través de la imagen, es descorporalizar, desmaterializar, repensar la relación entre materialidad y movimiento. Hay algo que se moviliza cuando los espectáculos de Fuller eran realizados, lo que se mueve allí es una abstracción, es un ilusión lumínica, no es una representación de un cuerpo, no es un cuerpo filtrado, no es un cuerpo mutado, sino que son telas, luces. El movimiento aparece despojado de una materialidad corporal que lo soporte, es remover el cuerpo y re ubicarlo a través de entender y complejizar su relación con la espacialidad visual.

En este sentido podemos establecer una lectura contemporánea de las operaciones que pone en

⁹ Refiérase al texto, Thomas, Helen. *Dance modernity & culture. Explorations in the sociology of dance* Ed. Routledge. New York 1995.

¹⁰ Fotografía sacada del libro "Goddess of Light", Pág. 107.

juego Fuller, aproximándonos de esta manera a una conceptualización acerca de cómo ella entendía los formatos de producción y puesta en escena.

Reflexionar la corporalidad en la puesta en escena, requiere de una lectura híbrida de las relaciones que se establecen entre esas imágenes en movimiento y los cuerpos que las producen. Al referirnos a la idea de hibridación, necesariamente entramos a analizar cuáles son las remezclas que se realizan y a través de qué tipos de operaciones se llevan a cabo. Hemos dicho que es el movimiento el que se pone al centro de la reflexión, pero es el movimiento de un cuerpo que se complejiza el que está tras las ilusiones ópticas que nos presenta Fuller, esa desmaterialización en escena es posible cuando pensamos al cuerpo como una zona híbrida, que es capaz de transitar por distintos tipos de cambios y transformaciones.

1.2. Desplazamiento / Escena / Contexto

En un contexto en el cual las reglas de vida heredadas por la cultura victoriana del siglo XIX aún eran parte de la cotidianidad, Fuller comienza a dismantelar los distintos mecanismos que operaban en dicho espacio. El primero de ellos es que las mujeres formaran parte de la danza, no sólo como bailarinas, sino que también como coreógrafas y directoras de escena, Fuller es sindicada como la imagen de la mujer moderna que se hace parte de la esfera pública, lugar que era exclusivo de los hombres de la época.

“Las nuevas formas de danza de arte culto nacen en los escenarios de Europa y Estados Unidos durante un período que refleja las nuevas precariedades de una institución que ha sido por siglos la dinastía social no cuestionada de mujeres burguesas y aristócratas. Esto es de dos maneras. Una fue por la repentina, abundante aparición de las mujeres en el escenario no sólo como bailarinas, sino también como coreógrafas, como productoras, también como objetos de la coreografía. El segundo hecho fue que las mujeres aparecieron solas en escena”¹¹

El contexto cultural que rodea a Fuller, como ya hemos mencionado, se refiere a una época en donde Degas, Monet, Renoir, Seurat, comienzan a explorar con mayor intensidad la ilusión en la pintura, junto con colores más fuertes, Lautrec y los trabajos de Art Nouveau son algunos de los artistas que figuran. También hay un giro en los espacios donde la Opera de París deja de ser el centro de atención trasladándose el foco hacia espacios como el Moulin Rouge, el Folies

¹¹ Banes, Sally, *Dancing Women. Female bodies on stage*. Ed. Routledge. New York 1998. Pág.66.

Bergere. Junto con la fuerte influencia que produjo Fuller en los simbolistas, Mallarmé dedicó muchos poemas y obras inspiradas en sus montajes.

Fuller está en un proceso de cambios y transformaciones culturales muy fuertes, donde se está experimentando, probando, innovando, donde se están dejando caer algunos de los modelos que regían hasta la época, en un ambiente cultural en donde ella se mueve desde distintos lugares y trabaja con muchos personajes de la época. Por ejemplo, para su *Fire Dance* de 1893, Lautrec hace una litografía y el montaje es acompañado con *Ride of the Valkyries* de Wagner, hecho que nos ejemplifica el nivel de interés que despertaban las obras de Fuller en el contexto de la época.

En Loïe Fuller se puede hablar de una puesta en escena, en la cual se piensa, se expande y explora los límites y las posibilidades de creación. Fuller utiliza distintos elementos que le permiten crear ilusiones escénicas, por medio de telas y experimentos con electricidad y luces a carbón, inventando dispositivos de iluminación con gelatinas de colores, aprendiendo técnicas de diorama y de linterna mágica, que servían como un set de ilusiones para usar en sus montajes, junto a un trabajo de vestuarios donde empleaba grandes cantidades de seda:

“Aumentó el tamaño de las faldas de las bailarinas a enormes proporciones, manipulándolas con varas que las hacían móviles, usándolas como pantallas donde proyectaba un juego constante de luces. Usaba cortinas negras creando un efecto de cámara oscura, que la hacía parecer suspendida en el espacio, junto con efectos, trucos y otras ilusiones ópticas que la hacían desaparecer”¹²

La pregunta que surge aquí entonces es donde se ubica Loïe Fuller, o más aún si es necesario ubicarla en algún sitio, si cabe reservar un espacio disciplinar, si hay que teorizar desde la danza o no. Sally R. Sommer, en 1975 comienza a rescatar su figura:

“Los historiadores de teatro la ven sólo como una bailarina. Los historiadores de la danza se preguntan si fue o no realmente bailarina. Pregunta a la que Fuller misma respondía permanentemente en negativo, lo que nos dice algo acerca de las limitaciones de las definiciones”¹³

Pareciera que ubicar a Fuller en una disciplina es estrechar las posibilidades de reflexión, lo que

¹² Op.Cit. Pág. 69.

¹³ Sommer, Sally R. *Loïe Fuller* en “The Drama Review. Post-Modern Dance Issue. Vol 19 N°1 (T-65)”. New York University / School of the Arts. 1975. Pág.54. Véase sobre la autobiografía de Loïe Fuller *Fifteen years of a dancer's life*. Small. Maynard & company publishers. Boston. 1913.

hay que hacer allí es proponer definiciones que abran el espectro, es decir, proponer campos de producción y espacios intermedios que se conforman entorno a los cruces y las exploraciones. Es allí en donde Fuller se ubica como un punto de inflexión pre vanguardias, donde ya se abren posibilidades de pensar la danza de maneras más complejas, desde una puesta en escena, que permite la confluencia y la reflexión sobre el movimiento mismo, sobre qué es lo que se mueve, sobre el cuerpo escénico.

Fuller misma nos dice en su autobiografía de 1913:

“Qué es danza? Es Movimiento, Qué es Movimiento? La expresión de una sensación, Qué es Sensación? La reacción en el cuerpo humano que se produce por una impresión o idea percibida por la mente”, hay allí una reflexión acerca de lo que es la danza desde un lugar de producción desde el cual se generan puestas en escena en donde el cuerpo no es el principal elemento sino que es el movimiento, <<Por movimiento ella no sólo entendía el cuerpo que baila, sino que también el movimiento de la luz, el color y la seda. Y ella bailaba luz, color, vestuario, y el cuerpo se fundía por el movimiento al interior de una imagen visual. Fuller conceptualizó una imagen en movimiento hecha por iluminación multicolor, jugando en un movimiento de sedas perpetuo>>¹⁴

Existe una noción clara de que lo que se está mostrando en escena no es sólo un set de ilusiones, sino que lo que hay es la articulación de un concepto de movimiento y puesta en escena, lo que se relaciona con una propuesta de desmaterializar al movimiento, hacerlo luz y abstracción, crear un espacio en donde se cuestione lo que se está viendo, a través del movimiento, una manipulación constante, lo que hace que la complejidad de la coreografía sea mayor. Hay un lenguaje como nos dice Sommer que lo crea la seda misma independiente del gesto o de la dramatización corporal, es el movimiento la materia misma de la coreografía:

“Ella podía coreografiar para la seda, porque encontró como, matemática y sistemáticamente, controlar con gran precisión sus formas”¹⁵

Estos trayectos conceptuales problematizan la relación entre danza y tecnología, se mueven en los márgenes y límites de lo que entendemos por danza, analizan la idea de tecnología corporal, investigan acerca de la puesta en escena, y reflexionan sobre los campos y formatos de producción, por lo que requieren de un análisis histórico conceptual, apareciendo la necesidad de

¹⁴ Op.Cit. Pág.54

¹⁵ Op.Cit. Pág.56

armar trayectos específicos donde ubicar conceptos más que hitos aislados, contextos de producción y de intermediación, permitiendo de esta manera teorizar y establecer relaciones.

2. Oskar Schlemmer: La producción del cuerpo, el espacio y el movimiento.

Para continuar revisando los distintos momentos que han producido fuertes cambios en la percepción y creación escénica, se hace necesario revisar el trabajo que se desarrolló al interior de la escuela de la Bauhaus, sobre todo el trabajo que se realizó en el taller de teatro, que es donde se pudo experimentar directamente en relación al cuerpo, su estructura y diseño. Las preocupaciones de la Bauhaus por el espacio y la relación ergonómica con este, pusieron al cuerpo como centro de investigación en la mayoría de los talleres que funcionaron bajo su alero.

La escuela de la Bauhaus se funda en Weimar (Alemania) en 1919, estableciendo diversos talleres de trabajo que incluían desde la arquitectura, el diseño, la pintura, la escultura hasta el taller de teatro. En esta escuela, las nuevas ideas de su fundador (Walter Gropius) permitieron que se creara un espacio donde las artes de elite se unían con la artesanía, produciendo dos fenómenos altamente decisivos para el arte y la sociedad de la época: por una parte, la desjerarquización de las escuelas y de la enseñanza de las prácticas artísticas y por otro lado, el desarrollo de nuevas ideas y conceptos en paralelo a la búsqueda de nuevas técnicas y tecnologías para su puesta en marcha.

Lo que más conocemos como el trabajo de la Bauhaus y su importancia a nivel macro social son las transformaciones en la forma de entender, diseñar y proponer el espacio habitable. Muchos de los diseños modernos se los debemos a los arquitectos de la Bauhaus que, en su búsqueda por lograr una cercanía del cuerpo con el espacio, realizaron propuestas arquitectónicas que transformaron la forma de entender nuestra relación con el mundo que habitamos. El ideal de "construir un futuro" a partir de la combinación de todas las artes en un ideal único, produjo una transformación no solo a nivel arquitectónico, sino que en la forma de entender como debía realizarse la enseñanza de las artes, con la unificación del desarrollo técnico y artístico como base para una posible transformación de la estructura social de la época. Los ideales socialistas de su fundador y de los maestros de los distintos talleres, así como de los más de 1.400 jóvenes que se unieron en un proyecto que más adelante sembraría las bases académicas y normativas de la enseñanza del diseño (gráfico e industrial) y sobre todo de lo que en su momento era la

nueva arquitectura moderna, incorporando todos los ámbitos de la vida cotidiana, en una estética absoluta que abarcaría “desde la silla en la que usted se sienta, hasta la página que esta leyendo”, según palabras de von Eckardt.¹⁶

Recién terminada la Primera Guerra Mundial, la escuela de la Bauhaus se lanzó en un macro proyecto; construir una utopía social que desatara nuevas formas de convivencia y propusiera nuevas estructuras organizativas a nivel social.

La Bauhaus se había echo de un nombre y muchos artistas reconocidos hoy en día llegaron a sus puertas y se hicieron cargo de talleres y parte de la enseñanza. Paul Klee (1879 - 1940), violinista y pintor, además de teórico del arte, llegó en el año 1920 al taller de tejidos de la escuela, impartiendo clases de composición, donde su mayor fijación se basaba en las formas elementales, de las cuales se desplegaban todas las demás formas existentes. En 1922 Wasily Kandinsky, quien había participado en las reformas educativas rusas en la época de la revolución, había publicado “De lo espiritual en el arte” en el año 1911 y realizado sus primeras obras abstractas desde 1910, se incorpora a las aulas de la Bauhaus para hacerse cargo del taller de pintura mural.

2.1. Taller escénico: Cuerpo y relaciones en la Bauhaus

El taller escénico (también llamado Taller de Teatro) se formo en el año 1921, a cargo de Lothar Schreyer, para dejarlo en manos de Oscar Schlemmer¹⁷ (1879 - 1940) a partir de 1923. Schlemmer logra poner en escena sus propios proyectos como escultor y pintor, a demás de desarrollar nuevos conceptos y reflexiones sobre la relación del hombre con el espacio a partir de un análisis geométrico de las formas corporales y de los movimientos de éste en el espacio. La utilización de nuevos materiales de construcción, las formas y el lenguaje altamente geométricos, las nuevas ideas sobre diseño y color se establecieron como una apertura hacia nuevas propuestas en creación de espacios, donde el arte aparece como una forma directa de influir en la vida, en el cotidiano y en las estructuras sociales imperantes. Estas ideas nacen a

¹⁶ Wolf von Eckardt, crítico de arte y arquitectura Norteamericano que escribió numerosos artículos sobre la Bauhaus.

¹⁷ Para ver el trabajo de Oscar Schlemmer, se puede acudir a los videos de reconstrucción sobre el Ballet Triádico, *El ballet triádico*, tres cuadros de la obra de Oskar Schlemmer, de 1923, reconstruida y dirigida por Franz Schömb, grabado en 1970 y *Persona y figura artística: Oskar Schlemmer y el teatro de la Bauhaus*, documental de Margarete Hasting, 1968

partir de una visión interdisciplinaria y conectiva de lo que tiene que ser la producción artística y por ende la vida, el espacio y la sociedad.

El “Taller de Teatro” se instaló como uno de los lugares de implementación de estas ideas, que permitieron abrir las fronteras discursivas, expandir la capacidad de imaginar cuerpos re-formados, re-diseñados, re-construidos, proponer conceptos innovadores sobre habitabilidad, espacio, movimiento y plantear nuevas estructuras sociales.



Abstracción realizada por Oskar Schlemmer.¹⁸

Las fiestas que se realizaban al interior de la Bauhaus, se llevaban a cabo con mucha minuciosidad, y con una doble intención que marcaba un fuerte estilo de convivencia al interior de la escuela. Trabajaban semanas para diseñar grandes fiestas temáticas, como la fiesta blanca, de los cometas o del metal, en donde reinaban los disfraces, los colores y la aparición de una serie de performances que eran el producto del taller escénico. Estas celebraciones pretendían unificar los talleres de la Bauhaus bajo propósitos comunes y de diversión, además de mantener y fomentar el contacto con los pobladores cercanos, aplacando los recelos que pudiesen formarse entre la comunidad y la escuela. Esta metodología a través de la cual se

¹⁸ Tomada de la página <http://www.gurdjieff-movements.net/movements/schlemmer.htm>

lograba realizar estas grandes fiestas, ya sea dentro de la escuela o en lugares públicos, lograban mantener la idea de vincular el trabajo, la productividad y el arte con la vida cotidiana y privada.

Era al interior de estas ceremonias donde el taller de teatro se mostraba más activo que nunca, interviniendo el espacio de la fiesta con piezas que formaban parte de una de las obras que luego va a ser el trabajo más reconocido de Schlemmer: EL Ballet Triádico.

Schlemmer, a partir de sus múltiples estudios, logra establecer nuevos formatos de producción de obras, más cercanos a las ideas y al análisis de las técnicas y tecnologías de producción y puesta en escena, que permiten poner en evidencia, no solo diversas miradas sobre temáticas culturales contingentes y puntuales, sino que, por sobretodo, nuevas ideas en relación al cuerpo. El Ballet triádico (Das Triadische Ballet) fue montada en 1921, construida a partir de 12 obras de pequeño formato, componiendo finalmente una obra de varias horas de duración, con 18 cambios de vestuarios e iluminación. Esta obra se mantuvo en cartelera por más de 10 años, irrumpiendo en el espacio de las fiestas, rompiendo con la idea de "escena" como un espacio restringido para la obra y separado del espectador, instalando un juego de cruces e hibridaciones entre el espacio, el espectador, los colores, las figuras, los cuerpos y las nuevas ideas presentes, de manera explícita, sobre la puesta en escena. El Ballet triádico nos muestra un nuevo formato de presentación y de relación con su entorno directo de producción.

El cuerpo en el espacio se vuelve el tema central de análisis para Schlemmer, y desde estas reflexiones podemos decir que comienzan a incluirse nuevas tecnologías de producción, tanto del cuerpo, como del espacio. El diseño de los vestuarios es uno de los lugares donde se puede ver más claramente las ideas y análisis desarrollados por Schlemmer, y la implementación de nuevas tecnologías en los materiales que se utilizaban para la creación de estos vestuarios es de gran relevancia. Los nuevos materiales utilizados son los que van a permitir, concretamente, la confección de estos diseños, así como también las nuevas propuestas realizadas a nivel espacial y escénico.

El re diseño de la estructura corporal planteado por Schlemmer permite ampliar las posibles imágenes del cuerpo, desplegar nuevas ideas alejadas del naturalismo propiamente moderno que reinaba en las artes escénicas y sobre todo en la danza, y planear al cuerpo como un medio escénico en si mismo, como el punto de inicio y de constante referencia. De echo, Schlemmer

toma la geometría del cuerpo y realiza un profundo análisis formal de ésta, para determinar, desde allí, las posibilidades de expresividad corporal, de perspectivas, de diseño y composición.

“El cuadrado de la caja torácica,
el círculo del vientre,
el cilindro del cuello,
los cilindros de los brazos y de las piernas,
las esferas de las articulaciones de los codos,
rodillas, axilas y tobillos,
la esfera de la cabeza, de los ojos,
el triángulo de la nariz,
la línea que une el corazón con el cerebro, la línea que une la cara con el objeto mirado,
el ornamento que se forma entre el cuerpo y el mundo exterior, que simboliza la relación del
cuerpo con dicho mundo exterior”.¹⁹

Esta posibilidad de transformación del cuerpo planteada por Schlemmer y puesta en marcha al interior del taller escénico nace a partir de cuatro apreciaciones básicas que ayudan a entender el trabajo de re diseño y re estructuración del cuerpo y a través del cuerpo del espacio publico, privado y escénico:

“La ley de un espacio prismático dado. En este caso, si transportamos la forma prismática sobre la forma somática: cabeza, cuerpo, brazos, piernas, transmutadas en imágenes espaciales prismáticas. Resultado: arquitectura mecánica.

La ley del movimiento del cuerpo humano en el espacio: aquí se tienen las formas de la rotación, de la direccionalidad, de la intersección del espacio: cono, caracol, espiral, disco. Resultado: un organismo técnico.

Las leyes del funcionamiento del cuerpo humano en relación al espacio, que significan una tipificación de las formas del cuerpo: la forma oval de la cabeza, la forma de jarrón del tronco, la forma en horquillas de los brazos y las piernas, la forma esférica de las articulaciones. Resultado: la marioneta.

Las formas de expresión metafísicas, como simbolización de los miembros del cuerpo humano; la forma de estrella de la mano, dedos separados, el signo de los brazos cruzados, la forma en cruz de

¹⁹ Schlemmer, Oscar “El teatro del Bauhaus” (1975). Einaudí, Turín; extracto recopilado en Ceballos, E. (1992) *Principios de dirección escénica*. Ed. Escenología, México. Pág. 22

la columna vertebral y los hombros; por otra parte, la cabeza doble, los miembros múltiples, división y abolición de formas. Resultado: la desmaterialización”.²⁰

La concepción del espacio – arquitectónico y social – que propone Schlemmer se ve ampliamente realizado gracias a la estrecha relación entre el re-diseño corporal (como propuesta) y el desplazamiento y utilización del espacio. Los niveles, los diseños de piso con figuras geométricas exactas, las grandes diagonales, las figuras circulares y el uso exagerado de perspectivas componen a nivel general una estructura escénica nueva, que se diferencia de las estructuras clásicas imperantes en la producción escénica contemporáneas a la Bauhaus, y que establece nuevas ideas sobre visualidad, composición, movimiento y diseño.

El análisis de perspectiva y las relaciones espaciales permiten sentar las bases de una nueva forma de enfrentarse al espacio, de una nueva idea sobre la forma en la que vivimos, desjerarquizando las relaciones, los diseños, los vestuarios, el espacio, pero por sobre todo el cuerpo, como el lugar de inicio de todo análisis. Las transformaciones industriales de la vida en la ciudad permitieron que las ideas de la Bauhaus tuviesen una cabida y prosperaran en Europa hasta el año 1933, cuando la escuela fue cerrada bajo el gobierno nazi y muchos de los maestros y directores viajan a los estados unidos, donde sus ideas encuentran una cabida comercial y productible, instalándose como una opción dentro del sistema público y remunerativo.

Lo relevante aquí es que desde estas nuevas ideas sobre el cuerpo y el espacio, Schlemmer instala un tercer lugar de análisis que es de gran importancia para esta investigación: el movimiento. Las técnicas aplicadas de producción y las nuevas tecnologías que hemos nombrado comienzan a formar parte activa en la instalación de nuevas posibilidades; el movimiento va a tomar un carácter acorde a estas propuestas de corporalidad re-diseñada y de espacios geométricos, convirtiéndose explícitamente en la forma de relación entre el cuerpo y el espacio.

El movimiento se vuelve una propuesta relevante, una visión particular y de gran influencia para la sociedad moderna. El comienzo de la tecnologización de la cultura se manifiesta explícitamente en la propuesta de movimiento de Schlemmer, convirtiéndose en algo así como una fotografía apresurada de los sucesos más inmediatos de la época: la industrialización del trabajo, la reducción de los espacios sociales, laborales y privados, las nuevas formas de

²⁰ Schlemmer, Oscar “El teatro del Bauhaus” (1975). Einaudí, Turín; extracto recopilado en Ceballos, E. (1992) *Principios de dirección escénica*. Ed. Escenología, México. Pág. 242

producción serializada, solo por nombrar algunos, y los consiguientes cambios culturales que conlleva esta nueva escena en las estructuras corporales, las formas de movimiento – social y colectivamente – y el desarrollo de nuevas subjetividades acorde a los nuevos tiempos.

La diversidad de espacios reflexivos que se van generando desde estas nuevas concepciones históricas y formas de pensar la tecnología, han permitido una expansión conceptual. Desde la aparición de la Bauhaus, podemos decir que se han planteando nuevas maneras de pensar la producción escénica, influyendo directa e indirectamente en el desarrollo de diversas posiciones respecto de la idea de espacio, sociedad, producción, cuerpo y movimiento.

Es por esto que la Bauhaus es reconocida históricamente por la inclusión de avances técnicos, que a su vez permitieron la aparición y el estudio de nuevas ideas y conceptos sobre el cuerpo y su relación social y espacial con el entorno, en tanto el desarrollo de vestuario, nuevos materiales de construcción, diseño de escenografías, reflexiones sobre el hombre y su relación con el espacio y el desarrollo de un lenguaje específico de carácter geométrico.

En este sentido el trabajo de Schlemmer inserta nuevos formatos de producción tecnológica al interior de la escena, que se vuelven relevantes al masificar o expandir una postura analítica frente a los sucesos contingentes de cada época.

3. Nuevos contextos de experimentación: Cunningham y Cage en escena

Para poder acercarnos a los nuevos contextos experimentales que rodearon los años 50´ en Estados Unidos, es necesario reconocer los trabajos realizados en el Black Mountain College, donde se produjeron una serie de colaboraciones entre artistas de la performance, la música, las artes visuales, así como provenientes de la pintura, el teatro y la danza. Revisar las exploraciones en torno al cuerpo y la composición realizadas por Merce Cunningham, no solo en cuanto a sus ideas sobre la creación en danza, sino en la forma de entender el movimiento y por sobre todo en sus colaboraciones con personajes influyentes de otras disciplinas que dieron pie a la creación de trabajos que marcarían la pauta en su época y en las generaciones por venir.

Para revisar un poco de historia, es necesario decir que Cunningham comienza su carrera como

bailarín de Martha Graham en los años 30', siendo parte del staff de bailarines de una de las coreógrafas más importantes dentro de la modernidad norteamericana. Lo interesante allí es cómo el trabajo de Cunningham surge a partir de una reacción al modernismo, con antecedentes y contextos de construcción dancística que ya habían pasado por los levantamientos contra lo académico; la llegada de la Danza Moderna, que ahora se ve interrumpida y cuestionada con los nuevos trabajos de Cunningham, que será una de las formas en que el post modernismo en la danza encuentra sus primeras raíces.

Posterior a abandonar la compañía de Martha Graham, Cunningham trabaja algunos años componiendo una serie de solos y trabajos coreográficos propios, es cuando en 1937 conoce a John Cage y comienza un giro radical en las formas que tomará su trabajo, Cage es uno de los músicos contemporáneos de gran influencia del siglo XX, ambos comienzan una serie de conciertos en conjunto, abandonando todo tipo de convenciones psicologistas y expresivistas, las producciones dancísticas de Cunningham se ven muy concentradas en las ideas estéticas de Cage, que se relacionan con una reflexión profunda del tiempo, con el azar y el azar controlado, con el espacio, y con una utilización del I Ching. Pero a Cunningham lo que le interesa es el movimiento y utiliza el azar para poder tensionar las formas en que el coreógrafo incide en la producción dancística.

“Cualquier idea respecto a estados anímicos, historia o expresión considerada por el espectador es un producto de su mente, de sus sentimientos; y es libre de actuar en consecuencia”.²¹

Así es como el contexto histórico de producción de los años 40'- 50' se ve irradiado por la música contemporánea de Cage, Tudor, Mumma, La Monte Young entre otros, junto con el Neodada, y el movimiento de Action Painting en EE.UU. que vienen a proponer fugas a la literalidad y el ilusionismo, dando cabida a la casualidad, al flujo, a lo no lineal, a lo no narrativo; y es allí donde confluyen estos distintos movimientos en el Black Mountain College (1933-1957), donde entre los integrantes circularon Robert Rauschenberg, Cage, Willem y Elaine de Kooning, Jasper Johns, David Tudor, entre otros pensadores, poetas, artistas visuales, músicos, bailarines, creándose un centro con fines pedagógicos y de experimentación, que sirvió de escenario para trabajos que proponen como metodología la interrelación de sus partes, es decir, un trabajo experimental de flujo de las distintas colaboraciones de sus integrantes, donde Cunningham trabaja muy de cerca con Cage y Rauschembreg, también con Frank Stella y Tudor, es a partir

²¹ Celant, Geremano Editor *Merce Cunningham* Edizioni Charta / Fundació Antoni Tàpies. Milano, 1999.

de 1948 que se une al centro y tiempo después funda su propia compañía en 1953.



Fotografía de la obra Variaciones V, de Merce Cunningham, con música de Jhon Cage y Gordon Mumma.²²

Lo interesante aquí es poder acercarnos y analizar las inflexiones y los procesos que se llevan a cabo al interior de este contexto donde tenemos un grupo de personas trabajando en un mismo espacio, donde Cunningham logra introducir la experiencia del trabajo colaborativo no sólo a una función coreográfica única, de un solo creador, sino que tensa la relación y el concepto mismo de creación, que se ve desbordado bajo la visión romántica del mismo, la co-creación, la conexión, el trabajo de alguna forma se manifiesta como hipertextualidad, como altamente integrado, por lo que creemos que el concepto más apropiado a utilizar aquí será el de producción y no el de creación, pues, nos ofrece una mayor densidad y nos permite manejarlo de forma tal que queda abierto a posibilidades de mayor conexión y complejidad.

Pensando que estamos ante un flujo de artistas de vanguardia todos ellos, donde los márgenes de cada arte se ven difuminados y comienzan a crearse lugares híbridos de trabajo, donde la experimentación se instala como una de las claves fundamentales, una serie de procesos que ponen al arte en un momento especial, que se preocupa de los soportes y de los límites modernos de sus propias constituciones. Es un retro reflejo que toma una forma de laboratorio, lo que nos traslada a una perspectiva más densa de la producción, sobretodo si pensamos lo que

²² Sacada de la página <http://sonhors.free.fr/panorama/sonhors6.htm>

posteriormente se va a dar en la danza en EE.UU. con los Post Modernos de los años 60' como Trisha Brown, Yvonne Rainer, Steve Paxton y el grupo de la Judson Church, que establecen nuevas formas de trabajo y otras formas de experimentación que tiene una relación más directa con la cotidianidad y la recuperación de conceptos y la relación Arte-Vida, con una intencionalidad política de trabajar con las personas y no para las personas.

Es necesario hacer muchos paréntesis para poder abordar la obra de Cunningham, sobretodo si pensamos que han existido pocos personajes tan complejos en su manera de componer y tan variados en cuanto a la forma de enfrentar los procesos creativos. Reflexionar sobre las nuevas ideas que aparecieron para conformar una escena en que la relación entre cuerpo, movimiento y tecnología daba pie a múltiples formas de composición.

Y es justamente aquí donde se pueden establecer distintos niveles de análisis que se vuelven interesantes por lo que significa la producción en si misma; por una parte tenemos una tensión de los soportes, un cuestionamiento interno de lo que es la Danza y el Movimiento, la posibilidad de trabajar con distintos componentes, de proponer al interior de un trabajo integral distintas áreas del arte, en una misma escenificación, recordemos en la obra Points in Space de 1986, donde la música de Cage, el diseño de William Anastasi y la coreografía de Cunningham se elaboraron completamente por separado, y que se unieron el día de su presentación. Y por otro lado tenemos por ejemplo el Trío A de Yvonne Rainer, que se realizaba en distintos contextos, como marchas o por personas si ningún tipo de entrenamiento dancístico.

Lo que queremos ilustrar aquí son las múltiples formas de hacer Vanguardia, formas en las que podemos entender y reflexionar acerca de los modos de producción de la Danza, distintos modos de establecer líneas de pensamiento y como estas se pueden desarrollar en paralelo y no una por sobre la otra, es decir, no existe la noción de un paradigma reinante, sino más bien son posibilidades que se despliegan a partir de un trabajo complejo, desde un cuestionamiento radical hacia el movimiento esquemático, hacia la exploración de nuevos nexos, y la búsqueda de nuevos lenguajes. Desde esta perspectiva es que asistimos a una apertura de los lenguajes, por medio de las exploraciones de Cunningham, es una apertura que posibilita el trabajo posterior, es un punto de base que hace pensar y producir contextos de próximas reflexiones, eso lo vuelve interesante, pues Cunningham con una retórica más bien pertrechada en el movimiento, si es capaz de extender el espacio escénico mismo a procesos de experimentación, es decir condiciones de posibilidad, proponer operaciones que el espectador puede ubicar de

manera modular.

Cunningham siempre mantuvo un interés central en el movimiento, como nos dicen Sally Banes y Noël Carroll en "Cunningham y Duchamp"²³ como fuente primaria de sus obras, por lo que podemos reafirmarnos en la tesis de un tipo de exploración más bien al interior de la danza, que mezcla en escena lenguajes en un entorno de flujos, que quedan plasmados en las obras, pero su interés nunca se aleja del movimiento mismo, como si lo hicieron posteriormente en la Judson Church, que a su vez no pudo haber empezado desde otro lugar que no fuera el que dejó abierto Cunningham.

Por eso es interesante aquí analizar distintas maneras y formas de abordar el trabajo y la producción, que van a poner a circular distintos tipos de reflexiones sobre el cuerpo, el movimiento, los soportes, la tecnología, las metodologías de trabajo, cuestión que empieza a discutirse y pasa a ser parte de los mismo procesos de producción de manera conciente.

Las discontinuidades de la coreografía de Cunningham la desposeen de la arraigada y penetrante ilusión de proceso característica de la mayor parte de danzas y que llevó a Susanne Langer a definir la danza como el reino de poderes virtuales. Las frases de Cunningham aparecen como operaciones medidas, intrincadas, planificadas y autocontenidas; no engendraban la ilusión de poder – magnético o impulsivo- que las recorre y las ata a movimientos adyacentes.²⁴

(...) Cunningham descentraliza la composición de la danza y democratiza el espacio para que cualquier punto del decorado pueda ser importante. Cunningham ha sido pionero de un estilo de coreografía antiarquitectónico y extendido a todo el espacio.²⁵

²³ Banes, Sally – Carroll, Noël *Cunningham y Duchamp* en "Ballet Review 11, no 4" 1984

²⁴ Op. Cit. Pág.173

²⁵ Op.Cit. Pág.174

4. Softwares, cuerpo, imagen: hacia nuevas posibilidades del movimiento.

La relación entre Danza y Tecnología se ha enfrentado históricamente a distintos procesos de articulación, como hemos estado revisando a lo largo de este capítulo, desde fines del siglo XIX con los trabajos pioneros desarrollados por Loïe Fuller; la inserción de nuevos lenguajes a principios del siglo XX con las vanguardias históricas, y los trabajos experimentales que datan de los años 30' a los 70', con Cunningham y el Black Mountain College sientan las bases para la diversificación de escenarios de experimentación, conformando una plataforma donde fue posible que los post modernos o minimalistas norteamericanos de los años 60'- 70' y 80' realizaran trabajos rupturistas de las convenciones de la danza moderna. La experimentación en Danza ha pasado por distintos niveles reflexivos, cuestionando las distintas categorizaciones y márgenes disciplinares, espaciales, conceptuales, corporales y kinéticos.

La diversidad de posibilidades que se abren desde los años setenta con los trabajos de edición, producción y proyección de videos, el tratamiento por computadora de imágenes digitales de Lucinda Childs (1940-) permiten ingresar a nuevas problemáticas al interior de la relación danza - tecnología, que enfocan su atención en el tratamiento de la imagen en movimiento y las posibilidades de interacción con los cuerpo mediatizados y digitalizados.

Vehicle (1966) fue un complejo experimento tecnológico realizado en colaboración con el Laboratorio de Ingeniería Bell Telephone con motivo del festival `Nine Evenings: Theatre and Engineering'. En Vehicle, tres bailarines interactúan con objetos estáticos y en movimiento, fuentes de luz y sonido y un dispositivo (Sonar) que convertía el movimiento en sonido".²⁶

La conexión entre distintas áreas del conocimiento, el quehacer científico, las prácticas artísticas y la cotidianidad social se vuelve cada vez más inmediata, a modo de un producto cultural altamente integrado y dinámico, dando cabida a la aparición de conceptos, formas y estructuras mediáticas, informáticas y científicas que van a influir directamente en los modos de producción de la Danza.

²⁶ Banes, Sally *Terpsichore in Sneakers. Post-Modern Dance*, Wesleyan University Press. Published by University Press of New England, Hanover, 1987. Pág.136.

El cuerpo se plantea como el tema central de estudio, análisis y experimentación de las más diversas disciplinas del siglo XX: El arte se voltea hacia el cuerpo proponiéndolo como el centro de toda discusión, convirtiéndolo en la plataforma en y desde donde se despliega la obra con ejemplos claros como los happenings, el body art y la performance que propone al cuerpo como el lugar de encuentro de los sentidos, los sucesos y el tiempo; las ciencias sociales y la filosofía han producido una serie de discursos en torno a la corporalidad en el siglo XX; la música se vuelca hacia el cuerpo en la búsqueda del ritmo y el movimiento; las discusiones de género giran en torno a las problemáticas del cuerpo y su disciplinamiento social y cultural, etc.

Existen una serie de intentos de abordar el cuerpo, captarlo y procesarlo para producir un discurso a partir de él, con la finalidad de proponer ciertos cambios o categorías de producción, insertando esta complejidad extrema que es el cuerpo hoy al interior de múltiples sistemas y estructuras de pensamiento, estudio y finalmente producción.

La imagen del cuerpo en el siglo XX y lo que llevamos del XXI es un tema específico dentro de una serie de experiencias que nos parece puntualmente importante tratar aquí, ya que desde estas imágenes hemos construido un imaginario más o menos colectivo respecto a las ideas de nuestro cuerpo hoy. La captación del cuerpo produce una serie de resultantes que son intensamente variables y diversas, el tratamiento de esta captación es un proceso complejo a través del cual se puede re diseñar e inventar nuevas categorías casi sin límite, el producto de este proceso es lo que nosotros digerimos a todo nivel: en el cine, la televisión, los productos de consumo masivo, la industria de la belleza y los medicamentos, entre muchas otras.

Es desde allí que es necesario reflexionar y discutir acerca de los campos que han surgido al interior de la escena contemporánea, tomando cada vez más importancia conceptos como: digitalización, base de datos, motion capture, morphing, y los diversos tratamientos de la imagen en movimiento a través de software que han sido desarrollados desde la industria cinematográfica, de la música y del entretenimiento.

Para poder entender el grado de inserción de estas nuevas imágenes y dispositivos visuales al interior de nuestras vidas necesitamos revisar cómo se han estructurado los diversos softwares de diseño y tratamiento de las imágenes del cuerpo, para desde allí poder abordar problemáticas específicas en torno a la imagen en movimiento. Cómo el cuerpo en movimiento ha sido un tema

de desarrollo al interior de la industria de softwares comerciales, del cine, el video, los video juegos y las nuevas posibilidades de captación, tratamiento e interactividad que estos elementos nos permiten.

Las tecnologías desarrolladas al interior de la industria armamentista, como la telepresencia y el fotorrealismo, han derivado en un sin numero de aplicaciones que rápidamente se vuelven cotidianas y de fácil consumo. Los video juegos y la realidad virtual son un claro ejemplo de lo cercano que estamos a las tecnologías de captación y representaciones corporales.

Los tres conceptos a los que se refiere Manovich aquí guardan relación a la lectura que establece la idea del cine como nuevo medio, anterior al ordenador, y que el ordenador, logra por medio de la digitalización de los datos, establecerse como nuevo paradigma. Lo explica de la siguiente manera, por medio de tres untos que muestran como se comportan los nuevos medios:

1. Los nuevos medios son medios analógicos convertidos a una representación digital. A diferencia de los medios analógicos, que son continuos, los medios codificados digitalmente son discretos.
2. Todos los medios digitales (textos, imágenes fijas, la información del tiempo en video o audio, las formas y los espacios tridimensionales) comparten el mismo código digital, lo cual permite que tipos diferentes de medios se presenten por medio de una sola máquina, el ordenador, que actúa como dispositivo de presentación multimedia.
3. Los nuevos medios permiten el acceso aleatorio. A diferencia de la película o la cinta de video, que guardan los datos de manera secuencial, los mecanismos de almacenamiento informático permiten acceder a cualquier elemento a la misma velocidad²⁷.

De todos este conjunto de conceptos, ideas y nuevas formas de abordar la noción de cuerpo, la idea de la digitalización, que es una de las claves para entender la idea de nuevos medios, nos da cuenta de un proceso complejo y más general de las posibles transformaciones en la imagen - movimiento, permitiendo explorar y desarrollar las múltiples posibilidades que se abren a partir de ésta, es importante aquí poder contextualizar a lo que nos referimos con digitalización o como prefiere el autor datos informáticos, Lev Manovich teórico de los nuevos medios nos dice:

²⁷ Manovich, Lev, *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Editorial Paidós Ibérica S.A., Barcelona, 2005. Págs. 97 - 98

Por ejemplo, el hecho de que diferentes medios se puedan combinar en un solo archivo digital se debe a que utilizan un código común de representación, mientras que la capacidad de hacer copias sin que se introduzca degradación es un efecto de la representación numérica.

En “los principios de los nuevos medios”, muestro que la representación numérica es el único concepto de los tres que resulta crucial, porque convierte los medios en datos informáticos, y por tanto los vuelve programables; lo que de hecho cambia la naturaleza de manera radical.²⁸

Lo interesante de estos procesos de mutación, es el nivel de complejidad que existe en el paso de lo analógico a lo digital, a través del cual se comienza con un desarrollo más denso de la postproducción de la imagen, que si bien, ya era posible con las técnicas cinematográficas, desde fines de los 70´ abre nuevas posibilidades de trabajos cada vez más específicos y detallados con el movimiento y su imagen. Las técnicas de edición de imagen en movimiento se han visto intensamente desarrollada en el ámbito del video arte a comienzos de los 80´, apareciendo una gran diversidad de técnicas, estilos y propuestas que apelaban a una estética que ha sido de gran influencia en la sociedad, cultura y del arte de las últimas décadas.

4.1. El cuerpo en movimiento: la danza y la imagen

Es en este momento cuando se vuelve necesario cuestionarse sobre como estas tendencias han determinado e influido en los modos de producción de la danza y del cuerpo en movimiento. En 1980, Cunningham comienza a desarrollar, en conjunto con un grupo de ingenieros, diseñadores e informáticos, una serie de Softwares (Lifeforms, Danceforms, ChoreoGraph) de edición de movimiento corporal. En un comienzo, la idea fue traducir el sistema de notación y la pedagogía desarrollada por Rudolf von Laban a un sistema digital de análisis de movimiento. Prontamente este primer objetivo se vio sobrepasado al comenzar a explorar las posibilidades que este software permitía: composición, captura e interacción de los movimientos del cuerpo.²⁹

Por otra parte los softwares relacionados con la composición musical por computadora han tomado un carácter cada vez más interactivo, vinculándose al desarrollo de captación gestual

²⁸ Op.Cit. Pág. 99.

²⁹ Esta idea se encuentra desarrollada con mayor profundidad en el artículo de Beat Mazenauer *Metamorphosis in the Source Code. Computer choreographies*, en “Choreographing Life. Metamorphoses of Dance” de la revista Passages The Cultural Magazine of Pro Helvetia. No. 38 Spring 2005.

para músicos y a la ampliación de las posibilidades de improvisación en tiempo real. Algunos de estos softwares (Max/MSP, Jitter, Isadora, Pure Data, entre otros) se han implementado en situaciones escénicas, como instalaciones, coreografías y múltiples performances que pretenden desarrollar una diversidad de posibilidades de interacción en tiempo real, de superposición de cuerpos análogos con proyecciones e imágenes digitales y de producción de sonidos e imágenes a partir del movimiento del cuerpo.

Muchos coreógrafos contemporáneos han explorado en estas formas de composición abriendo una gran cantidad de posibilidades de entender, pensar, construir y re considerar las nociones de cuerpo, movimiento, técnica, espacio, temporalidad y creación coreográfica. El trabajo de Pablo Ventura³⁰ nos muestra como los límites análogos de los cuerpos de los interpretes, se ven reconfigurados a partir de las capacidades de estos nuevos cuerpos (o imágenes corporales) digitales, poniendo en cuestión la validez e importancia de estas nuevas estructuras corporales ideales.



Fotografía de la obra "Future of Memory" de la compañía Troika Ranch, montada en el año 2003.³¹

³⁰ Página web de la compañía con imágenes y algunos artículos <http://www.ventura-dance.com/stuff/set.html>

³¹ Sacada de la página <http://www.troikaranch.org/wrk/fom.html>

Las compañías contemporáneas japonesas Leni - Basso³² y Dumb Type³³, por otra parte, plantean nuevas formas de entender el cuerpo y sus dimensiones, a partir de la multiplicación y evanescencia de las posibles imágenes del cuerpo, a través de una interacción en tiempo real del cuerpo análogo y su imagen digital. El mismo Cunningham, en su obra Biped de 1999 logra poner en escena cuerpos análogos y cuerpos digitales totalmente superpuestos, en una interacción constante, en donde el cuerpo y la digitalización de este juegan el mismo papel, se relacionan en un mismo nivel. Es aquí donde cabe la pregunta que realiza Mazenauer, ¿Qué sucede con la danza en la interface entre una escena análoga y un espacio digital?

Los límites se vuelven un lugar complejo desde donde podemos desprender múltiples reflexiones, por una parte el desvanecimiento de la líneas concretas que dividieron las disciplinas artísticas y del pensamiento se ha establecido como un común denominador en las formas contemporáneas de la reflexión. Por otro lado, los márgenes de toda producción se convierten en un lugar de inicio, desde donde desplegar nuevos y arriesgados conceptos y ponerlos en evidencia como apuestas hacia una cultura móvil, dinámica y cambiante.

Si bien los recorridos que hemos realizado en este primer capítulo, corresponden a procesos pioneros de experimentación con contextos y personas específicas en sus construcciones, lo importante es poder abrir campos de discusión que permitan realizar estos trayectos, que se presenten como una posible lectura sobre la relación Danza – Cuerpo – Movimiento – Tecnología –Subjetividad, instalando reflexiones que son necesarias en esta época contemporánea. Que tal como mencionamos al comienzo nos sirve como el punto de partida para poder hablar de las corporalidades técnicas y llegar a la idea de cuerpo como nuevo medio. La idea de traer la danza es un poco hacer un estudio desde el cuerpo de estas transformaciones, que es la idea central de nuestro trabajo. La referencia al mundo del arte va a ser fluctuante durante la tesis, pero si muy importante, existen espacios en este trabajo para conceptualizar y los ejemplos nos sirven como aplicaciones concretas que vienen desde los imaginarios de la ficción en el cine, pasando por danza y llegando a la vida cotidiana de las personas, por eso es relevante para nosotros marcar cada uno de estos ámbitos y como ellos van interactuando en la forma y en el tipo de relaciones sociales que vamos formando.

³² Material audiovisual de esta compañía en <http://www.leni-basso.com/>

³³ En youtube se puede acceder a extractos de material de esta compañía japonesa <http://www.youtube.com/profile?user=differentphase>

De una u otra forma el hilo conductor de este trabajo está marcado por la relación del cuerpo con la tecnología, como eje y temática central, abordada desde recorridos, esquemas conceptuales, el arte, las transformaciones culturales, mezclándose en un campo complejo de ideas que vamos a ir abordando a medida que vamos escribiendo los distintos capítulos.

Estas temáticas traen consigo muchos puntos abiertos de discusión que se hace necesario ir elaborando y reflexionando, conjunta y colectivamente, para fortalecer la escena de producción nacional y comenzar a responder a preguntas y cuestionamientos que cada vez se encuentran más cercanas a nuestras vidas.

¿Qué sucede con las mutaciones y cambios corporales contemporáneos?

¿Es la tecnología una nueva forma de mirar y estructurar el cuerpo, el movimiento y su imagen?

¿Es posible pensar nuevas formas de mirar la producción dancística desde conceptos como Híbrido, Cyborg y Remix?

¿Cómo influyen estos nuevos conceptos tanto a nivel análogo como digital en la forma de conformar las relaciones sociales y culturales contemporáneas?

Estas son situaciones que iremos desprendiendo en el avance de este trabajo de tesis, donde podremos estructurar un diálogo entre los conceptos y las situaciones puntuales, para armar una escena compleja de planteamientos y desarrollo en torno al Cuerpo, el Movimiento y la tecnologización corporal y subjetiva en la época contemporánea.

**Nuevos espacios de emergencia:
Operaciones y relaciones posibles en un contexto virtual**

Los espacios donde se han establecido las nociones básicas sobre conocimiento, teoría, disciplinas modernas, relaciones cotidianas, cuerpo, performatividad, identidad, género, medios y formatos de producción, las problemáticas acerca del flujo y almacenamiento de información, tratamiento de imagen, sonido y las nuevas ideas sobre arte, se han visto ampliamente modificadas y transformadas al ser confrontadas con el desarrollo tecnológico en la sociedad actual.

La tecnologización de la vida ha permitido instalar un discurso reflexivo que cada vez es más amplio, ya que permite poner en circulación nuevos espacios de operación y nuevos conceptos, dando como resultado una complejización en las formas de entender las relaciones contemporáneas.

Esta complejización de las formas de vida ha modificado no sólo nuestro entorno cercano (desde las computadoras, el internet, los sistemas de redes inalámbricas, softwares y los desarrollos tecnológicos en medicina), sino que ha transformado las formas de acercarse al conocimiento y lo más importante aquí es que ha implantado nuevos sistemas de operación, es decir, nuevas formas de estar, de moverse en el mundo contemporáneo.

La virtualidad se presenta como uno de los aspectos más relevantes en estas mutaciones y desarrollos tecnológicos, planteándose como eje desde donde emergen una gran cantidad de nuevas ideas y conceptos que vamos a ir poniendo en cuestión a lo largo de este capítulo, con la idea de estructurar relaciones, redes y plataformas que nos van a permitir sustentar las nuevas ideas sobre cuerpo, movimiento y subjetividades tecnologizadas.

La idea de un cuerpo en movimiento que se va apropiando de los nuevos espacios digitales de articulación está a la base de lo que queremos desarrollar en este trabajo investigativo, para llegar a una conceptualización y reflexión más sustancial, hemos ya transitado por un recorrido histórico, en el cual nos adentramos por medio de procesos y de personajes, en una reflexión sobre el cuerpo y la tecnología en la danza, lo que ahora vamos a realizar es un desarrollo más intensivo de conceptos y operaciones, que nos van a servir de marco conceptual para el trabajo posterior, que va dirigido a indagar y reflexionar a cerca de cómo se puede pensar al cuerpo como nuevo medio.

1. El ordenador y su lógica

Dar un contexto previo al espacio en donde vamos a fijar esta investigación, requiere introducirnos a las formas de trabajo que fluyen en internet, pensando en un espacio que nunca se detiene, que no descansa, que están en constante movimiento, que se transforma y muta de forma acelerada.

Como nos dice Nicholas Negroponte, una de las grandes transformaciones a nivel tecnológico del siglo XX ha sido la aparición de los ordenadores, siendo estos en sus comienzos máquinas que rodeaban toda una pieza, con dimensiones gigantescas y tremendamente aparatosas:

La computación ya no sólo tiene que ver con las computadoras. Tiene que ver con la vida. La gigantesca computadora central, denominada mainframe, prácticamente ha sido reemplazada a nivel universal por la computadora personal. La computadora se ha mudado de su gigantesco cuarto aislado, con aire acondicionado y temperatura constante, primero a los gabinetes, luego a los escritorios y por último a nuestras rodillas y nuestros bolsillos.³⁴

Necesitamos establecer las condiciones de posibilidad, el contexto de emergencia, la cadena de inventos que sucedieron al ordenador y que fueron permitiendo los desarrollos científicos y reflexivos que dieron lugar a este importante invento, y también explicar los procesos que son llevado a cabo por el ordenador, sus funciones y operaciones más relevantes; cuestión que nos va a esclarecer, para comprender el sentido y la importancia de este dispositivo en la cultura contemporánea.

Mostremos ahora una breve cronología que nos indica Manovich³⁵, donde encontramos los principales procesos científicos que desencadenaron en el ordenador; la máquina analítica 1833 de Charles Babbage, el cual tomó la idea del telar de 1800 de J.M. Jacquard, el cual se

³⁴ Negroponte, Nicholas, *Ser Digital*, Editorial Atlántida S.A. Buenos Aires, 1995. Pág. 14.

³⁵ Manovich, Lev *El Lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 2005. Lev Manovich es un teórico de origen Ruso, que reside en los Estados Unidos, desde la Universidad de California, San Diego, el texto citado se ha establecido como una de las obras intelectuales fundamentales a la hora de hablar y teorizar sobre los nuevos medios, transformándose de esta forma en un referente muy relevante.

controlaba a través de fichas perforadas. La máquina analítica usaba este sistema para la introducción de datos e instrucciones, las que quedaban almacenadas en la memoria de la máquina. Tenemos el Daguerrotipo de 1839 de Louis Daguerre, el cual podía retratar paisajes, edificios, para luego comenzar a hacerlo con retratos de personas, entre 1890 – 1893; el “Black Maria” emerge como el primer estudio cinematográfico a cargo de Edison, donde se realizan pequeños cortos de 30 segundos de duración, en 1895, los hermanos Lumiere crean el híbrido entre cámara y proyector cinematográfico, en 1936 el matemático británico Alan Turing, describe de manera conceptual y numérica las operaciones que podría efectuar un computador. Estos procesos de avances de la ciencia son los que combinados hacen posible las operaciones internas de un computador así como también su interfaz gráfica hacia los usuarios, es decir, como nos relacionamos con el ordenador.

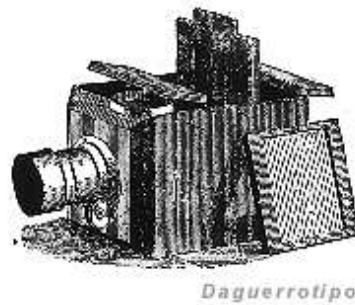


Imagen del Daguerrotipo³⁶

Durante el siglo XX, la enorme explosión de investigación científica como también un constante desarrollo de la creación de productos técnicos, ya sea el cinematógrafo, la radio, la televisión y el ordenador, que como ya hemos visto tenían sus antecedentes a fines del siglo XIX, pero es a comienzos y durante todo el siglo XX y el XXI que estos inventos, no sólo modifican radicalmente a la sociedad en su conjunto, sino que también están en constante exploración de nuevas posibilidades.

Ya hemos visto los antecedentes que permitieron pensar y realizar el ordenador, ahora es necesario dar a conocer algunas de las transformaciones técnicas que permitieron completar y

³⁶ Sacada de la página <http://ciberhabitat.gob.mx/medios/camaras/>. Julio 2007

complementar lo que ya hemos mencionado anteriormente.

Desde los años 40´ se ponen en marcha las ideas de dos modelos de arquitecturas como se les dice en el ámbito informático, por un lado la Arquitectura Von Neuman³⁷ y por otro lado la Arquitectura Harvard. En la arquitectura computacional de Von Neuman, la idea básica es la de tener en un mismo dispositivo de almacenamiento tanto las instrucciones como los datos, a diferencia de la Arquitectura computacional Harvard que utiliza dispositivos de almacenamiento físicamente separados para las instrucciones y para los datos, así la computadora Harvard Mark I, construida por Howard H. Airen con subvención de la IBM se transforma en 1944 en una de las primeras experiencias de construcción de un ordenador, que tenía 760.000 ruedas y 800 kilómetros de cables, utiliza cintas perforadas para las instrucciones y los datos estaban en interruptores, este ordenador estaba basado en la máquina analítica de Babbage, o que primaba en los años 40´ era la idea de Von Neuman.

Otro de los aspectos centrales si pensamos en la era del computador personal, que es la que vivimos hoy en día, es dar cuenta de que gracias a los avances de la microelectrónica y de los circuitos integrados, es posible tener un ordenador personal y otro tipo de dispositivos que funcionan en tamaños pequeños, como las radios, los relojes, los celulares. Así como también un parte fundamental de los ordenadores son los microprocesadores, también conocida como unidad central de procesamientos o CPU, el primer microprocesador fue creado por la empresa que hasta el día de hoy fabrica estos tipos de productos, fue en 1971 y se llamó El Intel 4004, un chip de 10bits y una velocidad de CPU de 740 khz, para dar un parámetro medible hoy en día el Intel Core 2 Duo de 2,3 ghz.

Hoy los computadores personales, tienen múltiples dispositivos tanto externos como internos, DVD, CD-ROM, memorias USB (pendrives), discos duros externos y móviles, sistemas de sonido y también monitores de alta definición, hacer la historia de los ordenadores es muy largo y muy complejo, lo que hemos dado aquí son pequeñas luces sobre sus comienzos y principales gestores.

La informatización de los datos es un proceso posterior el cual sienta sus bases en las transformaciones científicas descritas aquí; lo interesante es que llegamos, a un cambio radical

³⁷ Refierase al texto de Wiliam Aspay *John Von Neuman y los orígenes de la computación moderna*, editorial Gedisa, 1993. Aquí haremos una pasada muy básica, ya que el libro es más complejo y más completo.

de modelo de pensamiento y de distribución de la información, el cual a pasado por distintos tránsitos, el texto de papel y la imprenta en el paradigma Gutenberg³⁸, el cine, la radio, la televisión, los medios de masas, para luego confluir y mutar en el ordenador personal, desde el cual podemos almacenar, manipular, captar, distribuir y producir, imágenes fijas y en movimiento, sonido y espacios. Lo relevante es que a través de los ordenadores podemos hacer programables los datos informáticos, es decir, tener capacidad de incidencia sobre la producción de los mismos, ser un agente activo de las modificaciones posibles, permite el procesamiento y la generación no sólo de datos e información, sino que también de operaciones que van a ir siendo cada vez modos de pensamiento y de relaciones.

El punto importante aquí es que se pasa de una lógica moderna industrial, donde todo es serialización de las funciones y reproducción masiva, a un esquema móvil y post industrial, en el cual la noción de adaptación al individuo es lo que marca la diferencia, la noción de usuario, ya no es sólo un captador de información, sino que la información es la que ahora se ajusta a las necesidades de los usuarios, y son ellos los que pueden constituir las rutas y los modos de acceder a ella. Volcando la atención sobre las reglas y funciones que se pueden adaptar a los usuarios particulares, qué es lo que le interesa a cada uno, qué software es más cercano a sus necesidades, qué funciones de esos programas son las más requeridas, qué tipo de hardware satisface dichas necesidades; es decir, cómo amoldar la máquina a la subjetividad y la corporalidad de los individuos. En relación a este punto Negroponte nos hace ver como esta cultura del usuario queda envuelta en un seguimiento constante de lo que va siendo necesario en la vida de cada persona:

En la era de la postinformación, a menudo tenemos un público unipersonal. Todo se hace a pedido y la información está personalizada al máximo. Una suposición muy difundida es que la individualización es la extrapolación de la sectorialización: se va de un grupo grande a uno más pequeño y de ahí a otro aún más pequeño, hasta que por último, el destinatario es sólo un individuo. En cuanto se conoce mi dirección, mi edad, mi estado civil, mis ingresos, la marca de mi automóvil, el tipo de volumen de mis compras, mis hábitos gastronómicos y mis impuestos, estoy atrapado: me transformo en una unidad demográfica constituida por una sola persona.³⁹

³⁸ Sobre estas ideas y otras, referirse a Marshall McLuhan, filósofo canadiense pionero en la introducción de pensamiento sobre los medios de comunicación y la relación de la tecnología en la sociedad, acerca del tema del paradigma Gutenberg, ver 1962 *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man* (Routledge & Kegan Paul), ediciones en castellano también.

³⁹ Negroponte, Nicholas, *Ser Digita*, Editorial Atlántida S.A. Buenos Aires, 1995. Pág. 168.

Todos los aspectos de la vida van siendo indicadores de cuáles son nuestras preferencias, y de qué tipo de dispositivos, que aparatos son necesarios en relación a dichas variables, voy siendo rastreado y elaboro mis propios recorridos de manera tal, que ya sé lo que voy a necesitar, o las empresas que crean los dispositivos, que me ofrecen servicios, también tienen un patrón de mis conductas y van ofreciendo productos en relación a estos comportamientos, entonces se crea una doble relación, de usuario que va produciendo sus propias necesidades, y también de los proveedores que van satisfaciéndolas. Y esto tiene directa relación con los hábitos que voy marcando por medio del ordenador que está conectado a internet, que va acumulando los datos y los va poniendo a disposición.

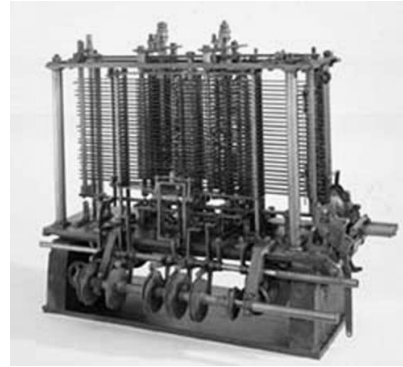
Al interior de este proceso acelerado de dimensiones y espacialidades de los ordenadores, hay que dar cuenta de las transformaciones del entorno cotidiano que esto significa, tener una máquina más al interior de las casas, conectarla a internet, comprar una web cam, dispositivos de reproducción mp3, PDA, impresoras, scanner, parlantes, micrófonos, joysticks, etc, es decir un set necesario, una disposición de lugares que va cambiando la forma en que nos relacionamos con los ordenadores, añadiendo más posibilidades, optimizando su capacidad, aumentando la conectividad, es decir, desplegando un aparataje técnico complejo que va requiriendo de nuevas aplicaciones, nuevos servicios y nuevos dispositivos que se van acomodando a las realidades y exigencias del usuario, una espacialidad que tiende cada vez más a los dispositivos portátiles, que van disminuyendo su tamaño y tendiendo a la convergencia tecnológica, es el caso de los celulares, dispositivos móviles que cuentan con cámaras, reproductores de música, conexión a internet, agendas, GPS, etc. Para recalcar esta idea es el usuario el que se transforma en un agente del cambio tecnológico, al ir modificando de manera contingente las formas de uso de la tecnología, en enfatizando de esta manera un giro, hacia una subjetividad activa que requiere cada vez más ser parte de la toma de decisiones, los usuarios de las tecnologías pueden acceder de esta forma a un nivel de la toma de decisiones globales, es decir, pueden equiparse de una manera determinada, seleccionar, agregar y quitar componentes, pero están sujetos a toda otra serie de decisiones que son tomadas con anterioridad por los desarrolladores de softwares (por ejemplo), punto que está siendo sometido desde hace un tiempo a una intensa reflexión, por los movimientos del Software Libre.

Costumbres que antes no estaban como revisar el mail, ver los diarios electrónicos, ejecutar transacciones bancarias, declarar los impuestos, buscar direcciones, bajar música, jugar,

diseñar, hacer presentaciones, escribir, arreglar fotografías, editar videos, hacer música, una serie de operaciones que se van configurando en medio de la escena contemporánea, toman en este momento un estatuto de cotidianidad.

Lo que hoy vivimos es una constante revolución mediática que va cambiando nuestras nociones de espacio, lenguaje, cuerpo, imagen, movimiento; es una cultura, un modo de producción, distribución, almacenamiento y comunicación que es transformado al mismo tiempo que nos transforma, que crea la manera y el espacio donde nos relacionamos, que acerca a los usuarios hacia una posibilidad de autogestionar espacios relacionales específicos.

Cabe hacer aquí una suerte de explicación acerca del uso de los conceptos de usuario / sujeto / persona, que se entremezclan en la redacción, pero que tienen una lectura muy interesante de analizar, es importante poder caracterizar la manera en que nos comportamos culturalmente hoy en día, en la sociedad altamente tecnológica en que vivimos, muchas veces se ha tendido a caracterizar, la cultura del usuario, como un operador del ciberespacio, que pasa de un ámbito de la privacidad analógica a uno digital, que logra tener mayor incidencia en las decisiones acerca de los productos y de la vida que quiere llevar, es así como este usuario, tienen distintos grados de toma de decisiones, por una parte puede confeccionar un computador a su medida, puede elegir que softwares usar y que aplicaciones le acomodan a su trabajo o a su tipo de esparcimiento, también puede diseñar su entorno de escritorio, su sistema operativo, ese es el tipo de determinaciones que están en el campo de decisiones del usuario, por otra parte la persona interactúa con los ordenadores de una forma pragmática y funcional, adaptándose claramente al giro y la transformación cultural, pero con un sentido de practicidad y de comodidad que guía su hacer. El sujeto es el más interesante ya que al igual que el usuario se apodera de la herramienta técnica, la hace parte de su vida y de su cotidianidad, le es funcional a sus actividades en todos los ámbitos, el matiz está a nuestro parecer, en que el sujeto es conciente, y se transforma en un sujeto técnico que transforma su manera de ser ante el mundo, su manera de habitar los espacios y las esferas de lo público y lo privado, este sujeto técnico de esta era, es un avatar, es un ser que transita por el ciberespacio adoptando y adecuando su forma de relacionarse a los espacios virtuales.



Maquina Analítica.⁴⁰

Para dar cuenta de estas sucesivas transformaciones, Negroponte alude a que aunque vivimos en la era de la post información, aún nos relacionamos con ella mayoritariamente a través de medios físicos, de átomos, de manera analógica, por medio del papel. Lo interesante que ha ido sucediendo es la digitalización, el traspaso a datos informáticos de los distintos medios de audio, texto, video, imagen, etc. Ese traspaso es posible gracias a que toda esa información y todos esos datos son transformados en bits, es decir, a representaciones numéricas binarias 0 y 1, que vendrían a describir diferencias mínimas como on, off, blanco, negro, adentro o afuera. Todo se vuelve hacia un proceso de manipulación algorítmica, que es uno de los puntos más fuerte de estos cambios, pues va a más allá de la representación numérica, ya que hace programable, modificables y mejorable las operaciones que realizamos por medio de los ordenadores. Es decir, acerca el modo de producción, estrecha la relación entre el experto y el usuario común, abriendo, de alguna forma, los espacios de conocimiento.

La transformación de información analógica a información digital que ha sido posible con los ordenadores presenta un doble juego de contingencias: en un contexto digital de manejo de datos, se amplía y facilita el procesamiento y almacenamiento de información, con lo cual se tendería a pensar que el ordenador es el lugar donde se pueden efectuar operaciones que analógicamente se realizaban de manera común (como cortar, copiar, pegar, escribir, guardar,

⁴⁰ Sacada de la página. Julio 2007 http://www.dma.eui.upm.es/historia_informatica/Fotos/Maquinas/maquina%20analitica.jpg

recortar y manipular imágenes, almacenar audio, etc.), pero ahora de manera rápida, eficaz y ordenada. Esto ha sido un hecho a partir de los primeros ordenadores personales, los cuales no tenían una gran capacidad de memoria y eran utilizados mayoritariamente como procesadores de texto, es necesario entender el nivel de complejidad que esta eficacia operativa y el aumento de velocidad en el intercambio de datos ha producido. Lo digital se presenta como una base desde donde se amplían las operaciones, los modos y formatos, se establecen nuevos medios de comunicación y se insertan nuevas formas de pensamiento:

Todos los objetos de los nuevos medios, ya se creen partiendo de cero en el ordenador o sufran una conversión a partir de fuentes analógicas, se componen de código digital. Son representaciones numéricas, lo cual tiene dos consecuencias fundamentales:

1. Un objeto de los nuevos medios puede ser descrito en términos formales (matemáticos). Por ejemplo, una imagen o una forma pueden ser descritas por medio de una función matemática.
2. Un objeto de los nuevos medios está sometido a una manipulación algorítmica. Por ejemplo, si aplicamos los algoritmos adecuados, podemos quitarle automáticamente el "ruido" a una fotografía, mejorar su contraste, encontrar los bordes de las formas o cambiar sus proporciones. En resumen, los medios se vuelven programables.⁴¹

Bajo esta lógica, es posible pensar en el modo en que internamente operan los ordenadores. Ya hemos visto lo que significa la representación numérica, que da paso al sistema binario, que permite la transición de lo analógico a lo digital. La modularidad entonces, permite que los procesos no se fijen en un punto, ni queden estancados en un momento particular, sino que la idea es poder ir insertando objetos y experiencias de manera contingente, de manera tal que las posibilidades de exploración se aumenten cada vez más, cuestión que parece obvia pues, siempre tenemos un programa nuevo para instalar, un up grade que hacer o un plug in que agregar.

Existe una lógica que está a la base y permite que las modificaciones sean constantes, parte constituyente de la manera de uso, permitiendo que siempre exista una forma nueva de incidir en la producción, de modificar, añadir, complementar, reutilizar y borrar. Tomemos un típico documento que está publicado en la red, y vemos que allí se mezclan distintos módulos, diferentes tipos de objetos que hacen esa página, por ejemplo, hay un video, una foto, un

⁴¹ Manovich, Lev *El Lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 2005. Pág. 72-73

archivo de sonido, todos objetos independientes, con rutas distintas, con formas de producción por separado, módulos, que son posibles de ensamblar, y que conforman un producto:

La World Wide Web en su conjunto también es completamente modular. Consta de numerosas páginas web, cada una compuesta a su vez de elementos mediáticos individuales, a los que siempre se puede acceder por separado⁴²

Muchas de las tareas que realizamos a través de los ordenadores presentan rasgos que procesan y desarrollan distintas operaciones de manera automática, cuando yo voy escribiendo este texto, si me equivoco ortográficamente el ordenador me marca la palabra o en su defecto las corrige de manera inmediata, otros programas presentan paisajes hechos, transiciones predeterminadas, galerías de sonidos, hasta videos. Lo interesante es que también presentan modificaciones que están estandarizadas, Photoshop, por ejemplo, cuenta con un kit pre seteado de modificaciones, herramientas para copiar, cortar y pegar, transformaciones de color y contraste, luminosidad, transparencia, entre muchas posibles aplicaciones que inciden en las imágenes. Otro ejemplo podría ser el software Final Cut, para edición de imágenes en movimiento, el cual permite a un usuario de nivel básico realizar una serie de transiciones, transformaciones de velocidad, color y brillo, mezclar distintos archivos de video que pueden venir de fuentes remotas, etc.

Con esto queremos decir que las distintas posibilidades que nos entregan estos software, que pronto denominaremos como interfaces culturales, (para acercarnos a la reflexión que nos presenta Manovich) abren un abanico de opciones, pero que a su vez vienen limitadas por el hecho de estar pre programadas, produciendo un acostumbamiento cultural a este tipo de programas, esto es lo que Manovich llama automatización de bajo nivel, en contraste a la cual encontramos la programación de alto nivel, que opera cuando se tiene un conocimiento que permite crear tipos de software o acceder a distintos modos y lenguajes de programación, traen consigo una sintaxis propia, capaces de generar ambientes virtuales, autómatas celulares, o sistemas interactivos.

Lo importante de entender en los procesos de automatización, es que los distintos programas a través de los cuales establecemos una relación con el ordenador, han sido construidos de manera tal que sean amoldables y amigables para con los usuarios, evitando la necesidad de manejar grandes cantidades de conocimiento, ajustándose a las necesidades contemporáneas de

⁴² Op.Cit. Pág. 76

los diversos usuarios, estableciéndose como plataformas de uso común, de fácil entendimiento, es decir, la actual relación usuario - ordenador se constituye a partir de interfaces graficas y operativas que van construyendo nuestra imagen y percepción de los objetos y las posibilidades. Es a partir de esto que se vuelve imperioso realizar un recorrido por los distintos conceptos que arman esta estructura y nos van a permitir entender a cabalidad el lugar en donde se sitúa este trabajo de tesis.

2. Operaciones en Red

2.1. Breve reseña Histórica

Internet es una plataforma de la cual podríamos hacer un trabajo de tesis separado, lo que queremos reseñar aquí es un pequeño recorrido histórico de transformaciones que la hacen emerger, los contextos en que se masifica y cómo es que llega a ser parte indispensable de la forma a través de la cual nos relacionamos hoy en día, cómo nos modifica nuestra imagen, nuestro cuerpo, el lenguaje y la comunicación.

Como casi la mayoría de los avances tecnológicos de la historia del siglo XX y XXI, internet nace en el seno de una instancia que se cruza con la carrera armamentista generada durante la Guerra Fría:

Palabra fetiche si las hay, Internet significa computadoras conectadas localmente a una inmensa red de distribución de información.⁴³

Internet tiene sus inicios a fines de los años 60', en el contexto y bajo el financiamiento de ARPA, la Administración de Investigación de Proyectos Avanzados del Departamento de Defensa de Estados Unidos, que para aquellos tiempos trataba de contrarrestar cada instancia de avance tecnológico del bloque socialista, desde que los Soviéticos lanzaran al espacio el Sputnik. Esta versión preliminar de la red trataba sobretodo de intercambios de información acerca de temas relacionados con la alta tecnología entre las distintas universidades de Estados Unidos, según

⁴³ Piscitelli, Alejandro, *Ciberculturas 2.0: en la era de las máquinas inteligentes*. Editorial Paidós, Buenos Aires, 2002. Pág. 155.

nos dice Briggs y Burke⁴⁴, la idea era que este tipo de información sobreviviera a cualquier tipo de destrucción de los ordenadores, en caso de guerra, inclusive si esta fuese de carácter nuclear, la idea era que la comunidad de científicos, académicos, investigadores y alumnos tuvieran libre acceso a la información de los demás. El sistema requería que la información y el envío de esta fuera a través de piezas y fragmentos codificados, se codificaba y descodificaba la información (de allí deviene la palabra MODEM, que refiere a modelar y desmodelar los datos) creando así el primer sistema que podía trasladar datos de un lado a otro por medio de paquetes fragmentados. Ya para el año 75´ se cambio el nombre a DARPA, la que tenía más de 2.000 usuarios y su principal función era la de mensajería a través de correos electrónicos.

A nivel local en Estados Unidos el proyecto fue mutando hasta que en 1979, bajo la necesidad de aumentar la escala de incidencia y proyección, se crea el primer servicio que provee comercialmente internet, ComputerServe que operaba bajo el conglomerado de Time / Warner, tiempo después aparecerían dos nuevas competencias, por un lado American On-Line y por otro Prodigy.

No fue hasta 1989, que el concepto que conocemos hoy de internet fue posible y se comenzó a gestar en las salas de investigaciones del CERN, Laboratorio Europeo para la física de partículas, ubicado en Suiza, Tim Berners-Lee y Robert Cailliau, diseñaron le concepto de World Wide Web, es decir, una telaraña global, idea claro que ya tenía su predecesor con la idea del MEMEX de 1945, pensado por Vannevar Bush. La idea primaria de internet, tal como la concibió Berners-Lee era una plataforma de conectividad global, gratuita y que ampliaba las posibilidades de comunicación entre las personas. Lo que le agregaron al ya en marcha sistema de conexión, fue una interfaz gráfica, sistema de hipertexto que permitiera, de manera amigable la conexión:

El contenido de los documentos sería independiente de las plataformas (Windows, Mac, Unix) y los programas específicos que los generan (cualquier persona desde cualquier lado podría ver lo desplegado por cualquier otra desde cualquier otra máquina); el contenido de los archivos sería multimediático (sonido, animación, fotos fijas, gráficos, imágenes) y cualquier elemento de las páginas –unidades de sentido del nuevo soporte- podrían estar relacionado con cualquier otro, en cualquier parte del mundo, a través de lazos hipertextuales.⁴⁵

⁴⁴ Briggs, Asa; Burke, Peter, *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Editorial Taurus S.A. Madrid, 2002.

⁴⁵ Piscitelli, Alejandro, *Ciberculturas 2.0: en la era de las máquinas inteligentes*. Editorial Paidós, Buenos Aires, 2002. Pág.156.

Allí en dicho seno, es que algunos protocolos de uso se comenzaron a utilizar, como el @, que se ideó para el uso de los correos electrónicos entre académicos, las abreviaturas .com, .ed para educación, .mil para usos militares, entre muchos otros.

Ahora lo relevante de este sistema de internet, es cómo ha llegado a ser una de las transformaciones culturales más importantes de la historia, en este contexto lo que nos interesa revisar ahora son las operaciones que se pueden realizar en la red, y como es que ello configura un panorama complejo de articulación y de posibilidades.

2.2. Hipertexto e Hipermedia

La hipertextualidad⁴⁶ se presenta como un modo de acción en las plataformas en red que conecta y activa los flujos de la información y de los datos, permite un tránsito y un movimiento a través de los espacios virtuales. Para diferenciarlo de intertextualidad, que refiere a la idea de referencias entre textos, la hipertextualidad se refiere al campo de acciones y de conectivos que existe dentro de un texto, que puede referir tanto a otros textos, como también a significados en su interior.

Para pensar los distintos elementos que conforman la relación entre cuerpo – tecnología y subjetividad, es necesario enfocarse en las operaciones y los lugares de articulación que vana permitir conformar las distintas transformaciones del cuerpo y su imagen.

La conectividad, es un paso anterior, que es necesario de reseñar, cuando hablábamos anteriormente de la automatización de los procesos, del paso de lo analógico a lo digital, de la invención de internet, estamos haciendo referencia a un panorama que sienta las bases para pensar el hipertexto, es fundamental para poder comprender las operaciones que desde aquí emergen, considerar que la base digitalizadora es la que hace posible la apertura de los formatos y su ductilidad. La conectividad global de esta manera permite la producción de textos y objetos mediales más complejos, y a su vez con una apertura hacia su intercambio y circulación que se expande exponencialmente.

⁴⁶ Para una interesante vista sobre la idea de Hipertexto, ver este video publicado en Youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=6gmP4nk0EOE>.

Hay que hacer una diferencia analítica entre componentes del concepto central que sería la Hipervinculación, entendida como una forma de crear conexiones entre objetos, las tres diferenciaciones se presentan de esta forma Hipermedia, Hipertexto e Hipervínculo.

El hipertexto permite que cualquier palabra dentro de un texto normal explote en cantidades de otras palabras, así mismo un hipergráfico permite que cualquier punto dentro de un gráfico, se expanda e incluya otros gráficos, aloje y conecte cualquier profundidad requerida. Debemos, por supuesto, extender esta idea hacia otros medios para llegar a una idea que se corresponda con el concepto de hipermedia. Podemos ahora hacer una serie de distinciones: estático y dinámico, pasivo y activo, puro e híbrido. Un hipermedia estático es aquel donde los puntos están fijos y solo pueden ser cambiados manualmente; un hipermedia dinámico es uno donde las conexiones en algún sentido son variables. Mientras la distinción entre estático y dinámico se aplica a las conexiones de hipermedios, la distinción entre pasivo y activo se aplica a los nodos entre las conexiones. Un hipermedia pasivo es donde los nodos de información mismos remiten a pensamientos estables y las conexiones varían dinámicamente; en un hipermedia activo los nodos de información pueden cambiar en si mismo. El hipermedia puro refiere al conjunto de aspectos envueltos en un medio singular, en cambio los medios híbridos pueden trasladar libremente. Los navegadores de hipermedia, o navegadores como se les conoce comúnmente, son dispositivos virtuales para recorrer vastos espacios híbridos de hipermedia que contienen a su vez conexiones y nodos dinámicos.⁴⁷

El hipertexto es un caso específico de hipermedia, que es el contexto general en el cual están establecidas las operaciones que interactúan con los usuarios de los ordenadores, el rol activo materializa maneras de acceder a la información que se establecen a partir de las necesidades propias de los distintos usuarios, las rutas y las vías son procesos que se van realizando de formas múltiples, es decir, ya no existe una sola manera en que puedo obtener una información, sino que la relevancia recae sobre el modo en que voy creando una vía propia, lo que me moviliza hacia un lector o un buscador de información activo e influyente en la toma de decisiones.

El concepto emerge como una necesidad ante la palabra impresa y sus limitantes, enmarcados en el paradigma de la linealidad moderna, las posibilidades de dinamizar las experiencias de los lectores eran impensadas, y no existían las disposiciones técnicas que permitieran poder realizar operaciones que hicieran posible vías de acceso alternativas al uso de la información.

⁴⁷ Novak, Marcos, *Liquid Architectures in Cyberspaces*, en "Cyberspace First Steps" _ed. Michael Benedikt. MIT press Massachussets 1992. Pág. 230

Por otra parte, ante el rol pasivo del libro enfocado al paradigma de la imprenta, tenemos una actividad de segundo orden, que trata acerca de la incidencia que tiene el lector no sólo sobre el cómo acceder, sino que también la posibilidad de modificar, editar y co-crear un texto:

Comparado con el texto impreso, la forma electrónica parece relativamente dinámica, ya que siempre permite la corrección, la actualización y otras modificaciones similares. Incluso sin los nexos, el texto electrónico abandona la inalterabilidad característica del texto impreso, que tantas repercusiones ha tenido en la cultura occidental. Sin inalterabilidad, no puede haber texto unitario⁴⁸

La incidencia permite la transformación del texto, otorgándole una autonomía móvil de sus contenidos y formas de circulación, el rol unívoco del autor, pasa a ser reemplazado por una plataforma de contenidos deslocalizados, que opera de manera global, es el caso de la enciclopedia interactiva Wikipedia (ver www.wikipedia.org), la cual funciona entregando contenidos de manera colaborativa, donde una accede a poder modificar y ampliar los artículos que se han subido, permitiendo a los usuarios ser parte de la confección de este espacio. Ted Nelson⁴⁹ uno de los precursores de la idea del hipertexto, y el primero en incursionar en esta materia, a comienzos de los años 60' en Estados Unidos, idea que remarca que la relevancia de este tipo de plataformas radica en la posibilidad de continuar y hacer constantes los usos, los flujos y las conexiones de los textos.

La presencia virtual del hipertexto se establece como una base fundamental de la flexibilidad y visibilidad de los contenidos, descentraliza y saca del aislamiento la materialidad del libro impreso, mayor espacio para el intercambio de ideas y mayores posibilidades de descentralizar el conocimiento.

La idea del hipermedia no sólo une textos entre sí, sino que también conecta distintos objetos mediales, imágenes, videos, música, todo puede estar hipervinculado entre sí, no sólo como una

⁴⁸ Landow, George P, *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología* Ediciones Paidós Ibérica S.A. 1995. Pág.73.

⁴⁹ Si se quiere ahondar sobre el tema, recomendamos recurrir al texto *The Hypertext*, in: Proc. World Documentation Federation Conf. 1965, que es una de las primeras aproximaciones, junto con el proyecto Xanadu que trata de un repositorio en donde se pretendía que estuviesen todos los textos del mundo, esto nos sirve como un antecedente y parte de un campo semántico de la idea de hipertexto.

manera de acceder a dichos objetos, sino que también conectándolos, de manera tal que se produce una interacción visual y sonora compleja.

No hay un texto sino un objeto integrado, que proporciona una información, una espacialidad y un tiempo distintos, al interior de una lógica post ilustrada el hipertexto logra hacer confluír los distintos medios en un producto en red, que transita y pasa por distintas transformaciones.

Los hipermedia se establecen como un lenguaje integrado, programable y dinámico, que es capaz de espacializar de manera gráfica contenidos diversos, ampliando las posibilidades de la comunicación y de las operaciones de manejo y control de los objetos de una manera contingente, desplazando la inmovilidad de la letra impresa y el paradigma de Gutenberg (antes mencionado), hacia plataformas colaborativas de trabajo en red.

Vías de acceso al conocimiento, rutas independientes que hacen circular los datos, aperturas hacia las distintas necesidades de navegación; es así como se puede pensar la base que sostiene al concepto de hipertexto. De esta manera los usuarios, el lector, el editor y el "autor"⁵⁰ se conectan y desarrollan en una sola entidad, que es capaz de manejar distinto tipo de herramientas que conformen un productos de los nuevos medios, es decir, como habíamos dicho con anterioridad, un producto que transita a través de los distintos medios, que no se localiza ni direcciona unívocamente sino que es parte de un constante proceso de conformación y ensamblaje.

⁵⁰ Sobre este punto que se ha llamado, la muerte del autor, que tiene que ver con la idea de pasar a ser una agente activo de la producción textual, y que esto es en gran medida la gran transformación que inserta la idea de hipertexto al interior de un conjunto de transformaciones culturales que han permitido replantearse la producción textual, esto puesto en el horizonte de los medios tecnológicos se radicaliza aún más, sobre este punto es interesante dos cosas, ver la experiencia de Luther Blissett como idea de autor colectivo en el ciberespacio, véase [http://es.wikipedia.org/wiki/Luther_Blissett_\(pseud%C3%B3nimo_colectivo\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Luther_Blissett_(pseud%C3%B3nimo_colectivo)), http://www.lutherblissett.net/index_sp.html. Por otro lado también analizar la muerte del autor y su relación con el campo semántico del hipertexto en: Landow, George P, *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología* Ediciones Paidós Ibérica S.A. 1995. Texto muy interesante y que es usado como referente aquí, y hace relación al movimiento de teóricos encabezados por Barthes, Foucault, Bakhtin, Derrida entre otros, que hacen referencia a la muerte del autor.

2.3. Base de Datos

La base de datos es un concepto que se acuñó al interior de las ciencias de la informática, y que sirvió para definir un conjunto estructurado de datos de diversa índole. Ahora bien, cuando nos enfrentamos a un ordenador, podemos ver como cada uno de los elementos que arman el sistema operativo están ordenados y categorizados de manera que permiten al usuario mirar, navegar, ordenar, buscar y posteriormente acceder a cualquier elemento que se encuentre dentro de una colección dada. Incluso la interfaz de los softwares de uso cotidiano como Word o cualquier procesador de texto, nos obliga a guardar nuestros archivos de manera ordenada, dentro de carpetas definidas por nombres, que a su vez pertenecen a otro grupo de carpetas y éstas se encuentran almacenadas en un "lugar" de la memoria de nuestro ordenador.

Este orden o estructura se ha insertado en la vida cotidiana en paralelo al desarrollo de los ordenadores, y si bien es un concepto que encuentra su origen en el almacenamiento de datos computacionales, ha logrado traspasar hacia nuevas formas de cultura, información, adquisición y conocimiento, interiorizándose en nuestras vidas como una estructura ampliamente utilizada, y más aun, como una idea que nos va a permitir entender los procesos y transformaciones del mundo contemporáneo, es decir, una forma de procesamiento:

La era del ordenador trajo consigo un nuevo algoritmo cultural: realidad → medios → datos → base de datos⁵¹

Funcionamos en base a la acumulación de datos informáticos, lo interesante y relevante de enunciar aquí, es la utilización y la posibilidad de reestructurar y movilizar esos datos, como la mera lógica de acumulación se ha ido subvirtiendo en nuevas lógicas de uso, es allí donde se hace interesante ver lo que a pasado con el arte informático, y también como a nivel cotidiano, los usos se han ido racionalizando por una parte y a su vez complejizando.

En cuanto forma cultural, la base de datos representa el mundo como una lista de elementos, que se niega a ordenar. En cambio, una narración crea una línea de causa y efecto para unos elementos (hechos) aparentemente desordenados.⁵²

Es por esto que recae una gran importancia en torno a la base de datos como operación

⁵¹ Manovich, Lev *El Lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*, ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 2005. Pág.290

⁵² Op.Cit. Pág. 291

contemporánea, ya que su inserción en los sistemas de pensamiento ha venido a quebrar con las estructuras narrativas y causales, proponiendo nuevas aperturas hacia formas no lineales de manejo y distribución de la información. La digitalización de los datos ha hecho posible en gran medida esta transformación, logrando ser cada vez más fácil trabajar e insertar distintas clases de archivos en un mismo documento. Los sitios Web, por ejemplo, albergan una gran cantidad de datos, objetos, fragmentos y samples, definido por el lenguaje de programación html, las páginas son listas secuenciales de elementos independientes, bloques de texto, imágenes, fragmentos de video digital, audio y enlaces a otras paginas.

El texto de Ulf Poschardt nos acerca a una idea de base de dato realizados con samples sonoros y musicales, a partir de la experiencia y trabajo del DJ:

La tecnología del sample viene a ser el tercer elemento más importante dentro de la composición del DJ. Sin el scratching⁵³, la mezcla y la remezcla, el sample nunca habría sido parte de la historia de la música. El sampleo⁵⁴ hace posible el almacenaje digital y la manipulación de todo tipo de sonidos. Desde un simple y rápido ruido hasta una completa secuencia melódica – todo puede ser sampleado con este desarrollo tecnológico. EL sample hace posible insertar sonidos originales en cualquier punto deseado. Samplear transforma al original en algo flexible y racionalmente utilizable.⁵⁵

Si bien la base de datos podría pensarse como una estructura estática, donde caen los archivos de manera ordenada para ser almacenados de manera cerrada y objetiva, debemos pensar que las actuales posibilidades de utilización de ésta la convierten en un sistema altamente dinamizable desde múltiples puntos de vista. La base de datos se ha vuelto ampliamente popularizada en el último tiempo, ya que permite ser aplicada en diversos aspectos y con distintos métodos de utilización, como por ejemplo al interior de la estadística clásica, en el tratamiento y procesado de señal en tiempo real, en el diseño de mapas conceptuales, para la

⁵³ Scratching (del inglés *scratch*, *rascar*) es una técnica de la música Hip Hop. Consiste en mover el disco hacia delante y hacia atrás, consiguiendo diversos efectos según la técnica empleada y el sonido original del disco. El recorrido puede ser más o menos largo, desde una frase completa a un golpe de percusión y el efecto será más espectacular cuanto más compleja sea su ejecución, alternando la longitud y velocidad de los movimientos del disco con variaciones de volumen. <http://es.wikipedia.org/wiki/Scratching>.

⁵⁴ Musicalmente, el *muestreo* o *sampling* es la acción de grabar un sonido en cualquier tipo de soporte para poder reutilizarlo posteriormente como parte de una nueva grabación sonora. [http://es.wikipedia.org/wiki/Sampling_\(m%C3%BAscica\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Sampling_(m%C3%BAscica))

⁵⁵ Postchardt, Ulf. *Dj Culture*, Quartet Books Limited, 1998, London. Pág. 34

generación de gráficos matemáticos y hasta en la minería de datos.



Imagen de Base de Datos.⁵⁶

Esta no narratividad de la base de datos es la que ha permitido que muchos de los artistas de los nuevos medios realicen trabajos despegados de las formas clásicas de composición, poniendo en cuestión, no sólo los límites disciplinares entre literatura, diseño y pintura, por ejemplo, sino que realizando críticas sustentables a los sistemas públicos, políticos y económicos, proponiendo una descategorización de las unidades culturales, nuevas distribuciones de peso, importancia y poder.

Después de que la novela, y más tarde, el cine, privilegiaran la narración como la principal forma de expresión cultural de la era moderna, la era del ordenador introduce su correlato, que es la base de datos. Muchos de los objetos de los nuevos medios no cuentan historias; no tienen un principio ni un final; de hecho, no tienen desarrollo alguno, ni temática ni formalmente ni de ninguna otra manera que pudiese organizar sus elementos en secuencias. Se trata, en cambio, de conjuntos de elementos individuales, cada uno de los cuales posee la misma relevancia que cualquiera de los demás.⁵⁷

Para entender este contexto de emergencia es necesario tener conocimiento sobre la diversidad de formas de ordenamiento o de bases de datos: ya sean en red, jerárquicas o arbóreas,

⁵⁶ Sacada de http://static.flickr.com/34/99464167_ad60b1fcd2.jpg Julio 2007

⁵⁷ Op.Cit. Pág. 283

relacionales o por objeto, las que permiten distintos modelos de organización de la información, y a su vez admiten distintas formas de apropiarse culturalmente de esta estructura. Las interfaces de video juegos, sitios web, softwares, net art e incluso de los CD ROM son en si mismas, distintas formas de enfrentarse a la base de datos, y por lo tanto distintas formas de entender las posibles transformaciones culturales que desde este se despliegan.

Podríamos decir que la base de datos trabaja de manera estructural, es decir y como su nombre lo indica, desde la base, instalando una plataforma que permite y sustenta muchas de las operaciones que hemos nombrado en este capítulo. La hipertextualidad se presenta como una de las operaciones claves para entender la forma en que nos acercamos al conocimiento; la modularidad es otro de los conceptos claves para entender el funcionamiento de la red y como éstas nociones han influido de manera directa en las ideas que tenemos sobre las relaciones, las comunicaciones, el acceso a la información, el conocimiento, el movimiento y nuestro propio cuerpo. La cercanía de otras culturas, la inclusión de sabores, costumbres y tendencias lejanas geográficamente se hace posible solo a partir de la red y de las velocidades de transferencia de los formatos digitales, las intervenciones quirúrgicas y médicas son cada vez mas comunes y acertadas, la implementación de máquinas como el ordenador y las implementaciones necesarias para éste al interior de las casas, entre otros aspectos, son lo que nos permiten elaborar una tesis respecto a como los cuerpos son transformados concretamente a partir del desarrollo de la tecnología, las posibilidades conceptuales que de esta derivan, y es esta idea de transformación corporal la que queremos desarrollar a cabalidad: un cuerpo híbrido que se ve determinado por un múltiples agentes tecnológicos.

2.4. Remezcla

Una de las maneras de establecer nexos directos entre cultura contemporánea y tecnología, es ir directo hacia las prácticas, en este sentido la búsqueda de espacios de conformación y cruces entre tecnología, nuevos medios y vida cotidiana se ve fuertemente reflejada en la Cultura de la Remezcla.

Mezclar y volver a mezclar, ha sido una constante en la historia, ya sea desde la utilización de las citas, hasta las mezclas de audio, lo que cambia y es interesante de entender es cuando se remezcla de una manera conciente, es decir, se hace referencia a que aquel producto que emerge de la combinatoria, de la extracción, de la fragmentación, de la cita, de la reutilización

del material, al respecto Manovich nos dice lo siguiente:

Por lo general la mayoría de las culturas humanas se han desarrollado a través del traspaso y la reapropiación de formas y estilos de vida de otras culturas; resultando remezclas que han sido incorporadas a otras formas de vida y culturas. La antigua Roma remezcló a los griegos; el renacimiento a la antigüedad clásica, la arquitectura del siglo XIX europeo remezcló a muchos períodos históricos incluyendo al renacimiento; los actuales diseñadores gráficos y de moda han remezclado juntos a numerosas formas históricas y culturales locales, desde el manga japonés hasta la ropa hindú.⁵⁸

Enfocarnos en la remezcla como operación contemporánea requiere entonces, dar un contexto de producción que permita entender este concepto. La diferencia radical en las diferentes formas de hacer remezclas y como esto se hace aún más importante ante el cruce con las nuevas tecnologías, y con las estéticas del cut/copy and paste que impulsan los dj de los 80' y toda la cultura que se genera en su entorno. Podemos identificar tres niveles en los que operaría el Remix, por un lado hablamos de la acción de reapropiación cultural a lo largo de la historia, también nos referimos al accionar del dj en los 80', así como también Eduardo Navas⁵⁹ nos reseña ciertos aspectos del dadaísmo que presentarían rasgos y utilización de la remezcla. Lo que nos interesa aquí es situar el concepto de remezcla como una operación tecnológica – cultural contemporánea, que trabaja y produce subjetividades dinámicas y mutables.

En la actualidad pensar la remezcla es importante ubicarse en un contexto general de intercambio de datos a escala global, con velocidades de flujo de datos que se van incrementando, permitiendo un traspaso de información constante:

Piense en internet. Lo que en la era posmoderna recibía el nombre de cita, apropiación y pastiche ya no precisa de ninguna denominación especial. Ahora estos principios constituyen sencillamente la lógica básica de producción cultural: descargar imágenes, códigos, formas o macros, modificarlos y colocar nuevas obras en la red, ponerlas en circulación (nota: con internet, el consabido ciclo de la producción cultural es mucho más rápido; una tendencia o un estilo nuevos pueden propagarse de la noche a la mañana como una plaga)⁶⁰

⁵⁸ Manovich, Lev, *Remixability* (2005), artículo extraído del sitio web de Lev Manovich www.manovich.net .Pág. 1

⁵⁹ ver textos de Eduardo Navas, es un teórico de la cultura remix, ver <http://transition.turbulence.org/texts/nmf/index.html>, en www.remixtheory.com

⁶⁰ Manovich, Lev *La Generación Flash* (en castellano) artículo extraído en marzo del 2004 del sitio web de la página Lev Manovich www.manovich.net, Pág. 2

Un proceso que se vuelve parte de la cultura contemporánea, que es un hábito de la vida cotidiana. La remezcla es un concepto que va siendo parte de la forma de actuar no sólo de las esferas del arte sino de la sociedad en su conjunto.

Para entender el concepto y la operación de remezclar, tenemos que pensar en formatos de producción que fijan su atención cada vez más en el detalle, seccionando de manera fina los elementos y fragmentos que van a ser reutilizados, una cultura que fija su atención en el detalle requiere de elementos técnicos que amparen dicha búsqueda, es allí donde los distintos dispositivos tecnológicos son una parte fundamental del entendimiento de este concepto; tornamesas, mezcladoras, cd players, audios keys, ordenadores, etc, forman parte de la cultura técnica del remezclador, de dj´s y vj´s (video jockey)

En la música el grabar por separado las voces y los instrumentos por pistas es un nivel en el cual se mezclan los distintos elementos, lo que hace el dj al seleccionar distintos fragmentos de discos y alternarlos de una manera determinada es remezclar extractos de materiales ya compuestos con anterioridad, de esta forma el remezclador incide y va tomando una serie de decisiones de manera contingente, que marcan la forma en que esos fragmentos van a ser reproducidos, con esto la operación se transforma en un medio de producción que establece como base la reapropiación. El productor contemporáneo es abastecido de un material que en principio no le pertenece, y que pone a circular de múltiples maneras, la noción de autoría queda agotada ante la apertura conceptual que nos propone la noción de remezcla.

El Dj es por definición ecléctico y un "músico de música". Así como el director de cine Jean-Luc Godard se describe como un organizador de imágenes y sonidos, el Dj aparece en la escena musical para cuestionar y destruir parcialmente las nociones arcaicas que se han establecido para sobrevivir al interior de la estética de fines del siglo XX. La noción de artista como creador de su trabajo, como genio autónomo, nace en el renacimiento, y su estatus ha sido repetido y confirmado por la estética idealista: como alter deus y superhombre. Solo las vanguardias del siglo XX derribaron los cimientos de estas ideas. Duchamp, Picabia, Warhol, entre otros refutaron la idea del artista como genio, y todavía es posible eludir la concepción moderna del artista como autor. El Dj ocupa exactamente el mismo lugar ambivalente entre la destrucción y la preservación de la idea sobre el artista. Él radicalmente desenmascara su material: su equipo de grabación es el punto de partida para toda su producción. Él organiza el material que ya ha sido creado y construye obras de arte en

un nuevo espacio. Él es un artista de segundo nivel.⁶¹

Buscando un ejemplo que viene del cine podemos hacer una referencia directa a la película "S1m0ne"⁶², en donde se crea un personaje virtual que es una actriz que por medio de un software, va adquiriendo las características particulares de actrices famosas, el software modela a estas actrices, y las sumerge al interior de una base de datos, de manera tal que toma fragmentos de distintas actuaciones en películas y traslada las emociones y las expresiones hacia el personaje virtual, con lo que se construye una actriz hecha de pequeños extractos de actuación de otras actrices, una actriz hecha de remezclas, un personaje que se impregna con materiales y los reutiliza para determinado tipo de acciones.

Lo que resulta interesante allí es la creación es un cuerpo virtual remezclado, por medio de un software, aquí es donde los cruces se hacen relevantes, hablábamos con anterioridad de las posibilidades que se abren con la cultura de los ordenadores, con el reposicionamiento activo el lector - autor a través del hipertexto, de las posibilidades de flujos de información de las bases de datos, la automatización y digitalización de los procesos y la cultura, van formando un contexto en el cual las operaciones de remezclado van siendo posibles.

En relación al uso de los dispositivos técnicos, el ordenador se configura como un posibilitador de remezclas, softwares que están diseñados de manera específica para trabajar sobre el detalle, que corta, pegan, seleccionan, filtran, imágenes, sonidos, videos, que son utilizados y reutilizados en las plataformas en red, las capacidades técnicas que se abren con los softwares de edición son muy amplias, y juegan un rol fundamental en la cultura de la remezcla. José Luis Brea, teórico de la visualidad contemporánea, nos indica en relación a este punto lo siguiente:

La aparición de tecnologías mediales "do it yourself", quasi domésticas, que permiten la producción táctica de pequeños dispositivos micromediales (en la red internet, pero también en el ámbito de los «viejos media», tipo radio, revista o televisión) asegura una transformación profunda del espacio de las tecnologías de distribución pública del conocimiento y las prácticas artísticas –y permite imaginar el desarrollo de dispositivos independientes que, dada su ligereza y presumible efectividad estratégica, estarán muy pronto en condiciones de reorganizar el panorama de las mediaciones de la experiencia artística –y, más allá, el mismo dominio de la esfera pública, rescatando las posibilidades de trabajo en ella, en la esfera pública, del secuestro a que se

⁶¹ Posthardt, Ulf. *Dj Culture*, Quartet Books Limited, 1998, London. Pág. 16

⁶² *S1m0ne* (2002) del director Andrew Niccol

encuentra sometida a manos de su mediatización contemporánea.⁶³

Nos va indicando de esta manera la interiorización cultural de los dispositivos de la remezcla, en las acciones de la esfera pública se va notando la influencia de esta operación, en cómo equipamos nuestros cuerpos y cómo establecemos nuevos tipos de relaciones sociales a través de ellos.

La espacialidad de la remezcla está en constante exploración y desarrollo ya que este concepto en sí es un proceso constante de auto constitución: voy siendo remezclado, me voy remezclando, voy reapropiándome, y voy reutilizando. En este sentido el cuerpo se puede pensar como una producción de la remezcla, la subjetividad va mutando de manera técnica, visual y sonora, se va instalando a través de modelos de uso de las tecnologías y de los dispositivos, va siendo parte de una cultura que está en constante transformación. Vamos seleccionando y vamos editando de distintas formas los recorridos y las vías por las cuales vamos transitando, estamos en constante acción de remezcla, elegimos, cortamos, pegamos partes de nuestro cuerpo y de nuestras ideas.

Espacios y cuerpos que se van fragmentando y van dando paso a nuevas significaciones, a nuevos objetos mediales, a nuevas producciones, aquí se mezclan las posibilidades de la modularidad, el hipertexto, ya que estamos antes movimientos y vías que se van determinando a partir de otras rutas y accesos, estamos envueltos de esta manera en un contexto, en un modo de producción cultural que remezcla de manera constante su modo de vivir, que se ve a sí mismo como un proceso al interior de distintos niveles de remezcla, diversas capas que van conformándose a través de estas operaciones.

El cuerpo va adhiriéndose y modificando con las experiencias, las imágenes, los sonidos que van siendo parte de su contexto más cercano, se va formando de una manera colaborativa, por medio de flujos y selecciones.

La remezcla es una manera de operar, es un concepto, es un contexto y es un modo de producción de vida en la época actual, es analizable de esta manera porque como ya hemos dicho a diferencia de épocas anteriores de la historia, hoy se hace de una manera conciente y

⁶³ Brea, José Luis, *La Era postmedial. Acción Comunicativa, prácticas (post) artísticas y dispositivos neomediales* en formato PDF el 27 de octubre del 2002. (libro bajado del sitio Web del autor www.joseluisbrea.net).Págs. 21-22.

con mayor autonomía de decisión sobre los fragmentos y materiales que se van a utilizar.

Una cultura de la remezcla influye sobre un cuerpo en constante acción performativa, es decir, la contingencia de las mutaciones y posibles transformaciones de nuestros cuerpos, pasa a ser una forma de ser y de relacionarse⁶⁴, dota de tecnologías que hacen posible auto producirse, de crear reflexión sobre los modos en que las subjetividades van implementando de manera cotidiana las tecnologías. Los cuerpos son transformados y son maleables, son divergentes, son convergentes, son móviles, están en constante búsqueda de espacios relacionales de otro tipo, se virtualizan como una exploración de las posibilidades, vemos por ejemplo un típico ejemplo de remezcla, cuando nos creamos un personaje en un video juego, podemos elegir y seleccionar de un set cómo vamos a vernos, con qué pelo, de qué estatura, con qué color de piel, con qué ropa, así hacemos una imagen de nosotros mismos que está mediatizada por distintos componentes, que son reutilizables y que nos van a identificar en un espacio determinado, al respecto podemos citar muchos juegos que adoptan esta modalidad, como los juegos de deportes, de carreras de autos, etc, pero el más interesante de analizar es *The Sims* lanzado al mercado en febrero del 2000, creado por Maxis, última generación de juegos tradicionales como *SimCity* (1989) y mundialmente conocido en 1993 con *SimCity 2000* o *Civilization* (1991), creado por Sid Maier, la idea de *The Sims* es crear personajes que convivan en un barrio, que vayan a trabajar, se enamoren, tengan hijos y lleven una "buena vida de vecindario", allí la creación de personajes es una parte central de juego, enfocándose en rasgos físicos, pero también de personalidad, rasgos que vamos construyendo a partir de lo que queremos que se represente o presente en dicho momento; nuestra identidad en ese espacio está siendo sujeta a una constante reflexión.

Lo interesante allí es que la remezcla de nuestros cuerpos, los medios a través de los cuales lo hacemos circular, los dispositivos que entran en la relación, van haciendo posible que el cuerpo

⁶⁴ Sobre la idea de performatividad desde el punto de vista de género, nosotros hacemos una lectura desde la idea de remezcla y de los cruces que se pueden establecer desde una cultura técnica, para ver el otro punto de vista refiérase a Butler, Judith *El género en disputa* editorial Paidós, Buenos Aires (1990), en castellano 2001. Sobre el concepto de performatividad, se ha escrito mucho y es un debate muy riguroso y complejo en filosofía, para John Austin, que acuñó el concepto de actos performativos en *Como hacer cosas con palabras* Editorial Paidós 1982. el teórico inglés postula la idea de que los actos performativos del habla son y hacen al mismo tiempo, el ejemplo clásico que hace Butler de esto es "los declaro marido y mujer", es un acto del lenguaje con poder de realidad. Gracias a Paula Raposo por los conceptos. Si se quiere ver una discusión sobre este punto desde la danza y también desde la filosofía de Hegel ver, *Sobre Hegel*, Ed. Palinodia, Santiago, 2006 y *Proposiciones en torno a la Historia de la Danza*, texto sin publicar, ambos textos de Carlos Pérez Soto.

se extienda y se reproduzca de manera ilimitada a través de distintas instancias, hace que las subjetividades transiten y sean performativas, que vayan siendo un proceso de auto constitución constante y que no se fijen en un solo punto, espacio o momento. El posible resultado político de la remezcla, está trazado por la concepción de una manera de operar y de pensamiento que se ve así misma como el resultado de una serie de colaboraciones, de una serie de decisiones que se van tomando de alguna forma de manera social y compleja, abre caminos hacia tipos de relaciones y de reapropiaciones de materiales y de conocimientos que están basados en el flujo constante de datos, lo que permite que no se fijen jerarquías de los usos sino que se amplifiquen sus potenciales de producción y utilización; la remezcla se ha insertado en la cultura contemporánea como una manera de relacionarse socialmente con los otros y con la tecnología.

2.5 Virtualidad

Cuando nos enfrentamos al concepto de virtualidad, comenzamos a transitar por un campo cultural problemático, el cuál está asociado a muchos mitos y temores en torno a la tecnología. La ciencia ficción ha llenado nuestro imaginario social con imágenes e historias acerca de la colonización de las máquinas y la extinción de la raza humana, donde robots, ordenadores inteligentes y seres con capacidad sobrehumana someten y aterrorizan a las personas; películas como *Metrópolis*⁶⁵, iniciadora del género de ciencia ficción, en que un organismo cibernético, Maria, realiza una revolución para eliminar a los trabajadores de la ciudad y reemplazarlos por Robots, *Blade Runner*⁶⁶, donde clones humanos cibernéticos, llamados replicantes se sublevan contra los humanos, sembrando el terror entre las personas de la ciudad de Los Ángeles en el año 2019; *Terminator 2: The Judgment Day*⁶⁷, en que se desata una guerra entre las máquinas y los humanos en el futuro, por lo que Terminator es enviado al pasado para evitar la construcción del primer prototipo de estos robots, *The Matrix*⁶⁸, el mundo completo se vuelve una ilusión mediatizada por la Matrix, en que los humanos pasan a ser simples generadores de energía, conectados a una máquina central que les crea un mundo artificial, *I, Robot*⁶⁹, en esta película robots de uso doméstico conviven con los humanos en un equilibrio aparente, hasta que la computadora central que los controla los vuelve contra de los humanos y pretende apoderarse

⁶⁵ *Metropolis* (1927), dirigida por Fritz Lang.

⁶⁶ *Blade Runner* (1982) dirigida por Ridley Scott.

⁶⁷ *Terminator 2: The Judgment Day* (1991) dirigida por James Cameron

⁶⁸ *The Matrix* (1999) dirigida por Andy y Larry Wachowski,

⁶⁹ *I, Robot* (2004) dirigida por Alex Proyas

del control y dominarlos.

Como podemos ver, nuestro imaginario se ve repleto de ejemplos que caracterizan el terror a la pérdida del control y poder humano; el miedo al reemplazo de nuestros cuerpos por organismos con poderes sobre humanos, capaces de superarnos ampliamente en habilidades y capacidades productivas. Es aquí donde Peter Lunenfeld nos comenta:

En una arqueología del pasado reciente, Huhtamo encuentra reminiscencias en la robótica. Aquí, la ansiedad por el impacto de los sistemas cibernéticos en los lugares de trabajo – el miedo al reemplazo de trabajadores – mutó en una fantasía perturbada de una conciencia autómatas –miedo al desplazamiento del cuerpo.⁷⁰

Es al interior de ésta cultura de los medios a la cual nos hemos estado refiriendo, donde se han masificado las experiencias virtuales, se ha extendido el concepto de interacción entre el hombre y la máquina, donde es posible ampliar y pensar en nuevas espacialidades y contextos de relaciones sociales; esto es debido a que estamos totalmente compenetrados y volcados hacia una cultura del ordenador, de la informática, de la robótica, del uso de los medios tecnológicos; una cultura que ha hecho cotidiana las relaciones entre los distintos dispositivos y las personas, y es precisamente en este proceso constante de convergencias que podemos analizar el desarrollo y las conexiones que establecemos con la virtualidad.

La virtualización tiene que ver con los procesos que realizamos paralelamente de manera común, específica y compleja. Por una parte podemos entender la virtualidad como las extensiones del cuerpo que se hacen inmateriales en un contexto informático, en donde me relaciono, por ejemplo, propioceptivamente⁷¹ con el teclado, el cual va escribiendo las ideas que yo voy generando, las ordena en un espacio que está previamente pensado como una hoja de papel, procesando el texto, es decir, extiende la capacidad de escritura hacia una interfaz gráfica de ordenador. Es éste el caso de Word, aquí estamos inmersos en un ambiente virtual híbrido, donde se digitaliza lo que voy pensando, donde me puedo relacionar con el ordenador estando sentado en mi estudio, con mis libros, escuchando música, no en una cámara especial, con un

⁷⁰ Lunenfeld, Peter ed. *The Digital Dialectic: new essays on new media*, MIT Press, Cambridge Massachussets, 2000. Pág.66

⁷¹ Propriocepción es un concepto derivado de la Fisiología para referirse a la capacidad de “saber” o conocer la posición de cada parte de nuestro cuerpo, es decir, poder tener la certeza de que partes de nuestro cuerpo están flectadas, extendidas, torcidas, cuales están siendo utilizadas, cuales están en reposo, etc.

casco o sentado en un simulador o en una sala de entrenamiento de la película *The Matrix*. Por esto es híbrido, porque establece una relación entre cuerpo y virtualidad de manera tal que es absolutamente cotidiana, el cuerpo allí funciona como una extensión tecnológica, que se va moviendo con distintos énfasis y especificidades, que tiene una disposición y una posición, un ángulo, requiere de una destreza específica, realiza operaciones que son finas en motricidad.



Fotograma de la película Simone realizada en el 2002.⁷²

Es necesario exponer algunos aspectos relevantes sobre los niveles y grados de inmersión en referencia a los entornos virtuales, para entender la diferencia de niveles analíticos que creamos como sujetos técnicos en relación al ordenador.

Si bien la RV se entiende como una simulación interactiva, en donde el mouse, el teclado e incluso la pantalla nos ofrecen cierto grado de interacción con ésta simulación digital, es justamente esta relación perceptiva de intercambios e interrelaciones la que determina hasta que punto estamos "conectados" con estos entornos virtuales. La cantidad de estímulos que percibo de la realidad análoga en comparación con la cantidad de estímulos percibidos provenientes de la realidad virtual determina el grado de inmersión que presenta cada sistema de RV. En este sentido no es lo mismo utilizar interfaces cotidianas para usuarios de ordenador, que penetrar en un ambiente de realidad virtual inclusivo, como lo hace Sutherland (ver página 26) a través de las gafas de 3D.

⁷² Sacada de: http://www.comciencia.br/resenhas/2004/10/img/thumb/resenha1_1.jpg Julio 2007

¿Qué sistema de comunicación es entonces el que, en contraste con la experiencia histórica previa, genera virtualidad real? Es un sistema en el que la realidad misma (estos es, la existencia material/simbólica de la gente) es capturada por completo, sumergida de lleno en un escenario de imágenes virtuales, en el mundo de hacer creer, en el que las apariencias no están sólo en la pantalla a través de la cual se comunica la experiencia, sino que se convierte en la experiencia.⁷³

Estos grados o niveles de inmersión que tenemos con el mundo de lo virtual y hacia los dispositivos tecnológicos, se pueden analizar desde distintas variables, de esta forma tenemos variaciones desde grados de penetración cultural en el sujeto, pasando por cambios y transformaciones de tecnologías en los ámbitos de lo público y privado, hasta la capacidad sensorial de inmersión física que tenemos con la tecnología, este debate es de ultra importancia para poder caracterizar al sujeto técnico contemporáneo, ya que no sólo yo me envuelvo de virtualidad, sino que también la virtualidad se envuelve de y en mí, es de ida y venida, es una relación "entre", dos componentes, que con el tiempo se ha vuelto híbrida, fusionada. La película eXistenZ, de David Cronenberg, realizada en 1999 trabaja esta temática desde la perspectiva de los video juegos, mostrándonos un sistema inmersivo de tal magnitud, que no logramos diferenciar nuestro mundo análogo del virtual, pudiendo incluso transformarse unos a otros, perdiendo el sentido de juego y amplificando la sensación de paralelismo de realidades.

Moverse al interior de un entorno que es programable, que es diseñado bajo reglas específicas, que se transforma, que crea condiciones de vida, produce imágenes, es capaz de captar y responder al movimientos, quiere decir que estamos inmersos en la cultura del ordenador, de relaciones cotidianas con y a través de él, que estamos insertos en un sistema de imágenes en movimiento, y no sólo como un espectador de éstas, sino que ubicados en relación constante con su producción y emergencia. Los cuerpos forman parte de esa toma de decisiones, de los procesos de creación, se van uniendo a ellos a través de diversas maneras, que ya hemos mencionado anteriormente. El usuario es parte de un engranaje de producción de campos de virtualidad, de espacios de asociación digital, lo cual ha venido a transformar de manera radical la forma en que miramos el mundo y nos relacionamos con este; pensemos simplemente en la posibilidad de transitar a través de las bases de datos de internet, por medio de los cuales nos podemos trasladar virtualmente a través del ciberespacio, hacia distintos escenarios, paisajes e imágenes, recorriendo diversas corrientes de información.

⁷³ Castells, Manuel, *La era de la información. Vol 1 La sociedad en red*. Alianza editorial 1997, Madrid. Pág. 449.

Cuando nos referimos a ciberespacio, hay que hacer referencia a que este concepto emerge desde la literatura, fue William Gibson el que en su novela *Neuromancer* de 1984 acuñó por primera vez este concepto, en dicho contexto asociado a las novelas ciberpunks, con raíz en la ciencia ficción. Rheingold en el libro "Realidad Virtual. Los mundos artificiales generados por ordenador que modificarán nuestras vidas", nos acercan a una discusión sobre la idea de ciberespacio, nos habla de un espacio consensual usado cotidianamente por millones de personas.

Imagínese una televisión envolvente con programas tridimensionales, incluso sonido tridimensional y objetos sólidos que puede alzar y manipular y hasta tocar con los dedos y las manos. Imagínese inmerso en un mundo artificial que explora activamente en lugar de mirarlo con atención desde una perspectiva fija, mediante una pantalla plana en un cinematógrafo o en un televisor o una computadora. Imagínese que es el creador tanto como el consumidor de una experiencia artificial, y que dispone del poder de usar un gesto o palabra para volver a moldear el mundo que usted ve, oye y siente. Esta parte no es ficción. Los displays de cabeza (HMDs) y los gráficos tridimensionales de la computadora, dispositivos de entrada y salida, modelos computacionales que constituyen un sistema RV, hacen posible hoy que usted se sumerja en un mundo artificial, lo alcance y lo reforme.⁷⁴

En el ciberespacio, es el espacio mismo el que se convierte en una imagen en movimiento mutable, lo que implica la posibilidad de que se pueda recomponer de distintas maneras, el espacio ya no es un objeto intangible, sino que pasa a ser un objeto modelable y en interacción constante. Hay una diferencia allí, entre lo intangible y lo sólido que sería importante revisar; a lo que estamos apelando al decir que ya no es un objeto intangible, es que pasa a tener una materialidad que lo hace ser modificable, ubicable en un espacio y en un tiempo, lo que no quiere decir que se vuelva sólido físicamente, sino que es regido por nuevas formas de constitución de su propia realidad. No podemos negar en este sentido que un mensaje de texto enviado vía chat es real o cuando pagamos las cuentas vía internet y no hacemos la fila de un banco, luego no podemos decir que esa cuenta no se pagó porque no estuvimos físicamente allí; es una realidad que está puesta bajo un contexto en el que las relaciones ya no solamente se establecen desde lo físico, y eso ya estaba claro desde la radio, la TV o el cine, la diferencia es que ahora cada persona desde su propio computador puede ser parte de ese proceso, y que las posibilidades de interacción han aumentado exponencialmente.

⁷⁴ Rheingold, Howard *Realidad Virtual. Los mundos artificiales generados por ordenador que modificarán nuestras vidas* Editorial Gedisa, Barcelona 1994, Pág. 21.

En este sentido es necesario revisar los primeros acercamientos a la Realidad Virtual, que se dieron en contexto de exploraciones científicas particulares que luego fueron tomadas por la NASA y por los distintos departamentos de defensa en EE.UU. con tal de perfeccionar diversas áreas de entrenamiento.



Fotografía del dispositivo Head-Mounted-Display, 1968 de Iván Sutherland⁷⁵

Fue así que en la década de los 60´ tenemos los primeros experimentos que indagaron en la visión estereoscópica, que sumerge al usuario en una ambientación totalmente virtual a través de un casco visualizador que contiene dos pantallas de cristal líquido una para cada ojo, fue Ivan Sutherland en 1968, el cual ideó este sistema, que sería el primero que explorara la inmersión en un contexto virtual.

La fuerza necesaria para mover un joystick podría ser controlada por computadora, igual que las

⁷⁵ <http://www.medienkunstnetz.de>, foto extraída el 23 de diciembre 2006, derechos de Iván Sutherland

fuerzas que actúan en los controles de un Link Trainer se modifican para dar la sensación de un avión verdadero. Con semejante display, un modelo computacional de partículas de un campo eléctrico podría combinar el control manual de la posición de una carga móvil, con la sensación de fuerzas en la carga, con una presentación visual de la posición de la carga... Mediante el uso de semejante dispositivo de entrada o salida podemos agregar un display de fuerza a nuestros sentidos de la vista y el oído.⁷⁶

Luego Scott Fisher y otros científicos desarrollarían como simuladores y sistemas de telepresencia, en donde por medio de este casco puedo acceder a un paisaje de imágenes sintéticas y entornos virtuales, esto fue usado mucho tiempo como prototipos en la NASA y también para la creación de estructuras que sirvieran para el entrenamiento de los pilotos en forma de simuladores de vuelo. De esta manera tenemos distintos grados de inmersión en esta realidad virtualizada, a la cual podemos acceder desde distintos dispositivos y crear diversas funciones.

La realidad Virtual también es un simulador, pero en lugar de mirar una pantalla plana bidimensional y operar un joystick, la persona que experimenta la RV está rodeada por una representación tridimensional generada por computadora, y es capaz de desplazarse en el mundo virtual y verlo bajo distintos ángulos para introducirse en él, asirlo y remodelarlo.⁷⁷

Simuladores de vuelo, de tanques y de submarinos, que sean capaces de entrenar a los pilotos, ponerlos a prueba bajo las mismas variables a las cuales se enfrentarían si estuvieran piloteando un avión real, la presión, los cambios de viento, las condiciones climáticas, pero sin despegarse de tierra firme, dotando de una experiencia real a las personas que utilizaban estos modelos.

Estas primeras experiencias sirvieron como base fundamental para el desarrollo posterior de sistemas más complejos, que incorporarían mayor precisión visual, la complejización de de los sistemas que relacionan directamente los movimientos con las imágenes de manera de tener una respuesta más instantánea, los entornos y las máquinas que se utilizaban, en los próximos capítulos nos adentraremos un poco más en estos sistemas y sus transformaciones. Lo interesante aquí es que estas investigaciones, no sólo se quedaron en las exploraciones de sus usos militares o científicos, sino que estas mismas tecnologías fueron siendo parte de una

⁷⁶ Sutherland, Ivan, *The Ultimate Display*, 1965, en, Rheingold, Howard, *Realidad Virtual. Los mundos artificiales generados por ordenador que modificarán nuestras vidas* Editorial Gedisa, Barcelona 1994, Pág. 18.

⁷⁷ Op.Cit. Pág.21

tremenda transformación de la cultura, un cambio radical que empieza con la era de los ordenadores personales, la introducción de las investigaciones de RV en los video juegos, en el cine, y también un punto que trataremos más adelante en los softwares que se han utilizado en la últimamente con funciones artísticas, en danza y distintos tipos de performances interactivas, donde ciencia, arte y cultura se remezclan produciendo nuevas experiencias.

El concepto de virtualidad se nos presenta como un espacio articulador de las operaciones contemporáneas que son mediatizadas a través del ordenador y de los dispositivos digitales del siglo XXI, con esto queremos decir que la relación que establecemos hoy en día con la tecnología y con los entornos virtuales, no es alejada del diario acontecer, en nuestros trabajos, en nuestras comunicaciones, en nuestra forma de habitar, estamos permanentemente haciendo referencia, ocupando y apropiándonos de nuevos espacios como el chat o los juegos de ordenador, por nombrar algunos, experiencias que van mediatizando y viirtualizando nuestras relaciones con los otros.

Lo que hemos hecho aquí es aproximarnos de modo muy general a una contextualización de este concepto, haciendo una lectura de las distintas formas en que culturalmente nos relacionamos y somos parte de la virtualidad, es importante reforzar esta idea, ya que nos sirve como un punto de partida desde el cual enfocar más directamente, y así poder ahondar conceptualmente en la relación del cuerpo con la virtualidad.

Castells nos ayuda entonces, a insertarnos en un debate muy interesante y muy amplio a la vez que tiene que ver con los grados de inmersión y la virtualidad, lo que es importante para nosotros dejar claro aquí es que esos grados se ven y se cruzan en su mayoría por una variable cultural que ha permitido un alto grado de hibridación. Y que el componente cultural de trasformaciones tecnológicas en las esferas públicas y privadas ha permitido la emergencia al interior de un campo de cambios de una corporalidad técnica, de un sujeto técnico.

En este capítulo hemos establecido un contexto de los conceptos que a nuestra manera de ver son necesarios para poder argumentar y poner en relación la idea principal de esta tesis, que es tratar al **cuerpo como un nuevo medio tecnológico**, es a través de este recorrido conceptual, de las articulaciones y vinculaciones que vamos a ir definiendo, los campos problemáticos por los cuales vamos a transitar, que nos posibilitará establecer una reflexión en torno al cuerpo, su relación con la tecnología y las operaciones de mutación de la subjetividad contemporánea.

**Cuerpo y virtualidad:
Espacio / Movimiento / Tecnología**

Pensar el cuerpo al interior del marco de referencia en el cual estamos insertos requiere establecer campos y cruces entre tecnologías, subjetividad, cuerpo y escena contemporánea. Lo que hemos estado haciendo hasta ahora es crear las condiciones de posibilidad a nivel conceptual que nos permitan pensar al cuerpo y sus transformaciones en la actualidad, por medio de una serie de conceptos y de recorridos, operaciones y usos de las tecnologías, estamos aproximándonos a un recorrido reflexivo en torno al cuerpo virtualizado y a la posibilidad de entender al cuerpo como nuevo medio.

Nuestro cuerpo se ve modificado, intervenido y asociado con la tecnología, con los usos, los dispositivos y las operaciones que llevamos a cabo de manera cotidiana. La relación que mantenemos con los diversos agentes tecnológicos indudablemente pasa por su conexión con lo corporal, lo interesante allí y para este trabajo, es ir desarrollando de manera teórica los conceptos y los desplazamientos que nos parecen más importantes.

Cuando la materialidad del cuerpo se ve puesta en cuestión, y la interacción entre máquinas y corporalidades ya no pasa por lo meramente productivo, cuando establecemos relaciones sociales a través de los dispositivos técnicos, cuando estos afectan y modifican nuestros cuerpos y nuestros espacios, cuando los lugares de articulación ya no son los convencionales nos enfrentamos a un punto de inflexión, un espacio que se vuelve invisible a nuestro análisis, que forma parte del día a día.

Las instancias en donde permanentemente estamos conectados a agentes tecnológicos, donde nos enfrentamos de manera performativa y contingente con los procesos de constitución de nuestro cuerpo, se vuelven un aspecto más de la cotidianidad. No nos detenemos a analizar y reflexionar por qué o cómo es que el teclado reemplaza al lápiz, o a decir que el mouse funciona como una extensión de la mano, sino que estamos allí operando a través de ellos, funcionando de manera tal que dichos procesos se sobreentienden.

Palabras como cyborg, ciberespacio, híbrido, androide, morphing, ya no son parte de un lenguaje científico, ni tampoco de ciencia ficción, sino que son parte de un contexto de influencias y de apertura de nuevos campos de producción corpórea y subjetiva, que se han internalizado en el lenguaje común y en las prácticas contemporáneas; lo interesante es poder analizar qué tipo de procesos se han vuelto hacia la cotidianidad y de qué maneras podemos ir entendiendo un concepto ampliado de virtualidad, para poder relacionarlo con el cuerpo mismo.

La imagen de nuestro cuerpo, los espacios, los dispositivos, las teorías, la narrativa, han conformado un panorama de complejidades que transita desde la biotecnología médica, la ingeniería genética, las cirugías plásticas, la realidad virtual, los video juegos, los clips, las prácticas artísticas, el cine, la literatura y el pensamiento, por nombrar algunos campos de producción. Lo que es relevante entonces, es poner en circulación y reflexionar alrededor de los espacios, las operaciones, procesos y conceptos al interior de la relación cuerpo / virtualidad.

En este capítulo transitaremos por estos diferentes espacios, dando un estado de la cuestión desde tres lugares de articulación, por un parte las comunidades virtuales y sus espacios, refiriéndose al uso de nuevos lugares de relaciones sociales digitalizadas, por otra parte las ideas de cuerpos-máquinas, ha sido un campo de basta producción intelectual, literaria, artística y cinematográfica que también abordaremos, para luego concluir esta parte con un punto que es muy relevante, que es la conceptualización y pequeña panorámica sobre las formas y métodos de captación gestual del movimiento a través de softwares específicos, un área técnica que es un punto neurálgico e insoslayable para hablar de estas temáticas.

1. El cuerpo y los entornos virtuales

Al enfrentarnos al concepto de Realidad Virtual, nos estamos refiriendo a un concepto complejo que articula palabras que en principio parecen inconexas: la realidad misma, lo cual pareciese ser lo más fidedigno, concreto y material, aquello de lo cual tenemos una certeza (o no), con la cual convivimos a diario, pareciendo ser un lugar, un tiempo, un cuerpo o un acontecimiento de lo cual estamos seguros; y por otro lado la virtualidad, que inicialmente podría pensarse como una representación informática, a través de medios electrónicos, ceros y unos que generan una idea o sensación e incluso "imitan" cuerpos, personajes, objetos y situaciones cotidianas.

...cada conjunto de hechos de la realidad virtual (o RV, como abrevian sus asiduos) se le adosa la sombra de un complicado segundo conjunto: el de los hechos de la "vida real".⁷⁸

⁷⁸ Dibell, Julian *Una violación en el ciberespacio*, en revista "El Paseante: La revolución digital y sus dilemas" 27-28, Ediciones Siruela, 1998. Pág.53.



Fotografía del modelo de RV desarrollado por el centro de investigación de la NASA a mediados de los años 80'.⁷⁹

Entonces cabría preguntarse:

¿Qué tipos de relaciones establecemos con los entornos virtuales?

¿Cuán cerca estamos de ellos?

¿Cuáles son nuestras ideas sobre los espacios virtuales?

¿De donde nacen estas ideas?

Los principios que se asocian primeramente con la RV (realidad virtual), los encontramos al interior de los campos de la ciencia ficción, del cine, de los relatos de las novelas cyberpunks o de los experimentos científicos más ocultos de la NASA. Una fantasía que se nos presenta en contextos altamente tecnológicos, alejados temporalmente, en el límite entre ser un juguete, un robot o un instrumento de investigación.

Aunque en los textos siempre se hace referencia a la R V, cuando hablamos de éstas temáticas

⁷⁹ http://techtran.msfc.nasa.gov/at_home/science1.html, foto extraída en noviembre del 2006.

creemos que es importante reflexionar sobre las diversas lecturas que han sido posibles desde la aparición de este concepto, para ser capaces de extender las implicancias de la virtualidad hacia distintos grados de inmersión, cuestionamiento y análisis, dentro de una cultura crítica, para llegar a un concepto aplicable en diversos ámbitos de esta investigación, acercándonos a relaciones más interesantes y dilatadas culturalmente, como también nos permite adentrarnos en problemáticas específicas de nuestro trabajo de investigación: el cuerpo virtualizado.

Empecemos por aquí:

En un mundo donde el cambio se ha vuelto la norma, pareciera inevitable que el cuerpo también se transforme. Sin embargo hay un sentido, articulado por Benjamin, que si el cuerpo cambia, entonces todo ha sido transformado. El cuerpo es el punto final de resistencia a los imperativos globales de la posmodernidad y al mismo tiempo, el primero en ser afectado por ellos.⁸⁰

Al pensar el cuerpo como eje de análisis y centrarnos en la relación de éste con la tecnologización de la vida cotidiana, entonces estamos pensando en un cuerpo que posibilita el cambio, en un cuerpo que transforma y es transformado, en corporalidades altamente tecnologizadas y subjetividades que adoptan una velocidad de variación, que están determinados por el proceso constante, el cambio permanente.

En un primer momento de este análisis vamos a dirigirnos a la expansión en los usos y las transformaciones que implica en el cuerpo la inserción de dispositivos tecnológicos, las mutaciones y disposiciones físicas, las transformaciones espaciales y la adaptabilidad del cuerpo, como también la creación específica de imágenes, avatares y "seres" inmateriales, a través de los cuales es posible relacionarse con otros, encontrar un espacio común y establecer nexos con el cuerpo y el movimiento.

Paralelamente a la efimerización del trabajo y a la inmaterialidad de los bienes, la cibercultura conlleva el desvanecimiento del cuerpo humano. Cada vez somos más las personas que pasamos un mayor espacio de tiempo en el ciberespacio. Como el sabio cyborg de la novela de ciencia ficción *Cismatriz*, de Bruce Sterling, estamos convencidos de que "hay un mundo tras esa pantalla". Personas que pierden su cuerpo electrónicamente envían correos electrónicos alrededor del mundo, se lanzan mensajes en tiempo real a través del chat y se arremolinan alrededor de los temas de

⁸⁰ Mirzoeff, Nicholas *Bodyscape: art, modernity and the ideal figure*, Routledge, London 1995. Págs. 1

discusión de las BBS y de los foros de UseNet.⁸¹

Las grandes redes como la WWW nos permiten un grado de conexión nunca antes visto, con una gran cantidad de personas relacionadas y conectadas a través de msn, chat o skype y lo más sorprendente es que la tasa de crecimiento supera el 25% trimestral. Estamos insertos en la época de la conectividad, cada vez somos mas asiduos a páginas y mundos virtuales que apuntan a la conexión e interrelación de avatares virtuales.

Sitios como HabboHotel (<http://www.habbo.com/>, o en su versión en español <http://www.habbo.es/hotel>), creado por el Sulake Labs, es un proyecto en donde Sampo Karjalainen y Aapo Kyrölä, dos finlandeses se propusieron crear el primer hotel 5 estrellas en la red, es decir, totalmente virtual, la iniciativa nace el año 2000 con el nombre de *Hotelli Kultakala* (Hotel Pescado Dorado), hoy cuenta con millones de afiliados en distintas partes del planeta, más de 66 millones de personas hasta diciembre de 2006 estaban afiliados y con cuentas activas, y en más de 29 países hay sitios abiertos⁸². Es pagado, lo que quiere decir, que se carga dinero electrónico y se descuenta de las tarjetas de crédito, aún así es muy popular, tiene distintas salas interactivas, salones de chat, la idea es crear un personaje virtual e interactuar con los otros avatares. Otro caso muy popular es el de Neopets (<http://www.neopets.com/>) que es más orientado hacia niños de menor edad, siguiendo los pasos de los famosos Tamagotchi mascotas virtuales análogas que hicieron furor a mediados de los 90, Neopets es la versión digitalizada y en red de estas mascotas, Neopets se abrió al público el 15 de noviembre de 1999, creado por Adam Powell and Donna Williams, a los que luego se les agregó Doug Dohring, dueño de un gran conglomerado de sitios web y productos relacionados con la tecnología digital como Viacom. La idea del juego es cuidar, alimentar, enseñar, hacer competir a mascotas virtuales, con diversos mundos, una idea de transacción y comercio muy apropiada a la época, con salones de juegos que entregan neopuntos, con los cuales se puede acceder a más bienes, alimento o distintas regalías, en agosto de 2006 Neopets contaba con más de 123 millones de cuentas y 184 millones de mascotas virtuales creadas, los que para el 2005 creaban un flujo mensual de 4 billones de usuarios conectados al mes⁸³, traducido a más de 10 idiomas se ha convertido en el pasa tiempo más masivo e intensivo para niños y padres (en algunas ocasiones).

⁸¹ Dery, Mark *Velocidad de Escape* Ediciones Siruela.1998. Pág. 14

⁸² Datos extraídos de wikipedia, marzo de 2007, http://en.wikipedia.org/wiki/Habbo_Hotel

⁸³ Datos extraídos de wikipedia, marzo 2007, <http://en.wikipedia.org/wiki/Neopets>



Imágenes de HabboHotel y SecondLife.⁸⁴

Lugares comunes para personas que participan, ellos mismos como avatares o a través de mascotas y juguetes virtuales, de mundos que establecen sus propias reglas, sus propios sistemas de relación, su economía, su educación y sus propias formas de entretenimiento. <http://secondlife.com/>, por ejemplo, es un mundo virtual 3D, completamente construido por sus residentes, que se abrió al público en el año 2003, donde puedes crear tu propio personaje, conocer a otras personas, realizar negocios, estudiar, reunirte virtualmente con otros avatares, etc. Incluso existen músicos y cantantes famosos que han realizado conciertos virtuales, para espectadores virtuales, en escenarios virtuales. Hasta el momento existen 4.169.185 personas inscritas en Second Life, y al menos encontraras a 20.000 personas conectadas en cualquier momento.⁸⁵

Es importante referirse aquí al proceso de composición de un cuerpo con características totalmente distintas, un cuerpo que es en sí mismo un proceso, una articulación que soporta transformaciones tecnológicas constantes de manera contingente, es decir, a la idea de cuerpo virtualizado: un cuerpo que se ha convertido en un nuevo medio.

Es precisamente esta idealización del cuerpo la que ha permitido la puesta en marcha de una teorización en torno a la idea de cuerpo virtual, estableciendo una reflexión de mayor rigurosidad y sistematización desde los comienzos de los años 90´ que se ha expandido hasta el día de hoy.

⁸⁴ sacadas de http://cabalgandoaltigre.files.wordpress.com/2006/10/secondlife_ss_fly.jpg y http://images.habbohotel.fr/c_images/album460/clan_7.gif respectivamente.

⁸⁵ Datos extraídos en Febrero de 2007.

El cuerpo virtual idealizado no come, bebe, orina o defeca; no se cansa; no se enferma; no muere (también aparece enganchado en una actividad sexual que tiene que ver con los dispositivos de "teledildonics" y la sugerente realidad virtual).

Esta visión puede ser considerada la apoteosis del post iluminismo, donde cuerpo y mente se separan, en que el cuerpo ha sido representado tradicionalmente como terrenal, irracional, débil y pasivo, mientras que la mente es espiritual, racional, abstracta y activa, buscando constantemente evitar las demandas de materialización.⁸⁶

Para ir directo al punto, tenemos que decirlo de la siguiente forma: los contextos virtuales en que el cuerpo opera son ilimitados y están hasta tal grado masificados que ya no sabemos cuál es su diferencia, su separación, tenemos tan incorporada la idea de que nuestro cuerpo es parte de un sin número de procesos tecnológicos que es el cuerpo mismo el que se tecnologiza, transformándose en un nuevo medio de articulación de estos procesos. El cuerpo en este sentido está inmerso en la virtualidad, es parte de ella, y es éste punto el que iremos desarrollando aquí.

El ordenador después de albergar otros medios de comunicación y sus formas, sumó la promesa de la interactividad humano-máquina a esta mezcla. Esta combinación ayuda a avivar el nuevo mito de la completa integración entre la máquina y el cuerpo: los organismos cibernéticos – o cyborgs. Desde los ojos de vidrio a los corazones artificiales, desde los audífonos hasta la bioingeniería de proteínas, el cuerpo se vuelve hibridizado. Estas prótesis ofrecen paralelamente un potencial de liberación y una amenaza de la esclavitud.⁸⁷

Es justamente ésta corporalidad que podemos denominar como tecnológica, ésta relación entre cuerpo y máquina la que confecciona nuevas formas de movimiento, pensadas de manera articulada, poniendo en circulación desplazamientos y detalles entre los dispositivos, entre los cuerpos y entre las subjetividades. La forma en que sensorialmente nos relacionamos con la tecnología se propone como algo completamente adaptable a las necesidades de los usuarios, por ejemplo, cuando necesito un teclado más ergonómico, un mouse más sensible o más

⁸⁶ Lupton, Deborah *The Embodiment Computer/User* en Mike Feathersotone and Roger Burrows, Editors. "Cyber Sapace, Cyber Bodies, Cyber Punk" SAGE Publications Lst. London 1995. Págs. 100-101 (*Sobre el concepto de embodiment en inglés que se traduce personificación, creemos que es más que eso, es una manera en que el cuerpo se pone en relación con la tecnología, que es ornamentado, que es procesado, como un todo en relación)

⁸⁷ Lunenfeld, Peter ed. *The Digital Dialectic: new essays on new media*, MIT Press, Cambridge Massachussets, 2000. Pág.64

pequeño, una pantalla que se ajuste a mi forma de ver, una interfaz gráfica con las letras y los íconos más grandes, etc. Tanto el espacio como el objeto y el cuerpo se plantean de manera moldeable y adaptable, creando corporalidades en constantes relaciones tecnológicas, cuerpos que son distintos unos de otros, que van siendo transformados según los dispositivos que le sean incorporados.

En el sistema virtual el papel predominante del cuerpo como elemento activo y motor, y no ya simplemente como un receptor pasivo e inmóvil, aporta una dimensión absolutamente nueva respecto de las técnicas clásicas de representación espectacular, como la televisión y el cine. Las técnicas virtuales transportan el cuerpo del espectador-actor al seno del espacio simulado, le ofrecen un espacio más natural, el menos codificado lingüísticamente, de incorporar las nuevas imágenes de vivirlas desde dentro.⁸⁸

Podemos entonces mirar la idea de extensión bajo la óptica de las percepciones, de cómo nos relacionamos sensorialmente con los dispositivos, es decir, con el mundo:

El teléfono para el oído, la televisión para la vista, los sistemas de telemanipulación para el tacto y la interacción sensomotriz: todos estos dispositivos virtualizan los sentidos, organizando así la puesta en común de los órganos virtualizados. La gente que mira la misma emisión televisiva, por ejemplo, comparte el mismo gran ojo colectivo. Gracias a los aparatos fotográficos, las cámaras de vídeo, y los magnetoscópios, podemos percibir sensaciones que tuvo otra persona, en otro momento y lugar. Los sistemas llamados de realidad virtual nos permiten experimentar además una integración dinámica entre diferentes modalidades perceptivas, reviviendo la experiencia sensorial completa de otra persona casi en su totalidad.⁸⁹

Existe así una percepción virtualizada del mundo, una visibilidad digitalizada, que se pone en relación al interior de un espacio cibernético (ciberespacio), que nos permite acceder de manera constante a especializar la realidad y a jugar con ella, a poder modificar y crear nuestros propios espacios de realidad, a naturalizar o hacer mutables sus reglas, es decir, un espacio de confección de medios, al interior del cual el cuerpo se ve modificado, codificado y transformado también en un nuevo medio tecnológico.

¿Cómo definir un <<mundo>> o <<entrono virtual>>? Un mundo virtual es una base de datos gráficos interactivos, explorable y visualizable en tiempo real en forma de imágenes

⁸⁸ Quéau, Philippe, *Lo virtual. Virtudes y vértigos* Ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 1995. Pág.18

⁸⁹ Lévy, Pierre, *¿Qué es lo virtual?*, Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona 1999, Pág.21.

tridimensionales de síntesis capaces de provocar una sensación de inmersión en la imagen.⁹⁰

La virtualidad no se trata de vivir en una realidad inmaterial de la información, sino de la percepción cultural de que ese objeto material está constituido con pautas de información. Que esté constituido significa y nos hace entender como podemos ser una invención colectiva.⁹¹

Un entorno virtual nos hace pensar en una realidad ambigua, donde los límites entre lo que podemos pensar como realidad y lo que es lo virtual quedan absolutamente en entre dicho, donde los márgenes de lo que es el cuerpo y sus posibles extensiones y representaciones se ve completamente difuminado: estamos al interior de una cultura de medios.

Otra forma de realidad, otras aproximaciones sensoriales, otras formas de relacionarnos con los medios, de constituir espacios; esa es la idea, y no una simulación ficcional alejada de su contenido de realidad. Cuando interactuamos con distintas modalidades de virtualidad, estamos ante una realidad de otro tipo, con otras funciones, con distintas posibilidades, con otros cuerpos, con otras perspectivas y con distintos espacios. En esa intermediación es en la cual transitamos de manera constante en la actualidad, sabiendo que nos movemos por estos nuevos territorios y que somos parte de estas transformaciones, inmersos en una forma distinta de ser y estar en este mundo.

La idea de RV es transmitir la sensación de "estar ahí", brindando, por lo menos a través de la vista, lo que se sentiría al estar viviendo la situación en la realidad y, lo que es aún más importante, haciendo cambiar la imagen de inmediato, cuando el protagonista cambia su punto de vista.⁹²

Aquellos que pasan mucho tiempo conectados por módem a espacios virtuales hablan con frecuencia de una peculiar sensación de presencia. Pasearse de una conferencia (electrónica) a otra, escuchando otras discusiones al mismo tiempo, se parece misteriosamente a vagar por alguna mansión laberíntica asomando la cabeza a una habitación y a otra.⁹³

⁹⁰ Quéau, Philippe, Op.Cit. Pág.15.

⁹¹ N. Catherine, Hayles *The condition of Virtuality* en "The Digital Dialectic: new essays on new media" editado por Peter Lunenfeld, MIT Press, Cambridge Massachussets, 2000. Pág.94

⁹² Negroponte, Nicholas, *Ser Digital*, Editorial Atlántida S.A. Buenos Aires, 1995. Pág. 123.

⁹³ Dery, Mark, *Flame Wars*, Duke University Press, Durham, 1993 Pág. 565

Después de revisar este recorrido por los diversos agentes contemporáneos que transforman el cuerpo y por ende nuestra relación con el entorno, podemos entender la relevancia de discutir sobre los aspectos que afectan y modifican nuestra percepción en este contexto virtual. Y los nuevos caminos que se abre y se hace necesario explorar, entender y complejizar.

Podemos decir entonces que nuestro cuerpo se ha vuelto un medio tecnológico: las transformaciones contemporáneas nos permiten pensar el cuerpo, ya no sólo como un objeto único e intransferible, sino que comenzar a entender la corporalidad como un espacio, una noción compleja, a partir de la cual se despliegan nuevas ideas y conceptos que refieren directamente a situaciones albergadas en el ámbito de lo cotidiano.

Si pensamos este espacio-cuerpo como un nodo activo dentro de una red social y cultural, entonces estamos pensando en un cuerpo en constante diálogo con los "adelantos" y las transformaciones a nivel de softwares, interfaces y modelos tecnológicos, pero a la vez estamos pensando en un cuerpo determinado por la posibilidad de cambio, situado en un espacio híbrido, intermedio que fluctúa constantemente entre el acostumbramiento y adiestramiento que las nuevas opciones técnicas y tecnológicas imprimen sobre él, y la capacidad de invención de nuevas realidades espaciales, sociales y materiales.

Fisiológicamente, el hombre, en su uso normal de la tecnología (o de su cuerpo diversamente extendido), es constantemente modificado por ella a la vez que descubre un sinfín de maneras para modificarla a ella. El hombre se convierte, por decirlo así, en los órganos sexuales del mundo de la máquina, como la abeja lo es en el mundo vegetal, y ello le permite fecundar y originar nuevas formas.⁹⁴

Desde este plano, es necesario entender que las múltiples transformaciones que se ponen de manifiesto en los cuerpos que somos hoy, son el producto de un sinfín de situaciones unidas y entrelazadas, que nos conforman como cuerpos en constante estado de virtualización, o dicho de otro modo, cuerpos que se ven instalados o conectados cotidianamente a aparatos y operaciones virtuales.

⁹⁴ McLuhan, Marshall, *Comprender los Nuevos Medios de Comunicación: Las extensiones del ser humano*, Editorial Paidós S.A. Barcelona, 2005. Pág. 66

Esta virtualización del cuerpo y de los lugares de encuentro y relación contemporáneos nos ha permitido pensar en nuevas ideas sobre corporalidad, espacio y movimiento, abriendo múltiples posibilidades de posicionamiento desde las diversas disciplinas del pensamiento y creación en relación a las nociones de cuerpo hoy. Las transformaciones y mutaciones contemporáneas nos hacen pensar en cuerpos nuevos, trasgredidos en su propio espacio de conformación, que nacen a partir de procesos y se constituyen en si mismos como un espacio híbrido de convergencias, un lugar de encuentro, desde donde se despliegan las principales transformaciones culturales actuales.

Con lo virtual, no se trata de sustituir lo real, sino de representarlo y, con ello, de representarnos a nosotros mismos, de ponernos en condición de comprendernos mejor.⁹⁵

2. El cuerpo híbrido: La relación cuerpo - máquina

A finales del siglo XX - nuestra era, un tiempo mítico - todos somos quimeras, híbridos teorizados y fabricados de máquina y organismo; en una palabra, somos cyborgs. El cyborg es nuestra ontología, nos otorga nuestra política. Es una imagen condensada de imaginación y realidad material, centros ambos que, unidos, estructuran cualquier posibilidad de transformación histórica.⁹⁶

Cualquier invento o tecnología es una extensión o autoamputación del cuerpo físico, y, como tal extensión, requiere además nuevas relaciones o equilibrios entre los demás órganos y extensiones del cuerpo⁹⁷

El concepto de híbrido proviene de las ciencias biológicas, y refiere a un producto derivado de la mezcla de dos o más organismos o entes que provienen de especies distintas. Ahora bien, cuando nos acercamos a una idea sobre lo híbrido al interior de esta tesis, estamos haciendo referencia a un lugar, espacio, cuerpo o cualquier otro dispositivo que se estructure a partir de diversos referentes; análogo o digital, cuerpo o máquina, tecnológico o mecánico, simulado o real.

⁹⁵ Quéau, Philippe, *Lo virtual. Virtudes y vértigos* Ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 1995. Pág.45

⁹⁶ Haraway, Donna, *Ciencia, cyborgs y mujeres La reinención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra 1995. Pág. 254

⁹⁷ McLuhan, Marshall *Comprender los Nuevos Medios de Comunicación: Las extensiones del ser humano*, Editorial Paidós S.A. Barcelona, 2005. Pág.

Pensamos que ésta noción de híbrido nos permite plantear una diversidad de conceptos que producen, alteran y conforman la idea de cuerpo contemporáneo, entendiendo que la conjugación de elementos constituye nuevas realidades, que sólo son posibles desde la unión / fusión / licuefacción de las partes que lo conforman. Pero para poder entender a cabalidad este concepto necesitamos volver a plantear una serie de operaciones que ya hemos revisado en el primer capítulo, con la idea de poder profundizar en las redes que se abren a partir de esta idea de híbrido y que se van a ir complejizando aun más cuando las pongamos en relación a las nociones de cuerpo, espacio y movimiento.

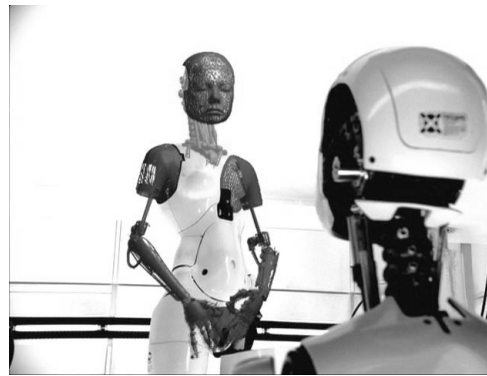


Imagen de la realización del video "All is full of Love" de Björk,
Realizado por Chris Cunningham⁹⁸

Como ya hemos revisado, la idea de híbrido nos propone la unión y mezcla de dispositivos provenientes de diversos ámbitos. Es según este concepto que comenzaremos a analizar las posibilidades que se abren al poner al cuerpo en relación a la tecnología y podremos revisar y analizar las posibles ampliaciones, efectos y transformaciones que han ocurrido a nivel social, cultural y por sobre todo corporal en el último tiempo.

Al interior de una cultura fuertemente mediática es imposible pensar en algo que no se encuentre, en algún momento de su existencia, unido, mezclado o fusionado con algún otro aparato externo, que le permita generar vínculos o desarrollar aspectos que de otro modo no

⁹⁸ Este video lo encuentras en la recopilación *The work of Directors* de Directors Label <http://www.directorslabel.com/>

hubiese sido posible. Pensemos por ejemplo en los ordenadores, que nacen de la mezcla de una pantalla proveniente de la televisión, un teclado que conocíamos a través de las máquinas de escribir, reproductores de sonido que proviene de los equipos de audio, etc. Podemos pensar también en cuán acostumbrados estamos a escuchar música de carácter híbrido, mezclado y remezclado por el Dj, figura de gran importancia en la cultura musical actual. O ver películas que están realizadas a partir de la mezcla de géneros narrativos o de montaje, o más común aún en este momento es encontrarse con películas que son parte animación y parte filmación, como es el caso de las películas de Michel Gondry⁹⁹ o las películas de Terry Gilliam¹⁰⁰, entre otros.

Es a partir de estos referentes desde donde se comienzan a construir múltiples imágenes posibles de nuestro propio cuerpo, imágenes y representaciones virtuales de cómo vivimos en el mundo hoy. Podemos incluso mirar nuestro propio cuerpo y las "extensiones" que tenemos insertas en él: las amalgamas para la dentadura, los anteojos o lentes de contacto, la posibilidad de insertar fierros y tornillos cuando un hueso está dañado, la implantación de silicona o de audífonos externos o las operaciones de marcapaso y bi-pass al corazón, sólo por nombrar algunas.

Es esta intervención o aplicación de partes a un todo, con la idea de suplir, parchar, aumentar o extender potencialmente capacidades meramente corporales, emotivas y / o sensitivas, lo que nos convierte en seres híbridos, antes que somos capaces de suplir nuestras necesidades a partir de aparatos y dispositivos tecnológicos insertos en nuestro organismo.

Con esto queremos mostrar que la relación del cuerpo con las máquinas ha dejado de ser, desde hace mucho, una ficción o parte de un futuro lejano y vertiginoso, sino que totalmente contrario a eso, debemos entender que somos nosotros mismos seres híbridos contruidos a base de partes aplicadas a un todo. Que la unión cuerpo-máquina ha dejado de ser sólo parte de un género cinematográfico o de la literatura de ciencia ficción, para convertirnos a nosotros mismos en parte de esa nueva realidad. Es desde esta base que nos interesa revisar el concepto de Cyborg, como lugar común de análisis en el mundo contemporáneo.

⁹⁹ Películas como: *Eternal Sunshine of the Spotless Mind* (2004), guión de Charlie Kaufman, y *La Science des rêves* (2006).

¹⁰⁰ Películas como: *The Adventures of Baron Munchausen* (1988), o la serie de televisión *Monty Python* primer episodio *Monty Python and the Holy Grail* (1975)

Antes de poder adentrarnos en esta noción, es interesante poder hacer algunos alcances de tipo analítico y trabajar en ciertas distinciones a nivel general. Como ya hemos dicho la problemática central aquí es poder abordar el cuerpo como una entidad híbrida así también reforzar lo que puede ser un organismo cibernético o una máquina orgánica, que son dos sutilezas importantes, que radican en la diferencia entre androide, Cyborg y robot. Ahora en qué se basa completamente la diferencia a nivel analítico. Nuevamente los grados es el factor interesan al igual de qué estado es el original y a qué se parece o qué es lo que busca. Básicamente el humano que tiene partes de máquinas se denomina Cyborg, el caso emblemático es por ejemplo *Robocop*, ahora la máquina que produce un tipo de interface orgánica, que busca parecerse a los humanos es el androide, el caso emblemático de ello son los replicantes de *Blade Runner*, y por último el robot como tal es una máquina que no desarrolla ni busca asemejarse orgánicamente a los humanos. Las distinciones entre androide y robot, el termino Cyborg lo abordamos a continuación:

Androide es la denominación que se le da a un robot antropomorfo que, además de imitar la apariencia humana, imita algunos aspectos de su conducta de manera autónoma. Etimológicamente "androide" se refiere a los robots humanoides de fisonomía masculina, a los robots de apariencia femenina se les llama ocasionalmente ginoides, principalmente en las obras de ciencia ficción, aunque en el lenguaje coloquial el término androide suele usarse para ambos casos¹⁰¹

Un **robot** es un dispositivo electrónico y generalmente mecánico, que desempeña tareas automáticamente, ya sea de acuerdo a supervisión humana directa, o a través de un programa predefinido o siguiendo un conjunto de reglas generales. Un robot también se define como una entidad hecha por el hombre con un cuerpo (anatomía) y una conexión de retroalimentación inteligente entre el sentido y la acción no bajo la acción directa del control humano.¹⁰²

Ahora es muy interesante como estas definiciones juegan y se cruzan entre sí, por los avances de la robótica y también de los relatos de la ciencia ficción, lo que adelantaremos ahora en relación a la noción de cuerpo como nuevo medio es que existe una forma de operar y una manera subjetiva en que nos pensamos a nosotros mismos, tanto como cyborgs, como androides, etc., es decir, somos auto-concientes de que el flujo entre las máquinas y los humanos y las formas orgánicas se ha complejizado de una manera muy radical durante fines

¹⁰¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Androide>

¹⁰² <http://es.wikipedia.org/wiki/Robot>

del siglo XX y los comienzos del XXI, un de los conceptos centrales para esto es la noción de Cyborg.

Para poder abordar el concepto de Cyborg es necesario entender que existe un pasado, un mapa que nos ayuda a estructurar una historia, desde la cual es posible comprender lo que se entiende por organismo cibernético:

El cyborg u "organismo cibernético" representa una visión radical de lo que significa ser humano en el mundo occidental de fines del siglo XX. Ésta palabra tiene una historia oficial que data de 1964, cuando fue acuñado para describir una unión especial de organismos humanos y sistemas-maquinas, desde la última década ha ganado cierto notoriedad en la cultura popular cinematográfica y paralelamente en los circuitos académicos especializados. Películas como *Blade Runner* (1982), la trilogía de *Alien*, la serie *Terminator* (1984, 1991), la serie *RoboCop* (1987, 1990) y el clásico de culto Británico *Hardware* (1990) presentan una visión del cyborg que va desde la base-maquina proveniente del modelo militar a la simulación humana genéticamente adaptable.

¹⁰³

Un cyborg es un organismo cibernético, un híbrido de maquina y organismo, una criatura de realidad social y también de ficción. La realidad social son nuestras relaciones sociales vividas, nuestra construcción política más importante, un mundo cambiante de ficción.¹⁰⁴

Al pensar nuestro cuerpo como un cyborg estamos ampliando las posibilidades de pensar lo que nos constituye y determina. Por una parte podemos extender la noción de cuerpo, pensando simplemente donde comienza y donde termina nuestro cuerpo, donde terminan mis huesos y comienzan las prótesis, que rasgos son exclusivamente míos y cuales otros han comenzado a pertenecerme a lo largo del tiempo, a partir de extensiones a inserciones quirúrgicas. Podemos, por ejemplo, revisar el trabajo de Orlan, quien se ha puesto a sí misma como el eje de sus experimentaciones y producciones artísticas, realizando una serie de cirugías que transforman su cara y cuerpo. O en el trabajo de Stelarc, uno de los grandes exponentes de lo que se denomina el body-art cibernético, quien ha realizado vastas experiencias en relación a la simulación, la extensión y el cuerpo en su límite máximo. Por ejemplo en su performance *Structure / Substance*, presenta su propio cuerpo amplificado con ojos láser, su tercera mano automática y una sombra producida por una proyección de video, proponiendo una estética protésica,

¹⁰³ Tomas, David, *Feedback and Cybernetics: Reimagining the body in the Age of the Cyborg* en "Cyberspace, Cyberbodies, Cyberpunk: Cultures of Technological Embodiment". Editado por Mike Featherstone y Roger Burrows. Publicaciones SAGE, Londres, 1995. Pág. 21

¹⁰⁴ Haraway, Donna. *Ciencia, cyborgs y mujeres La reinención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra 1995. Pág.253

rediseñando su propio cuerpo a voluntad, sometiéndolo a situaciones que rayan en el límite de lo post humano.



Fotografía de la Performance Structure/Substance de Stelarc.¹⁰⁵

Es la idea de límite en sí misma la que se complejiza a tal nivel que tiende a desaparecer por completo en tanto involucramos nuevas ideas sobre cuerpo y subjetividad tecnologizada. Es justamente éste proceso de complejización el que nos interesa exponer aquí: cuando el cuerpo se ve determinado por la tecnología, no se produce una transformación sólo a nivel de imagen, de implantes, de tecnologías médicas o de desarrollo técnico-nuclear, por nombrar algo, sino que se transforma todo nuestro entorno: nuestra estructura y la forma en que estamos determinados; la imagen que tenemos de nosotros mismos; el diseño de los espacios sociales, privados, públicos y nuestra relación con ellos; la forma en que nos movemos y los grados de relación que mantenemos con los diversos dispositivos que se vuelven parte de nuestras vidas.

Es el diseño mismo de nuestras vidas que se transforma en función y desde los medios tecnológicos, cambiando la manera de enfrentarse a los espacios públicos y privados, alterando el modo de entender el modo en que nos desplazamos al interior de un sistema de auto proyección protésica. Esta relación multi-direccional del cuerpo, el entorno y la aplicación de la tecnología es lo que nos determina actualmente como entes corporalmente tecnologizados,

¹⁰⁵ Sacada de la página <http://www.galafilm.com/roadstories/images/stelarc.jpg>

subjetivamente trastornados e insertos en una realidad igualmente tecnológica. Rodeados por máquinas, nuestras vidas se convierten en una dependencia mutua, un ir y venir de nuevos desarrollos que tienen implicancias directas en nuestras formas y estructuras.

Ahora bien, hemos podido ver y comprender cómo es que nuestro cuerpo ha sido modificado por los diversos avances y dispositivos tecnológicos que se encuentran en nuestro entorno cercano y no tan cercano, pero es necesario entender ahora cómo es que, a partir de esto, hemos transformado nuestro modo de estar en el mundo contemporáneo. No se trata sólo de un mero aumento en las comodidades cotidianas, sino de los cambios producidos en la forma de entender la vida, y cómo nos desplazamos al interior de esta y su arquitectura.

Cuando enciendo mi ordenador personal (computador de escritorio IBM compatible), este realiza un pequeño sonido. Algunas veces interpreto este pequeño sonido como un gratificante "buenos días", esta acción de traer mi ordenador a la vida usualmente sucede en las mañanas, cuando me siento frente a mi escritorio, con una taza de té a mi lado, para empezar un día de trabajo. En conjunto con la taza de té, el sonido de mi ordenador ayuda a preparar emocional y físicamente para el día de trabajo que enfrento, un día que envuelve tipear en el teclado de mi ordenador y estar frente a la pantalla azul del monitor, cuando no estoy leyendo o mirando fuera de la pantalla en búsqueda de inspiración. Estoy cara a cara con el ordenador por mucho más tiempo que lo que he estado frente a la cara de alguien. No tengo un nombre para mi ordenador personal, y no le adscribo ningún género (aunque si conozco gente que lo hace; ver, por ejemplo, Stone, 1992:81). De todos modos, tengo una relación emotiva con mi ordenador, el que usualmente me hace saber cuando algo va mal. Como muchos otros usuarios de ordenadores, experimento impaciencia, angustia, pánico, ansiedad y frustración cuando mi ordenador no hace lo que pretendo, o se rompe.¹⁰⁶

Este simple hecho que describe Debora Lupton, es determinado por un avance tecnológico que ha transformado la vida de muchos de nosotros, que al levantarnos por la mañana lo primero que escuchamos es el sonido del ordenador encendiéndose, y predisponemos nuestras vidas a partir de un dispositivo tecnológico. Es más, comenzamos a pensar y a actuar en función de los formatos que nuestro ordenador nos propone: el escritorio de Microsoft o de Macintosh, la estructura de Word, la lista de los reproductores de sonido, el contraste de la pantalla, etc.

Puedo tipear mucho más rápido que lo que escribo con un lápiz. Un lápiz ahora se siente extraño, incomodo y lento en mi mano, en comparación con el uso del teclado. Cuando tipeo, las palabras

¹⁰⁶ Debora Lupton, *The Embodied Computer/User* en "Cyberspace, Cyberbodies, Cyberpunk: Cultures of Technological Embodiment". Editado por Mike Featherstone y Roger Burrows. Publicaciones SAGE, Londres, 1995. Pág.97

aparecen en la pantalla casi tan rápido como las formulo en mi cabeza. Existe, para mí, casi una transición coherente y concreta del pensamiento a las palabras en la pantalla.¹⁰⁷

Hemos cambiado la forma en que nos enfrentamos al trabajo, en que nos disponemos físicamente y como pensamos en relación a la vida. Es decir, nuestra corporalidad y subjetividad se ven determinadas constantemente por la tecnología; por lo que podemos entender el cuerpo, el espacio y el movimiento como un estatuto de cambio, un sistema en constante transformación, un proceso de mutación permanente, un nuevo medio que está determinado completamente por el proceso, el estado de cambio.

El solo hecho de repensar la vida como un asunto conformado a partir de la movilidad, nos permite decir que el mismo cuerpo se ha convertido en algo dinámico, que el espacio se constituye a partir de la fragmentación y que el movimiento en sí mismo se vuelve la norma. Es por eso que podemos decir que el cyborg se ve determinado por una constante: el cambio. Es entonces al interior de esta noción de cambio en donde nos queremos situar para poder determinar tres momentos relevantes para entender la noción de cuerpo como un nuevo medio tecnológico; estableciendo los parámetros de este dinamismo y acercándonos a las ideas de producción, extensión, dispositivo y medio.

3. Captación de movimiento y tratamiento de la imagen del cuerpo

Hemos logrado establecer entonces un cierto campo de discusión en torno al cuerpo como eje principal de las problemáticas que aparecen en cuanto a la relación danza - tecnología, para poder comprender así, las transformaciones relacionadas con la implicancia de la tecnología, no sólo en la vida cotidiana, sino que en los nuevos formatos de creación y producción del arte, la cultura, el cuerpo y el movimiento.

Si bien no existe una cultura crítica que aborde las ideas sobre danza e interactividad, o sobre danza y virtualidad, por ejemplo, podemos decir que si existe un marco de producción que nos permite adentrarnos a estas temáticas como una problemática específica, que responde no sólo a las necesidades creativas de una generación mediática, sino que se pone de manifiesto a partir

¹⁰⁷ Debora Lupton, *The Embodied Computer/User* en "Cyberspace, Cyberbodies, Cyberpunk: Cultures of Technological Embodiment". Editado por Mike Featherstone y Roger Burrows. Publicaciones SAGE, Londres, 1995. Pág. 97

de empresas, medios y del creciente desarrollo de softwares que permiten una multiplicidad de expresiones y un sinfín de subproductos en el ámbito de la captación del cuerpo, del tratamiento de la imagen del cuerpo, con fines aplicables a la industria cinematográfica, de los video juegos, de la entretención y por supuesto de la industria armamentista.

La captación gestual (motion capture) se define como el proceso de grabación (o captura) de los movimientos de la vida real en un sistema cartesiano de tres dimensiones que es fácilmente digitalizable. Esto quiere decir que pertenece a una rama específica de lo que se denomina dispositivos de interfaz humano – máquina, que sería el caso de instrumentos que utilizamos comúnmente como el mouse y el teclado del computador.

Ahora bien, estos dispositivos sirven para generar relaciones específicas con tareas puntuales, así por ejemplo, para escribir un texto necesito el teclado y con eso me basta, o para moverme al interior de los archivos y carpetas de mi ordenador me resulta bastante fácil con sólo utilizar el mouse. Entonces cuando necesito realizar tareas mucho más complejas y específicas, necesariamente requiero de interfaces que permitan muchos mas posibilidades de captación. Es por esto que cuando realizan la grabación de una película de ficción con efectos especiales y simulación de movimientos como *King Kong*¹⁰⁸, por ejemplo, es necesario realizar miles de sesiones previas con sensores de movimiento en el cuerpo de algún actor (Andy Serkis en el caso de King Kong) para luego digitalizar la información que fue captada y almacenarla como datos que luego permitirán sobreponer la imagen de King Kong en los movimientos de otra persona o actor.

Así como King Kong sirve como ejemplo de una película ampliamente vista que representa una forma de trabajo que mezcla la captación gestual con el maquetismo y la filmación, existen muchas películas realizadas completamente a partir de las posibilidades que genera la captación de movimiento. *Renaissance*¹⁰⁹, es una película contextualizada en Paris de 2054, que fue filmada durante 6 años en un cuarto cerrado, desarrollada a partir de las técnicas de captación y de una amplia búsqueda de imágenes y referentes de la ciudad como miles de fotografías tomadas de Paris y el diseño del automóvil del protagonista, realizado por la compañía Citroën. A partir de estos elementos Christian Volckman desarrolla una historia de ficción que logra resaltar no sólo por la historia narrada en el film, sino que por la calidad de nitidez que logra en el trabajo de imágenes en blanco y negro, en el diseño y la caracterización de los personajes que

¹⁰⁸ *King Kong* (2005) Dirigida por Peter Jackson

¹⁰⁹ *Renaissance* (2006), Dirigida por Christian Volckman

denota un trabajo minucioso en los procesos de captura de los movimientos de los cuerpos.

Pensando en el contexto de industrialización de la producción cinematográfica, es necesario plantear que los altos costos de equipamiento y de capacitación necesarios para realizar trabajos de estas dimensiones son un problema al momento de pensar en la tecnologización masiva de las experiencias cotidianas de movimiento.

Ahora bien, cuando nos centramos en la relación humano – máquina, a partir, de interfaces digitales de captación de gestos y movimientos, estamos pensando en un contexto mucho más amplio que lo que plantea el cine o los video juegos, de hecho estamos pensando en las diversas posibilidades que se encuentran al interior de un recorrido que se inicia en 1919 con la invención del Theremin, un instrumento que inventó Leon Theremin que de alguna manera captaba el movimiento de las manos cercanas a dos antenas de radio que controlaban la frecuencia y al amplitud de un oscilador, logrando captar la expresividad del movimiento de las manos.

El movimiento se vuelve nuevamente una posibilidad de composición y creación para los músicos electrónicos en los años 60´, y el despliegue de colaboraciones entre músicos, técnicos, pintores escultores y bailarines dio origen a grandes exploraciones artísticas, que luego se transformaron en la vanguardia norteamericana de los años 60´. Al interior de este contexto, Merce Cunningham desarrolla una coreografía en conjunto con Gordon Mumma y David Tudor en la parte técnica, y John Cage en la composición musical, llamada "Variations V", realizada en el año 1965, en la cual los movimientos de los bailarines producían los sonidos y la música a partir de sensores ubicados en el escenario. Además esta coreografía constaba con proyecciones de imágenes en movimiento encima de los cuerpos de los bailarines.

Con la obra de Cunningham se abre una forma de exploración en torno al movimiento del cuerpo en un espacio determinado como generador de datos que luego dan forma al sonido, a la música, a las imágenes, determinan la luminosidad, el volumen o cualquier otro aspecto controlable por medios técnicos. Esta forma de experimentar en relación al cuerpo y el movimiento determina nuevas ideas y conceptualizaciones en torno a lo que es y significa el cuerpo en movimiento, al interior de una escena determinada, lo que es la puesta en escena y las condiciones que logran generarla y producirla.

A finales de los 80´ y principios de los 90´ David Rokeby diseñó un sistema para componer

música a partir de la captación de la imagen del cuerpo a través de una cámara de vídeo. Este sistema se denominó Very Nervous System (VNS), y se ha vuelto un desarrollo determinante para entender la relación de la danza con las tecnologías de captación del cuerpo y del movimiento, ya que a partir del VNS se comienza a entender la complejidad y las diferencias que existen entre la utilización de sensores que captan físicamente el cuerpo humano (peso, posición, presión, rotación, etc.) y el echo de captar y retener la imagen del cuerpo para luego decidir cuales son los aspectos que necesito o debo identificar como datos de esta imagen en movimiento, es decir, el VNS transforma el enfoque que tenemos en torno al cuerpo, ya que digitaliza la imagen y amplía las posibilidades de estudio y la cantidad de datos que podemos generar a partir del movimiento.¹¹⁰

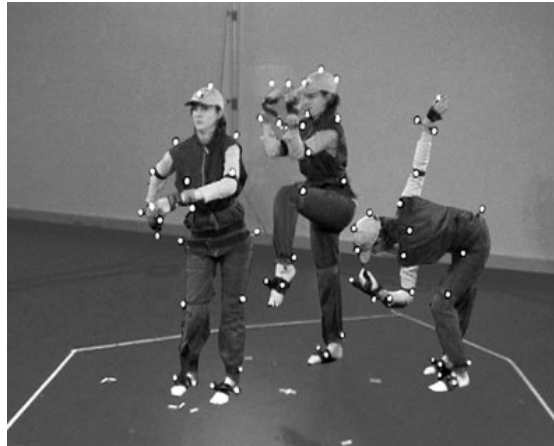
Es importante señalar que esta digitalización de la captura nos permite entender el cuerpo mismo desde su imagen, y mas allá, nos permite enfocarnos en el estudio del movimiento del cuerpo a través de las imágenes en movimiento, entendiendo este fenómeno como una complejización digital en el modo de abordar el estudio de la corporalidad, llegando a generar miradas tan específicas como los mismos estudios realizados por Cunningham que continuaron en los años 80', en conjunto con un grupo de diseñadores y programadores que se plantearon como tarea principal entender el movimiento del cuerpo y lograr captarlo a partir de sensores dispuestos en el cuerpo mismo y de cámaras que grabaran el movimiento, para generar coreografías digitales que en principio pretendían realizar mejorías en la enseñanza coreográfica. Cunningham junto a Paul Kaiser y Shelley Eshkar¹¹¹ desarrollaron el software Life Forms¹¹² basados en las ideas de notación de Rudolf von Laban¹¹³, siendo este un software de diseño para visualizar y almacenar pasos y frases completas de movimiento en entornos 3D, con la idea de facilitar y ampliar la idea de creación en danza y sus aplicaciones tecnológicas.

¹¹⁰ Información tomada del texto, *Control Gestual de Sistemas Audiovisuales* escrito por Mirko Petrovich y publicado en el libro "Instalando/Installing Arte y Cultura Digital" Editado por el Colectivo Troyano, 2007. Pág. 53 y 54

¹¹¹ Véase la página donde se desarrollan este tipo de proyectos por Kaiser y Eshkar <http://www.openendedgroup.com/>

¹¹² <http://www.charactermotion.com/danceforms/>

¹¹³ Entre muchas cosas que hizo Laban, una de ellas fue crear un sistema de notación para la danza y fue uno de los impulsores de la danza moderna en Europa.



Trabajo de captura óptica con Virginie Roy.¹¹⁴

A medida que comenzaron a desarrollar este software se vieron enfrentados a una complejidad aun mayor; Life Forms no sólo servía como una herramienta de notación, en la medida en que Laban había comprendido este concepto, sino que el software permitía comprender el movimiento, analizarlo y por sobre todo ampliar los registros de movimiento a partir de cuerpos completamente digitales. Entonces la problemática era otra: si yo tengo un bailarín(a) análogo, compuesto de músculos y huesos, con un cuerpo determinado, existen ciertas reglas que determinan sus posibilidades de movimiento, el peso, la gravedad, el espacio, etc. En cambio al enfrentarnos a bailarines digitales que se mueven en entornos virtuales, por más que intentemos asemejar estos cuerpos a una realidad análoga, este nuevo cuerpo digital es capaz de realizar una variedad infinitamente más amplia de movimientos y posiciones que un cuerpo análogo¹¹⁵.

Lo que estamos enfrentando aquí son dos líneas que podríamos entender como límites corporales, y que al sobreponerla una con la otra, al interior de una disciplina que históricamente se ha visto implicada en su estética por las destrezas y el virtuosismo escénico, lo que sucede es que comenzamos a trasladar los límites que determinan un cuerpo análogo, pretendiendo que realice movimientos de cuerpos digitales, que en su mayoría son imposibles de realizar. En el fondo, la problemática de idealizar la corporalidad de un bailarín (o de otros cuerpos) bajo una

¹¹⁴ http://www.mutin.org/img/aboulie/a_mocap.jpg

¹¹⁵ Ver capítulo IV, en el Punto el cuerpo como nuevo medio.

perspectiva virtual o digital que nos entregan las tecnologías, propone nuevas problemáticas al interior del campo de la danza.

...la programación de un ambiente parece una especie de postproducción de grabación/datos grabados, ya que la interactividad usa el *input* de las herramientas de conexión y manipula, mezcla y remezcla las muestras, que en el caso de la danza incluye movimientos corporales, gestos, sensaciones. El énfasis ha cambiado del objeto de la representación a la situación emergente, y a la materialización de la tecnología, en sí.¹¹⁶

Es desde estas miradas que comienzan a generarse una serie de sistemas de interacción a partir de diversas interfaces humano – máquina. Esta idealización del cuerpo puede suplirse si partimos desde su interacción con elementos y máquinas que generen una visualidad compleja que complemente al cuerpo, ampliando su poder de injerencia en su entorno cercano e incluso, al insertar las redes, la conectividad y por supuesto Internet en esta discusión, se puede lograr la inserción de este cuerpo en cualquier parte del mundo.

La noción de “interactividad” reconectando cuerpos a interfases digitales – toma un significado diferente si lo leemos en el contexto de procesos de diseño que constituyen un sistema nervioso extendido trans-individual. El discurso sobre el cuerpo tiende a apoyarse en nociones políticas familiares de subjetividad, identidad, conocimiento, poder, naturaleza, etc., filtradas de las lecciones aprendidas de Foucault y de recientes teorías feministas y de performance. La conjunción de danza y tecnología, sin embargo, apunta fuera del cuerpo individual a técnicas de una máquina y complejas participaciones humana-técnicas que no pueden dejarse solo a relatos tecno-científicos.¹¹⁷

Emprender la tarea de comprender el cuerpo en estos momentos, pareciera acercarse cada vez más a establecer relaciones con un sistema, con una base de datos, con un registro de movimientos y experiencias percibidas y archivadas bajo un catastro cartesiano, un entorno 3D o algún otro sistema de captura. Es por esto, que es necesario entender esta interactividad y conectividad como una problemática política inherente a un cuerpo situado al interior de una escena, que se ve estructurado a partir de un despliegue tecnológico, a partir de interfaces que transmiten los aspectos kinéticos de un montaje. Lo que nos interesa resaltar aquí es el rol del movimiento como centro, como generador, como transmisor, incluso como la interfaz misma,

¹¹⁶ Birringer, Johannes, *Dance, the body and the internet*, 2003, artículo extraído desde <http://people.brunel.ac.uk/dap/bodynet.html>. en Marzo del 2006. Pág. 4 (La traducción completa de este texto es nuestra)

¹¹⁷ Op.Cit. Pág.3

implicando de esta manera, no sólo nuevos fenómenos al interior de la escena, como subraya Birringer, sino que instalando al movimiento como la problemática en sí misma¹¹⁸.

El flujo de datos es una problemática tecnológica que guarda estricta relación con el movimiento, con el traspaso de datos, y es aquí donde se sitúan las temáticas relevantes para nuestro trabajo de tesis. La danza se comprende como el arte del movimiento, pero ¿qué sucede cuando pensamos en el rol de un bailarín como si fuese un laboratorio? Podríamos decir que el despliegue técnico alrededor de un cuerpo que baila convierte a este cuerpo en una "situación" de alta complejidad. Al interior de estos sistemas, el cuerpo en movimiento debe aprender a interactuar con imágenes, sonidos, espacios, textos, videos, luces, en fin, con un sinnúmero de parámetros controlados por el propio cuerpo en movimiento, realizando una especie de mapeo taxonómico y un orden de control sobre cada uno de los movimientos realizados.

Con la necesidad de reflexionar y pensar el movimiento desde la conectividad, la velocidad y el flujo de datos, es que aparecen conceptos como el "tiempo real", que refiere a la transmisión, el análisis y procesamiento de señales instantáneamente a partir de un detonador específico. Por ejemplo, el movimiento del cuerpo de un bailarín es captado por un sensor que procesa la cantidad de luminosidad de la imagen, esta señal eléctrica producida por el sensor se digitaliza a través de una interfaz, para luego mapear esta señal y detonar o generar las imágenes o los sonidos que se hayan determinado. Todo este proceso ocurre de manera casi instantánea, y aunque si existe una mínima demora en realizar este proceso, es tan pequeña que se vuelve prácticamente imperceptible para nosotros¹¹⁹.

En un contexto de creación escénica o performática a partir de nuevas tecnologías a este proceso se le denomina "tiempo real" y uno de los entornos de programación más utilizados para aplicaciones audiovisuales en tiempo real es Max/Msp¹²⁰:

¹¹⁸ Sobre este punto véase el capítulo I, donde abordamos la idea de movimiento, desde la visionaria perspectiva de Loïe Fuller.

¹¹⁹ Al respecto véase el trabajo de Tomie Hahn como Pikapika, <http://www.arts.rpi.edu/crb/Activities/SSpeaPer/pikapika.htm>

¹²⁰ Max es un entorno de programación gráfica creado por Miller Pucket a mediados de los años 80' que permite la manipulación y generación de datos digitales. Existen diferentes extensiones para este software como MSP que permite específicamente manipular datos de audio, Jitter, que es la versión aplicable a los datos visuales, además de una versión libre llamada Pure Data, creada también por Pucket.

Podemos mirar el software MAX/MSP como un ejemplo de sistemas interactivos y encontrar aspectos de diseño específicos que organizan la arquitectura relacional en el ambiente de la danza. MAX es un escenario de programación gráfica para *patchbays* que permite la construcción de controladores para performances de media en tiempo real como el sonido. MSP es un grupo de poderosas extensiones de audio a MAX que nos permiten diseñar nuestra propia síntesis de tiempo real y procesamiento algorítmico de señal con la interfase programadora de MAX. Podemos usar MAX para construir estructuras intrincadas de control que explotan el potencial de audio interactivo. Por una parte, entonces, el ambiente MAX implica armar lo que Richard Loveless y John Mitchell describen como un "controlador global de medios" que – unido a un sistema de sensor de movimiento, controladores de video/computadoras – organiza la salida gráfica y de sonido para el sistema sensor.¹²¹

La captación gestual o de movimiento nos permite comprender el movimiento del cuerpo a través de minuciosos procesos de captura y análisis, para determinar qué partes se mueven y cómo es que logran realizar este movimiento, además nos permiten transformar las imágenes de lo que se mueve hacia otros aspectos de la creación, así por ejemplo podemos transformar los movimientos de un actor en los movimientos y gestos de *King Kong*.

Ahora bien, uno de los factores más relevantes para nuestra investigación a este respecto es la posibilidad de autoanalizar el propio movimiento, es decir, mantener una relación propioceptiva con nuestro cuerpo y sus movimientos a través de entornos tecnológicos.

La bailarina brasileña Ivani Santana habla de un "cuerpo abierto" (*corpo aberto*), un cuerpo evolucionando, infiltrado con información que inevitablemente cambia su manifestación "estética": "Cuando sensores, cámaras y mini cámaras de cine, video, hológrafos, software específico y hardware, láser, escaners y tantos otros elementos vienen al escenario para coexistir y co-desarrollar con su lenguaje, que es inevitablemente del cuerpo, otra oportunidad se percibe para que la danza se manifieste en la época contemporánea."¹²²

Las nuevas posibilidades que se estructuran con la inserción de nuevos cuerpos, nuevas tecnologías y las nuevas relaciones que establecemos con nuestro entorno nos permiten leer esta nueva forma de producción coreográfica, cinematográfica, de video juegos, audiovisual, musical, etc. Nos permiten armar un mapa de las nuevas ideas y situaciones que nos determinan

¹²¹ Birringer, Johannes. *Dance, the body and the internet*, 2003, artículo extraído desde <http://people.brunel.ac.uk/dap/bodynet.html>. en Marzo del 2006. Pág. 8 (La traducción completa de este texto es nuestra)

¹²² Santana, Ivani, *Corpo Aberto: Cunningham, dança e novas tecnologias*. São Paulo: EDUC/FAPESC, 2002, Pág.25

en nuestro cotidiano, y pensar en como estas transformaciones nos afectan a nivel de producción.

Lo que hemos visto en este capítulo nos ha abierto un camino que mezcla las ideas de las redes sociales de articulación en los entornos virtuales, junto con poder entender y acercarnos a las ideas de cuerpos híbridos que son los que habitan el ciberespacio, así como también desde una perspectiva más interna, entender las formas en que se producen y trabajan de manera técnica la elaboración de estos escenarios y estos nuevos seres.

Con las ideas expuestas aquí, junto con los conceptos tematizados en el capítulo II y el recorrido pensado desde la danza en el capítulo I, tenemos un panorama estructurado desde distintos puntos de vista, que nos permite, en el próximo capítulo, establecer un reflexión acerca de las formas en que en el siglo XX y comienzos de XXI, se ha establecido las formas en que la cultura técnica ha penetrado el mundo social. Ya hemos entregado algunas ideas acerca del momento actual, lo que nos queda es hacer el trayecto completo, y poder reflexionar acerca de cómo es que se llega a la idea de cuerpo como nuevo medio. Hasta el momento hemos, establecido recorridos y conceptualizaciones de base necesarias para poder adentrarnos en este punto.

Lo que nos queda por establecer es la tesis misma, es decir, un posicionamiento respecto del carácter de la investigación que hemos llevado a acabo, para ello tenemos que introducirnos en las ideas de un cierto proceso de desarrollo conceptual y relacional, a través del cual poder trazar un trayecto entre las nociones de cuerpo como medio, cuerpo como extensión, para así llegar al cuerpo como nuevo medio.

Cuerpo: Tecnologías y Desplazamientos

Hasta este momento hemos estado revisando nociones y conceptos que nos han acercado hacia una discusión sobre los cruces de la tecnología y las operaciones contemporáneas, para ello, nos surgió la necesidad de establecer un recorrido conceptual que nos permitiera situarnos en un contexto desde el cual se nos hace posible trabajar con problemáticas más específicas, que tiene como centro la idea del **cuerpo como nuevo medio**.

Es desde aquí que hay que recoger y recombinar los conceptos que están expuesto y tratarlo de forma más intensa y específica. Es por esto que hay que trabajar desde el cuerpo hacia los conceptos, es necesario aquí reflexionar y tener una posición respecto a la idea de cuerpo y cómo es que se conforma y transforma en la escena contemporánea, esta es la reflexión que vamos a abordar en esta parte de la tesis.

¿Cómo se conforma un cuerpo en un contexto altamente tecnológico?

¿Cómo funciona y qué modos y espacios ocupa?

¿Qué lo constituye y cómo se despliega?

El cuerpo se ha pensado de muchas maneras distintas y tratar de hacer una síntesis de toda esa reflexión es una tarea titánica, lo que si nos gustaría poder dejar en claro, es que, lo importante aquí nuevamente es poder ir movilizandolos conceptos que hemos esgrimido, leerlos y analizarlos ahora bajo la óptica del cuerpo mismo, desde el cuerpo hacia los conceptos y viceversa.

Un cuerpo que se transforma y que se rige por la contingencia de su actos cotidianos, un cuerpo que acumula la historia y las inscripciones de su recorrido, un cuerpo que es la base tecnológica de un escena, un cuerpo que está intervenido, un cuerpo que intervine, un cuerpo que es dócil, un cuerpo que se auto programa, un cuerpo que se traslada por diferentes espacialidades, un cuerpo que opera de manera múltiples, un cuerpo remezclado, varios cuerpos, varias subjetividades de esos cuerpos.

Cuerpos y corporalidades que transitan por distintos campos de acción, campos virtuales, campos análogos, campos intermedios, hay un cuerpo y una subjetividad en los nicks del chat, hay un cuerpo que se transforma cuando creamos un player en los video juegos, hay una forma

de comportarse, de ser tras mi relación con los dispositivos tecnológicos, como mi cuerpo se adecua, como el dispositivo se integra como una función en mi cuerpo, como me presento en un espacio virtual, como me reinvento al remezclar mi propia imagen, como me veo y soy percibido en distintos contextos, como puedo crear un lugar acorde a mis necesidades, como amoldar un espacio para mi cuerpo y para otros cuerpos. Estos espacios y estas corporalidades se han ido constituyendo en procesos culturales y tecnológicos de consecutivas transformaciones, que pasan desde la manera en que producimos mercancías, los regímenes del trabajo, la cultura popular, las técnicas y las tecnologías, las imágenes del cuerpo que nos hemos hecho, como lo proyectamos en un espacio, como lo pensamos y como lo transformamos.

Aquí es importante poder realizar un recorrido histórico que plantee un recorrido conceptual que se acerque hacia una periodización de la relación cuerpo y tecnología; para acotar, sistematizar y poder centrar la problemática al interior de esta tesis, hemos decidido tomar como un primer criterio de corte el siglo XX y comienzos de el siglo presente, esto corresponde y es consecuente con los materiales y las temáticas que se han trabajado hasta el momento, también es importante marcar distintos énfasis y momentos de ruptura que van a ir dirigiendo este recorrido, para ello tres son los puntos más relevantes, los cuales sitúan la relación cuerpo y tecnología de forma tal que nos sirva para adentrarnos más en específico en el tema de esta tesis que es el cuerpo como nuevo medio, así se arma el panorama:

- Cuerpo como medio
- Cuerpo como extensión
- Cuerpo como nuevo medio.

Es claro que ninguna es la superación de la otra sino que se ven como acumulativas, como parte de un proceso de transformaciones y constituyentes de un campo de acciones y de ambientes tecnológicos que son relacionados directamente con el cuerpo y la cultura. Cada una de las divisiones trae consigo una serie de sub temáticas, de avances tecnológicos específicos, de corporalidades y de conceptos, la idea general es poder llegar a la época contemporánea con una base fundamentada.

A lo largo del siglo XX fuimos testigos de las transformaciones tecnológicas más importantes de la historia de la humanidad, en que se transformaron radicalmente los estándares de vida, las manera de comunicarnos, las formas de relacionarse, los espacios y los lugares en donde se

hace la vida cotidiana sufrieron un cambio muy importante, la manera de distribuirnos, de alimentarnos, de vestirnos y también de relacionarnos con la tecnología. Es allí en donde queremos poner énfasis en este momento, en cómo el cuerpo y la tecnología han situado una de las temáticas más importantes de esta época.

La manipulación del tiempo que racionalizó la modernidad, el uso de reloj como una insignia de la funcionalidad, de la operatividad y de la productividad, es de suma importancia para entender cómo los sistemas de producción que se instalaron a lo largo del siglo XX y que en el XXI se siguen sofisticando, han puesto en el centro al ser humano como una máquina productiva, que es capaz de realizar tareas y elevar al mundo tal y cual lo vemos hoy, con un paisaje urbano rodeado de edificios y rascacielos, con súper carreteras de alta velocidad, con aeropuertos majestuosos, con redes de comunicación globalizadas, con tecnologías en el hogar de alta sofisticación e ingeniería, toda una cultura que es sostenida por ritmos productivos y nociones del trabajo que son interesantes de cruzar con la corporalidad que ha estado tras ellos.

¿Cómo es que llegamos a ser un cuerpo virtual hoy en día?

¿Cómo es que pasamos de la serialización masiva del fordismo, a un régimen que se radica en la distinción?

¿Cómo la mirada se centraba desde nosotros a los medios y hoy en día nosotros mismos podemos ser ese medio?

1. El cuerpo como medio

La racionalidad, la extrema manera en que estamos acostumbrados a los ritmos de la producción, la fragmentación del tiempo y su maximización, la alta velocidad es parte de un quehacer cotidiano de nuestras vidas, estamos sumergidos en un momento histórico en el cual nos orientamos como un modo de producción total. La metáfora del engranaje se complejiza y encuentra una manera de desenvolverse al interior de la informatización y de la mediatización de las experiencias, de las percepciones y de las corporalidades. Pero es interesante usarla como un punto de partida analítico, ya que no es inocente sino que corresponde de hecho a un momento histórico en particular.

La idea de ser parte de una máquina, de poder cumplir una función específica al interior de un

sistema tecno-cultura-productivo, un engranaje se asocia a un fragmento que pertenece y que hace rendir, que rueda junto a otros y que se mueve porque los otros posibilitan su movimiento, es una pieza esencial para otras piezas, es un momento particular en la forma productiva que realiza las tareas más importantes, las cuales corresponden a hacer funcionar a los mecanismos técnicos, pensarse como engranaje es ver un todo operativo desde una parte.

*Metropolis*¹²³ de Fritz Lang es uno de los paradigmas cinematográficos en varios sentidos, uno de ellos es el retrato de la cultura industrial de los años 20´ donde las jornadas, la monotonía y la repetición del fordismo se transformaban en la cultura del modo de producción capitalista de la época. En *El Hombre Cámara*¹²⁴ de Dziga Vertov, se inserta desde una visión revolucionaria de ver el cine en la época, en una mezcla muy interesante entre documental y espacios de vanguardia en términos de edición y de efectos visuales, retratando a la cultura rusa de la época, la cual al igual que otras potencias adoptaba la idea del fordismo como forma estandarizada para la producción.

En la icónica personificación de Charles Chaplin en *Tiempo Modernos*¹²⁵, cuando enredado entre gigantescos engranajes, en medio de la gran depresión, se puede apreciar la idea de hombres como máquinas y de máquinas absorbiendo a los hombres en jornadas de trabajo extenuantes, repetitivas y monótonas.

Tres ejemplos de lo que desarrollaremos en este capítulo y en esta parte en especial, que refiere a la producción técnica de subjetividad en la cultura de comienzos del siglo XX, que nos habla no sólo de una estrategia capitalista productiva, sino también de ideas de corporalidad y de cultura, que se estaban gestando en este momento histórico, que macaría definitivamente una de las más grandes transformaciones sociales de la historia de la humanidad.

Aquí, tenemos que hacer una aclaración que nos guiará en estos capítulos, tenemos que dejar claro que tanto el taylorismo como el fordismo, se establecieron como una forma ideológica de entender la producción industrial a nivel global, es decir, no sólo por parte de el capitalismo occidental sino que también por la en ese tiempo Unión Soviética, esto queda muy claro al ver escenas del *Hombre Camara* de Dziga Vertov.

¹²³ *Metropolis* (1927) dirigida por Fritz Lang

¹²⁴ *El Hombre Cámara* (1929) dirigida por Dziga Vertov

¹²⁵ *Tiempos Modernos* (1936), escrita, dirigida y protagonizada por Charles Chaplin

Hacia 1878, Frederick Winslow Taylor (1856-1915) comienza con una investigación acerca de las formas y la industria del trabajo, con la idea de poder maximizar las ganancias y hacer más efectivas las tareas de los trabajadores a través de un sistema que permitiera a través de reglas y estándares de producción ordenar y racionalizar la organización del trabajo.

Estamos en la época de los trusts y los monopolios», anuncia Taylor desde las primeras páginas del *Shop management*, a fin de indicar de entrada y claramente el carácter del período que se inicia y que exige romper con muchos arcaísmos. Y es que Taylor tiene unas ideas muy claras acerca del crecimiento económico, y no solamente del taller, como ordinariamente se cree. Estas ideas pueden resumirse en unas cuantas sentencias simples. La primera idea de Taylor reviste la forma de un manifiesto: La fuente de la riqueza no la constituye el dinero, sino el trabajo¹²⁶.

En su texto llamado Shop Management publicado en 1903, trata de hacer las labores de los obreros más específicas aún, separando lo que significa el saber de la técnica, especializando las labores, segmentando científicamente los tiempos de descanso y de las tareas de cada uno de los trabajadores. Otra de las innovaciones que Taylor llevó a cabo fue la separación entre especialistas y trabajadores manuales, es decir, un grupo encargado exclusivamente de supervisar y organizar las labores productivas, un supervisor que pudiera tener la capacidad de hacer rendir correctamente a los empleados de las fábricas en pro de obtener su máximo esfuerzo al equilibrar tiempo y eficacia.

La presión sobre los beneficios en el período de la depresión, así como el tamaño y la complejidad cada vez mayor de las empresas, sugirió que los métodos tradicionales y empíricos de organizar las empresas, y en especial la producción ya no eran adecuados. Así surgió la necesidad de una forma más racional o "científica" de controlar y programar las empresas grandes y deseosas de maximizar los beneficios.¹²⁷

Lo que presenciamos es una transformación radical del paradigma productivo, en donde se racionaliza y se busca a través de métodos científicos poder hacer más efectivo el rendimiento de los trabajadores, el uso del cronómetro, la especificación de las tareas, la separación entre expertos y trabajadores "comunes", es decir, dirección y ejecución, lo que permite tener mayor

¹²⁶ Coriat, Benjamín *El taller y el cronometro*. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa Ed. Siglo XXI 13ed. México D.F. 2003. Pág.33

¹²⁷ Hobsbawm, Eric *La Era del Imperio 1875-1914*, Editorial Crítica, BB.AA. 1998. Pág. 52-53.

control y disposición de la fuerza de trabajo, el modo de producción en su totalidad se rige por reglas científicas, existe un estudio de los tiempos, de los movimientos, de las pausas, ya no está la noción gremial del trabajo que muchas veces por cuestiones de familia aprendía su profesión y a través de la experiencia ganaba más experticia, justamente lo que Taylor promueve es la disolución de cualquier tipo de práctica laboral que no sea sometida a un estudio acabado de su funcionamiento.

La tarea en la que se concentró inmediatamente sus esfuerzos el "taylorismo" y con la que se identificaría ante la opinión pública la "gestión científica" fue la de sacar mayor rendimiento a los trabajadores. Ese objetivo se intentó alcanzar mediante tres métodos fundamentales: 1) aislando a cada trabajador del resto del grupo y transfiriendo el control del proceso productivo a los representantes de la dirección, que decían al trabajador exactamente lo que tenía que hacer y la producción que tenía que alcanzar, a la luz de 2) una descomposición sistemática de cada proceso en elementos componentes cronometrados ("estudio de tiempo y movimiento") y 3) sistema distinto de pago de salario que supusiera para el trabajador un incentivo para producir más.¹²⁸

Es importante poder entender aquí lo que nos interesa enfatizar en relación a la relación cuerpo y tecnología: las bases culturales a través de las cuales el cuerpo pasa a ser un implemento técnico sofisticado, que es sometido a un estudio riguroso en el cual se miden sus capacidades, sus tiempos, sus momentos de mayor rendimiento, se realiza una taxonomía no sólo de las labores, sino también de las corporalidades, para poder comprender en qué segmento de la producción van a ser insertados y qué labor le corresponde a cada cuerpo. El "management científico" de Taylor es una de las primeras aproximaciones a una sistematización y regularización de mayor rigurosidad sobre los cuerpos, que por primera vez son sometidos a un régimen de adoctrinamiento para cumplir labores específicas en un contexto productivo que prioriza la eficacia y el rendimiento.

*Desde el punto de vista del trabajo concreto, la <<novedad>> introducida por el *scientific management* se refiere ante todo al hecho de que el control obrero de los medios operatorios es sustituido por lo que se podría llamar un <<conjunto de gestos>> de producción concebidos y preparados por la dirección de la empresa y cuyo respeto es vigilado por ella. Este conjunto de gestos, al principio locales y empíricos –por depender de las <<medidas>> de los cronanalizadores– llegará progresivamente, con la puesta de las tablas de tiempo y movimientos elementales, a la categoría de un <<código general y formal de ejercicio del trabajo industrial>>¹²⁹*

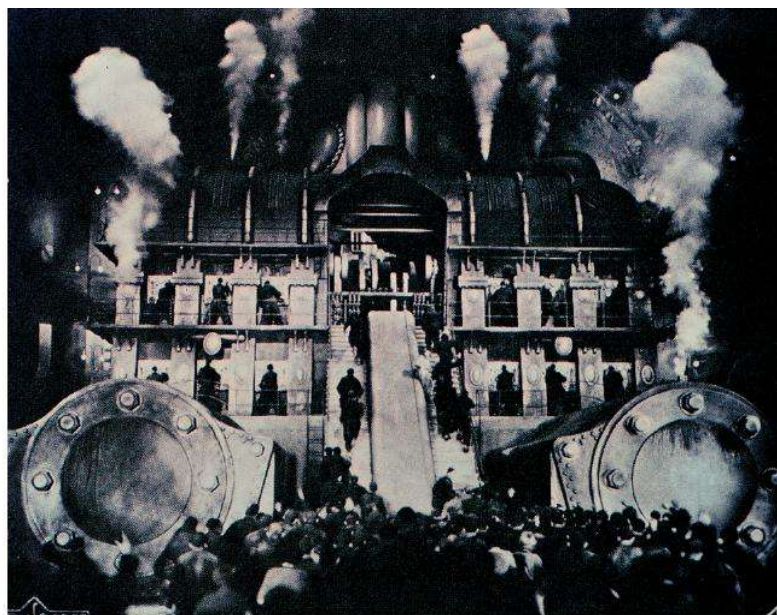
¹²⁸ Op.Cit. Pág. 53.

¹²⁹ Coriat, Benjamín *El taller y el cronometro*. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa Ed.

La convergencia que se presenta en este momento particular de la expansión del capital, hablamos de fines del siglo XIX y comienzos del XX donde se reinventa la forma en que el capitalismo administra y organiza sus ganancias, en donde la forma que tiene de hacerlo es a través de la revolución constante de los medios de producción y de la tecnología. En este caso es relevante ya que el salto tecnológico mayor en la organización del trabajo vendría con el fordismo, lo que aquí tenemos es una adoctrinamiento de la subjetividad y del cuerpo en función de las labores productivas, en este sentido, las corporalidades puesta al servicio de los beneficios económicos de las grandes empresas, son reorganizadas y situadas en un contexto en el cual se llenan los vacíos y no se deja ninguna pieza al azar, introducir métodos científicos de control, requiere de una transformación cultural muy grande, sobretodo pensando en que este período está regido por fuertes procesos de industrialización en las grandes potencias del norte de Europa como el Reino Unido, Alemania, Estados Unidos, Francia, Bélgica y Suiza, a ello también se suman los países bajos, Rusia, Italia, Hungría e inclusive Japón, como marca Hobsbwam los consumidores y el mercado mundial están viviendo un auge muy grande y una revolución muy importante en relación a la cultura del trabajo, es la llamada *Belle époque*.

Los cuerpos distribuidos, las corporalidades masivas organizadas y bien estructuradas en función de una matriz científica que se ha preocupado de un estudio rigurosos de esos cuerpos y de sus funciones productivas, que a medida, sacado promedios, realizado estudios, en relación al comportamiento, al movimiento a la manera de ser ante las labores del trabajo, nos da un espacio de reflexión al interior del cual podemos pensar que se está elaborando una mirada hacia el cuerpo y su relación con las tecnologías de la racionalización de sus funciones. Una manera de concebir la relación entre cuerpo y tecnología, es poder ir más allá y poder generalizar la idea de tecnología, entendiéndola como el modo en que nuestros cuerpos son puestos en función de una labor por medio de un método o forma que lo estructura y organiza.

Instrucciones, división espacial, expertos y legos, aptos e insuficientes, series y tiempos regulados, cuerpos que se van acostumbrando a ser ejecutantes de lo específico, sin más ni menos tiempo ni trabajo que una labor explícitamente confeccionada y pensada para ellos, con esto se emprende un proceso de serialización masiva y de acostumbramiento cultural de los cuerpos, en función de un patrón tecnológico-productivo.



Fritz Lang & Otto Schultze, Metropolis film still, 1927

130

Concebir el proceso en que el cuerpo es transformado a través de patrones de conducta y de movimiento, es vital para empezar a trabajar con una lógica en que las corporalidades cotidianas son intervenidas desde las operaciones lógicas y también desde las máquinas mismas que inciden en su forma de estar o ser en el mundo, en este sentido una diferenciación que nos va a ser útil en este capítulo refiere a los cuerpo **y** las máquinas vs. los cuerpos **en** las máquinas o **con** las máquinas, la idea de máquina en este sentido, se refiere no sólo al aparataje técnico sino también al lógico y racional, como lo hemos visto en el taylorismo. Nuestros cuerpos asimilan las instrucciones, se adaptan a los tiempos, se hacen parte de un rol propio en el esquema mayor, se comportan de modo eficaz, es decir, son adiestrados corpórea y mentalmente para ser parte de un sistema de producción, en el cual cumplen y desarrollan tareas específicas.

El taylorismo podríamos decir que es la primera manera formal, ya que llega a ser un sistema,

¹³⁰ Foto extraída de <http://www.arthistory-archaeology.umd.edu>, marzo 2007.

de composición de ritmos del trabajo a través de una ecuación que suministra movimiento, tiempo y espacio a los cuerpos, que se refiere explícitamente y de manera elaborada a las funciones específicas de cada cuerpo, que adapta cuerpos a labores, que modifica y materializa corporalidades técnicas de una manera masiva. Al decir formal, queremos decir que es un sistema codificado de instrucciones, que es una lógica llevada a un método científico de aplicación industrial de las tareas productivas. Podemos decir aquí, que también desde las sociedades agrícolas, el ser humano a estado en relación con diversas tecnologías, y modos de producción repetitivos y de tareas específicas, la diferencia es que desde el Taylorismo, esa forma de producción se vuelve un modelo científico de aplicación.

Una segunda forma en que la técnica y la producción modifican al cuerpo y sus relaciones la vemos en el Fordismo, pegado al auge expansivo del capitalismo de comienzos del siglo XX, era necesario ya no sólo poder manejar de manera lógica a los trabajadores, inculcándoles una división técnica y organizacional del trabajo, sino que ahora la masificación del proceso mismo debía extenderse.

Para 1906 Henry Ford y sus ingenieros buscaban la forma de hacer la producción en masa más eficiente y dinámica, la línea de montaje, cadena transportadora o cadena de montaje, hacía su aparición en la industria automotriz, para poder lanzar masivamente a las calles el afamado Ford - T, que luego se transformaría en el primer automóvil producido de manera masiva y serial. Marshall McLuhan ubica de manera muy interesante la aparición de la línea de montaje en la imprenta, hacia 1450 donde Johannes Gutenberg, a quien se le acredita este invento que sería la punta de lanza de la ilustración y del racionalismo moderno, McLuhan nos dice:

La imprenta, un recurso repetidor confirmó y amplió la nueva tensión visual. Proporcionó la primera "mercancía" uniformemente repetible, la primera línea de montaje: la producción en masa. Creó el libro portátil, que los hombres podían leer en la intimidad y aislados de los otros. El hombre podía ahora inspirar... y conspirar.¹³¹

Benjamín Coriat hace referencia al *Bulletin des usines Renault* número 2 de 1918, donde se explica la vía americana de producción, allí se explica y revela la manera en que opera la línea de montaje y la conceptualización de la llamada "nueva fábrica", allí se propone que la técnica de

¹³¹ McLuhan, Marshall y diseño de Fiore, Quentin *El Medio es el mensaje. Un inventario de efectos*. Editorial Paidós S.A. Barcelona 1995. Pág.50

armado de piezas es fundamental para entender una transformación radical de la manera en que se concebía la industria hasta el momento.

Aquí se ve en qué consiste el <<interesante perfeccionamiento>>: se conserva el principio del montaje por añadidura de piezas sucesivas –especialmente almacenadas delante de cada obrera–, pero se añade un pequeño detalle <<técnico>>: la cadencia del trabajo está regulada mecánicamente, de manera totalmente exterior al obrero, por la velocidad dada al transportador que <<pasa>> delante de cada obrero. Ha nacido la *línea de montaje*; sus principios es enunciado de forma general ya en 1918. Y los <<métodos americanos>> de fabricación van a dar la vuelta al mundo.¹³²

Ritmos y secuencias, la idea de cadencia mecanizada, de un flujo constante de tareas estandarizadas que pudieran lograr que el concepto de Ford e ingenieros fuera de la mayor eficacia posible, porque se necesitaba de un ritmo y un pulso constante de las tareas para que el andar de la cadena no se atrofiara, ni atrasara, es decir, que el ritmo de la máquina hacía y construía el ritmo de los cuerpos. De las máquinas universales se pasa a las máquinas especializadas, del saber técnico científico se pasa al obrero especialista y reproductor monótono de tareas serializadas. De cuerpos artesanales a cuerpos industriales.

La velocidad de la cadena de producción elimina los tiempos muertos del taller artesanal y radicaliza la eficacia cronométrica que Taylor buscaba por medio de instrucciones, ciertamente Ford es heredero de la sistematización del taylorismo, pero a su vez lo supera técnicamente en su aplicación real y concreta, se condensa el *scientific management* con el *Time and motion study* fordista, la intensificación y la prolongación de la jornada de trabajo se hacía patente, junto con el período de prosperidad y de elevación de los estándares de vida de los trabajadores, las ciudades se industrializaban de manera acelerada, creando nuevos y prominentes metrópolis, y paisajes urbanos que realzan la prosperidad mecanicista de la época.

La socialización del ritmo del trabajo, la velocidad y la cadencia de la cadena se introduce al cuerpo de los trabajadores de forma repetitiva, crea hábitos, fija posturas, desafía las capacidades de concentración y focalización en tareas y detalles por largos espacios de tiempo. Un cuerpo estandarizado, requiere de un adiestramiento que sólo es posible crearlo bajo condiciones muy específicas: los ritmos del trabajo van otorgando al cuerpo del trabajador (a),

¹³² Coriat, Benjamín, *El taller y el cronometro*. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa Ed. Siglo XXI 13ed. México D.F. 2003. Pág.41.

una internalización de las secuencias, una manera de contacto y de movimiento con las cosas que es muy particular y específica, que provoca corporalidades máquina, que se comportan según el mecanismo interno de un agente externo al propio cuerpo, sin caer en el absurdo puritanismo corpóreo, es necesario buscar e ir analizando que elementos van formando los cuerpos tecnológicos y qué es lo que hay en ellos.

La organización humana del trabajo es lo que menciona Coriat como la gran revolución, unido a avances tecnológicos que no son de una realidad sustancial, sino que responden a mecanismos simples, lo que se modifica es la concepción de la interacción máquina – cuerpo, al hacerse racional y científico, el trabajo análogo junto a la maquinaria se hace plano y homogéneo, se distribuye en ramas y secciones de una gran industria, asistimos a una división social y técnica del trabajo que es consolidada, explotada y masificada.¹³³ Lo que hay aquí es una nueva base técnica de reproducción del capital, que se desarrolla al alero de una transformación al mismo tiempo técnica de las corporalidades.

Los años de post guerra calzan de manera efectiva con el estado de bienestar, la sociedad moderna, industrial y desarrollada al fin parece tener un éxito relativo, expansión y auge, Taylor, Ford y Keynes son los ideólogos de esta estructura social estable y sólida. Hasta claro el jueves negro de 1929, donde hay una gran depresión económica, las anunciadas crisis de sobreproducción que Marx había estimado varios años atrás, se hacían realidad en la época en que la industrialización, las fuerzas productivas estaban en su mayor auge. La gran depresión duró de 1929 a 1933.

La recuperación de la Europa occidental y de los Estados Unidos, vendría en la post guerra (segunda guerra mundial 1940-1945), en la década de los 50´ o la llamada época dorada, o de la guerra fría, pasado ya los regímenes fascistas, las bombas atómicas, en pleno Stalinismo, momento histórico de producción y la emergencia de la cultura de masas.

Época de innovaciones tecnológicas, de la electrónica, de las fábricas de cemento, de la industria química, de la carrera armamentista, del petróleo y el comienzo de la masificación de las

¹³³ El mismo Coriat, también realiza un análisis marxista al respecto de esta temática, la de la explotación de los trabajadores, enajenación y reflexiones económicas e históricas más agudas. Un caso más cercano sobre teoría de la enajenación se puede ver en *Para una crítica del Poder burocrático. Comunistas otra vez*, Editorial Arcis-Lom, de Carlos Pérez Soto, como también en un próximo libro sobre Historia de la danza, que aborda taylorismo, fordismo y post-fordismo.

transnacionales, de la explosión de las migraciones y de la producción mundial de materias primas vs. los productos manufacturados, el obrero – masa de Coriat se globaliza. El autómata transnacional, emigrante es la nueva mano de obra que se necesita para la nueva expansión del capital. La operación que sigue es una estandarización mundial de la fuerza de trabajo, ubicando de manera precisa los polos de desarrollo más fuertes y dejando a las periferias productivas con labores específicas.

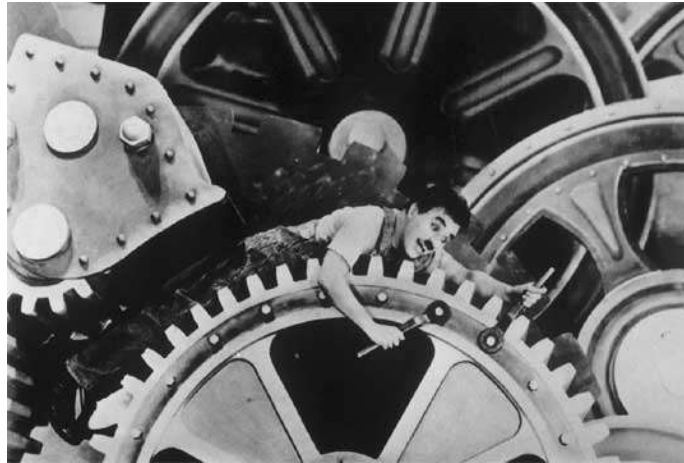
Al insertarnos en este tema que tiene relación con la producción y los sistemas técnicos de la organización del trabajo. Lo que hemos estado bordeando como argumento central son las tecnologías de la masificación y la idea del cuerpo como máquina, o la máquina optimizando al cuerpo, el estallido de la ideología productiva industrializada a nivel global, de comienzos del siglo XX, como hemos visto requería de un salto cualitativo y cuantitativo en las formas de producción de mercancías, ello no hubiese sido posible sin las revoluciones a la técnica que hemos estado analizando, y tampoco habría logrado el éxito sin unas corporalidades y subjetividades que sirviesen de materia prima para tal hazaña. Como ya hemos mencionado ambos bloques, el socialista y el capitalista adoptaron estas formas productivas industriales.

¿Qué es la máquina?, ¿Dónde está la máquina?, ¿Qué se transforma en máquina?

Una serie de instrucciones, una lógica, una tecnología específica, un estado social mecanizado, un capitalismo que revoluciona los medios de producción; lo que aquí nos interesa es que los cuerpos se ven enfrentados a lo técnico, a los engranajes, a los mecanismos, a los ritmos, que lo van conformando a él mismo. Las máquinas pueden ser leídas desde esta perspectiva, desde el **en** y también desde el **y**, desde un exterior hacia el cuerpo y desde los cuerpos hacia las máquinas.

Cuando la máquina marca ese paso estamos ante otro tipo de ritmo, nos concentramos en cumplir con los tiempos y las cadencias que están siendo emitidas por la máquina misma, es en su mecanismo interno desde donde los cuerpos son producidos, es desde el rodar constante de la cadena que el cuerpo productivo aprende y es diseñado como un nuevo cuerpo, como unas corporalidades que absorben, que asimilan y se homologan a una máquina, esta nueva manera de ser de los cuerpos, estas corporalidades técnico – productivas, son las que van a comenzar a surgir a principios del siglo XX, si bien los cuerpos siempre han estado en contacto con las tecnologías, lo que comienza en esta nueva etapa no es sólo una masificación de los usos y de

las dependencias para con la tecnología, sino que también una manera de vivir en relación a la tecnología de la que no se había tenido precedente en la historia humana, una manera en que conformamos y somos conformados por la tecnología, ya sea en el ámbito de la producción como lo estamos revisando ahora, sino también, y con el pasar de los años, en la cultura y en la vida cotidiana.



Tiempos Modernos de Charles Chaplin, realizada en 1936¹³⁴

Lo que se transforma en máquina son los cuerpos, y las máquinas a su vez están diseñadas para optimizar a los cuerpos, las barreras y los límites de esta relación cada vez son más difusos, y es en esos espacios de ensamblaje que nos ubicamos en esta tesis, es en esos campos de hibridación desde los cuales operamos. No sólo nos transformamos en máquinas sino que ya la misma diferenciación comienza a perder sentido, por ejemplo en el ciberespacio, pero hacer el recorrido es esencial sobre todo si estamos diciendo que estas distancias ya son traspasadas de manera conceptual en sus comienzos.

Aunque se estaba físicamente separado de la máquina, la entrada a ella está dada desde el taylorismo, se penetra al mecanicismo como concepto técnico, se introduce a los cuerpos en un estado de situaciones donde la relación que establecen hacia el mecanicismo los hace formar

¹³⁴ <http://www.lacocelera.com/myfiles/teleoperadora/tiempos%20modernos.jpg>

parte de él, los hace ser él, inscribirse y constituirse como tal desde la tecnología, las máquinas de aquí en adelante se hace según esta relación, para esta relación y con el objeto de convertirse propioceptivamente en un compuesto hombre – máquina.

Tal y como propioceptivamente los cuerpos se adaptan a los implementos de manera física, también este concepto hace conciente en las subjetividades técnicas la manera de constituirse como un hombre – máquina en la cultura, es decir, se establece como cotidianidad técnica la vida misma, sus relaciones, sus espacios, sus sitios de articulación, sus decisiones.

Como hemos dicho este recorrido lo hemos empezado de esta manera fechando una periodización, y ubicando ciertas claves de lectura para guiarla. Ahora entender una segunda fase de este recorrido requiere introducirnos en la masificación misma, y comprender otro estadio de esta relación que se adentra en la idea de los medios y las tecnologías como extensiones del ser humano, tesis que desarrolla Marshall McLuhan, la cual analizaremos con conceptos que hemos esgrimido y que vamos a seguir desarrollando a lo largo de esta tesis.

2. Cuerpo como extensión

Ya al interior mismo, una extensión sale de nuestro cuerpo hacia el exterior, se externaliza y se constituye como un producto de nuestra humanidad, no se ve como algo ajeno y que no guarda ninguna relación con nosotros, sino que es desde nosotros que resulta. ¿Qué es lo que resulta? Un híbrido, un compuesto, una extensión de un sentido, de una facultad o de un órgano específico o de una parte de nuestro cuerpo.

Cuando pensamos que habitamos en un espacio atiborrado de tecnologías y de dispositivos, de espacios virtuales, de conexiones, de cables, de antenas, de señales invisibles que circulan alrededor nuestro las 24 horas, no nos detenemos a pensar de donde es que salió la radio, a quien se le habrá ocurrido inventar la televisión, cómo es que llega un mail a un computador, ni mucho menos asociar eso al cuerpo humano.

¿Son las máquinas una extensión del cuerpo humano?

La necesidad de optimizar las funciones del cuerpo, de hacer perfecto el funcionamiento, la productividad y el entendimiento del mismo, nos ha permitido entender o adentrarnos en cómo lograr estos propósitos, cuando partimos de la esta necesidad es que se logra un salto cualitativo, como ya habíamos visto en la parte anterior la necesidad de maximizar las ganancias y acrecentar la productividad permitió que los desarrollos del taylorismo como lógica y de la cadena de montaje como tecnología, fueran posibles y aplicables a un contexto histórico que las requería, pero más allá de eso están otros deseos, el comunicarnos, la comodidad, y también y aquí está el punto relevante para nosotros, relacionarse y operar desde y con la tecnología misma, abrir las posibilidades y los usos, comprender y sobre todo habitar bajo lógicas culturales que van encontrando distintos sentidos a medida que vamos explorando sus posibilidades.

Tal y como lo dice McLuhan existe narcisismo y autoamputación, existe una disección y unas taxonomías que permiten y hacen posible la ejecución y productividad de las tecnologías, la tesis de que los medios de comunicación son extensiones del ser humano, para nosotros resulta importante ya que introduce una relación directa entre tecnología y cuerpo, es decir, que las tecnologías salen del cuerpo para cumplir mejor una función que antes limitaba con él mismo.

El grado con que se ha analizado el cuerpo a llevado a pensar y a producir partes del mismo por fuera de él, que cumplan con tareas que él mismo ha desempeñado con anterioridad, se puede llegar a decir entonces, que el cuerpo en verdad se relaciona consigo mismo de otra manera ha través de sus extensiones, que serían las tecnologías, o más bien existen distintas formas en que esta relación se ha ido complejizando, vivimos en relación, somos parte de un mismo espacio y lógica, cuerpo y tecnología se transan en un campo de relaciones altamente específicas y al mismo tiempo cotidianamente generales, forman parte de distintos aspectos de la vida de las personas, cumpliendo funciones de todo tipo, a todo momento y en cualquier tipo de lugar o superficie.

De esta manera es que caracterizar estas relaciones, forma parte de entender a la cultura contemporánea, aquí lo importante en este espacio de problematización es poder analizar y reflexionar, qué tipo de cuerpos y qué tipo de operaciones son las que realizan estas corporalidades técnicas, cómo es que se desenvuelven, cómo se transforman y cómo se piensan a sí mismas.

La idea de extensión viene a plantearnos una segunda etapa más intensiva y con mayor grado de penetración cultural, para luego poder entender lo que significa el cuerpo como nuevo medio digital. Lo que es importante de decir, es que estas formas en que el cuerpo se puede pensar aunque se puede decir que aparecen con cierto grado de orden cronológico, una no pasa por sobre otra sino que vistas desde la actualidad, podemos decir que funcionan de forma paralela y adquiriendo un grado de especificación que las hace convivir de manera tal que se entienden funcionalmente.



Dziga Vertov, "El hombre cámara", 1929.¹³⁵

Junto a esto nos gustaría contraponer las ideas de Walter Benjamin en su texto "La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica"¹³⁶, ya que refiere a un estado técnico y social que incide en la producción de arte, y que a su vez deja ver una reflexión contingente a estos procesos, aunque hablamos de mediados de los años 30', Benjamin es un autor que es muy citado respecto a este texto, y que viene a contraponer de alguna forma las ideas que hemos planteado hasta aquí, lo que nos interesa es poder generalizar y abstraer del campo de

¹³⁵ imagen sacada de la página http://www.mitternachtskino.de/mannmitderkamera_streifen.jpg

¹³⁶ Benjamin, Walter, *La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica* (1936), texto extraído de www.philosophia.cl en marzo 2005

relaciones del arte, la idea de reproducción técnica y llevarla hacia la idea de las corporalidades técnicas y de sus extensiones hacia ámbitos sociales de relación.

Cuando veíamos la idea de cuerpos máquina y la forma de reproducción de los ritmos del trabajo, recién podíamos irrumpir de manera tímida en las nuevas formas en que los cuerpos son transformados por la tecnología, lo que debía de suceder en ese momento era desalojar la exclusividad industrial, la cual se remitía a las paredes y espacios propios de los lugares de producción, la fábrica en ese momento era el paradigma a través de cual se podía ilustrar la tecnificación de los cuerpos.

Los panópticos encargados de ser la vitrina de observación de las labores productivas sirvieron como el ojo técnico-lógico, por medio del cual, eran observadas las labores desde la instauración del taylorismo, el panóptico ahora es la sociedad en su conjunto, son las cámaras, son los televisores, son las personas, es la vigilancia, es al interior de una sociedad que se va mediatizando y tecnologizando que nos volvemos nosotros mismos objetos de observación constante, porque los circuitos sociales de circulación de la tecnología se van ampliando, se van extrapolando hacia la sociedad en su conjunto, el ojo que todo lo vigila es ahora un meta panóptico social, el que se reproduce.

Es ahora un campo de relaciones sociales tecnificadas el que se comienza a construir, y se toma de manera autoconciente, es decir, forma parte de la manera en que la vida misma es desarrollada, ya no sólo como un factor remitido a la productividad industrial, sino que socialmente se va conformando una sociedad de medios y de tecnologías integradas.

Incluso en la reproducción mejor acabada falta algo: el aquí y ahora de la obra de arte, su existencia irrepetible en el lugar en que se encuentra. En dicha existencia singular, y en ninguna otra cosa, se realizó la historia a la que ha estado sometida en el curso de su perduración. También cuentan las alteraciones que haya padecido en su estructura física a lo largo del tiempo, así como sus eventuales cambios de propietario. No podemos seguir el rastro de las primeras más que por medio de análisis físicos o químicos impracticables sobre una reproducción; el de los segundos es tema de una tradición cuya búsqueda ha de partir del lugar de origen de la obra.¹³⁷

En Benjamin existe la perversión de la serialización y de la técnica, cuando algo se deja de lado,

¹³⁷ Benjamin, Walter, *La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica* (1936), texto extraído de www.philosophia.cl en marzo 2005. Pág.3

una nostalgia eterna, un aura de la obra de arte se extingue a razón de la reproductibilidad; podemos entender de esta manera y haciendo la conexión con lo que aquí estamos tratando, que el cuerpo homogeneizado y puesto a realizar labores repetitivas, es despojado de un aura, que se le arrebatada de su ser mismo un "algo" primordial, leyéndolo desde el punto de vista marxista, es la humanidad misma la que es arrebatada a través de los procesos de enajenación y de explotación del trabajo asalariado, es en este momento histórico en el cual las fuerzas productivas están a toda marcha, y las revoluciones de la técnica así lo permiten y desarrollan. La diferencia fundamental entre reproductibilidad de la obra y la serialización que practica el obrero es que en la primera se pierde el aura del objeto original y en la segunda, se pierde el aura del trabajador artesanal en la construcción del objeto.

Esta lectura posible, nos presenta un espacio de reflexión que nos lleva hacia el análisis social de las formas de explotación y enajenación en el trabajo y en los sistemas productivos, de allí lo que nos interesa poder desarrollar, es la relación del cuerpo con la reproducción técnica de la cultura, entendiéndolo desde la clave de lectura que nos entrega McLuhan, ya que como hemos mencionado antes, el campo de relaciones sociales que se tecnifica va permitiendo una cultura en la cual estas corporalidades técnicas emergen.

La idea de reproductibilidad técnica del hombre leída de esta manera, nos presenta una humanidad que forzosamente es apartada de su aura, de su ontología de ser humano, es transformada y llevada a mecanizarse de manera radical. Pero la relación se invierte cuando pensamos en que las máquinas fueron concebidas como extensiones del hombre mismo, la funcionalidad y operatividad técnica enajena al hombre desde sus propias amputaciones, es decir, la enajenación de hombre por el hombre es una frase más compleja aún si la entendemos desde la idea de McLuhan. A este respecto se hace necesario poder entender como máquinas y hombres van siendo parte de una sola cosa, de un ente complejo que funciona y se extiende social y culturalmente, esa reproducción técnica se refiere de manera ampliada a un proceso de fusión, de una relación constituyente que se da de manera progresiva, en las tareas, las funciones, los espacios, las operaciones y los cuerpos. Otra forma en que podemos analizar esta relación de extensiones, es pensar a la máquina como extensión del cuerpo del dueño del medio de producción (grafiquémoslo como el capitalista), dicha extensión se transforma en una relación enajenada al traspasarse al trabajo del hombre-máquina que produce. Con esto queremos decir que la máquina contiene ambas extensiones.

La idea de un original, del puritanismo del cuerpo va quedando obsoleta, va siendo arrastrada por los procesos acelerados de desarrollo tecnológico, tanto a nivel de los objetos, como también en un nivel de lógicas de vivir y de entender lo que va sucediendo, la defensa de ese estado "natural" equivaldría a la negación de que el hombre siempre ha convivido con las diversas tecnologías que lo han acompañado en sus diferentes estadios de desarrollo, lo impresionante en este momento particular claro es que la evidencia se vuelve masiva y cotidiana.

Resumiendo todas estas deficiencias en el concepto de aura, podremos decir: en la época de la reproducción técnica de la obra de arte lo que se atrofia es el aura de ésta. El proceso es sintomático; su significación señala por encima del ámbito artístico. Conforme a una formulación general: la técnica reproductiva desvincula lo reproducido del ámbito de la tradición. Al multiplicar las reproducciones pone su presencia masiva en el lugar de una presencia irrepetible. Y confiere actualidad a lo reproducido al permitirle salir, desde su situación respectiva, al encuentro de cada destinatario. Ambos procesos conducen a una fuerte conmoción de lo transmitido, a una conmoción de la tradición, que es el reverso de la actual crisis y de la renovación de la humanidad.¹³⁸

Para McLuhan, todos los medios son prolongaciones o extensiones de alguna facultad humana, física o psíquica, en la base misma de nuestro organismo se encuentra la tecnología, las partes de nuestro cuerpo son el fundamento de las máquinas, como veíamos anteriormente la lógica operativa del taylorismo es integrada a las máquinas y luego de las máquinas a los cuerpos.

Es la relación, el espacio de transferencias hacia un lado y hacia el otro el que es fundamental, el cómo pensamos nuestro cuerpo, el cómo es que se constituye a partir de esa relación de transferencias constantes, extraigo una parte de mi propio cuerpo esta es tecnificada y reproducida de forma masiva, luego a través de ella me relaciono conmigo mismo y con otros. Mis movimientos son extensiones de mis propias partes del cuerpo, los cuerpos que resultan de estas compleja relación de flujos constantes, son entes, corporalidades tecnológicas, que han sido tecnologizadas y que son técnicas en su interior, hemos visto como este panorama se complejizó desde los años 90´ en adelante de manera masiva, con la idea de los cyborgs y el auge de la computación personal.

Al situar el cuerpo físico dentro del sistema nervioso extendido con los medios eléctricos, hemos desencadenado una dinámica por la cual todas las tecnologías anteriores, que no son sino meras extensiones de las manos, de los pies, de los dientes y de la termorregulación –todas ellas ciudades

¹³⁸ Op.Cit. Pág. 4

incluidas, extensiones de nuestro cuerpo-, serán traducidas en sistemas de información.¹³⁹

Corporalidades que se desenvuelven de manera dinámica, son productivas, cotidianamente se relacionan con la tecnología, se piensan a sí mismos como parte de un todo mecanizado, son capaces de establecer vínculos a través de operaciones técnicas, ver televisión, ocupar los electrodomésticos, escribir en el ordenador. No sólo nos relacionamos con nuestro propio cuerpo desde una doble instancia, con la amputación, prolongación o extensión, sino que también el cuerpo que habitamos se van moviendo y desplazando con la conciencia de esa doble instancia, ya no nos paramos a cambiar el canal de la televisión sino que lo que hacemos es presionar una tecla del control remoto, ante la automatización de los procesos de la vida cotidiana, los movimientos van cambiando, los desplazamientos, se van transformando en manipulación y control del detalle, ese cuerpo que se reproduce y masifica ahora se automatiza, se extiende pero se desplaza cada vez menos para lograr tareas que antes requerían de otro tipo de movimientos, que se fueron desarrollando con el tiempo y el porvenir de las innovaciones tecnológicas.

Comprendiendo más a fondo las ideas de Benjamin nos encontramos con la des-ritualización de la obra de arte, dejando de lado la idea de aura el arte se vuelve secular, y deja de elevar una mitología a su alrededor, para así poder ingresar libremente a su reproducción técnica. Esos cuerpos que ya se han encontrado de manera acelerada consigo mismos también experimentan una transformación, ya no se ven a sí mismos como hombre y máquina como dos elementos distintos, sino que operan desde la internalización técnica.

Hacer justicia a esta serie de hechos resulta indispensable para una cavilación que tiene que habérselas con la obra de arte en la época de su reproducción técnica. Esos hechos preparan un atisbo decisivo en nuestro tema: por primera vez en la historia universal, la reproductibilidad técnica emancipa a la obra artística de su existencia parasitaria en un ritual. La obra de arte reproducida se convierte, en medida siempre creciente, en reproducción de una obra artística dispuesta para ser reproducida.¹⁴⁰

Des-ritualizar los cuerpos, pasar a una visión técnica de la composición social, dejar una visión

¹³⁹ McLuhan, Marshall, *Comprender los Nuevos Medios de Comunicación: Las extensiones del ser humano*, Editorial Paidós S.A. Barcelona, 2005. Pág.78.

¹⁴⁰ Benjamin, Walter, *La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica* (1936), texto extraído de www.philosophia.cl en marzo 2005. Pág.7

purista del cuerpo, permite entender de mejor manera los procesos en que las relaciones de los cuerpos se relacionan con la cultura de manera ampliada, es decir, cómo las corporalidades van formando nuevas maneras de operar, de moverse, de mirar, de informarse, de especializarse.

La melancolía que produce la lejanía de la humanidad respecto de la técnica, resistir el embate de la transformación cultural que significa no sólo para el arte, pensemos que es un época de instalación y de los precursores en la fotografía y el cine, que se hacía paso para ser reconocidos como arte; sino que también para la sociedad en su conjunto es un proceso de cambios, donde los primeros acercamientos por parte de la cultura son de rechazo a la industrialización y a la tecnología, una suerte de resistencia. Por lo que la idea de aura y de rescate de la humanidad pura, se vuelven un acto de resistencia, un ejemplo similar podemos ver en Isidora Duncan y Ruth St. Dennis, precursoras de la danza moderna, que a comienzos del siglo XX ante la revolución tecnológica, buscan desde la pureza del movimiento, una corporalidad naturalista, resistir la transformación cultural, cuestión que no vemos por ejemplo en Loïe Fuller, como hemos analizado anteriormente, Fuller se sumerge en el contexto y en los procesos de cambio técnico y desde allí es capaz de crear obras y de ser también una de las precursoras de la danza moderna y de la relación danza y tecnología.

Claro está que la tendencia fue rápidamente hacia un completo volcamiento de la cultura hacia la técnica, McLuhan transforma el cuerpo como extensión a una corporalidad que se extiende culturalmente a través de la información y de los medios de comunicación, como extensiones masivas de las funciones del organismo, la ciudad, su inmobiliario, la imprenta, la producción industrial, es decir, las extensiones funcionan y reproducen la vida de las personas, de manera tal que todo el ambiente de relaciones sociales está cruzado por la tecnología, pero no sólo en un nivel operativo, sino que también afectivo, comunicacional, urbano, ese hombre masa, va siendo información, va creando nuevas necesidades y elevando sus propios estándares de vida, va siendo conciente de que la tecnología le facilita y le hace posible reproducir su propia vida, y por ello requiere y se relaciona con ella.

McLuhan, entre las extensiones del hombre que va enumerando, describe la gran transformación que produjo la expansión de la tipografía y la impresión de textos en la cultura del siglo XX, la extensión del ver reflejada en el libro impreso significó que la cultura y las ideas se pudieran globalizar de una manera antes no pensada. Ese impulso de la diversificación masiva de las propiedades de los cuerpos, va creando un campo de relaciones que se tecnifica, es decir,

operaciones corporales, tipos de movimientos, que están en relación a los dispositivos, pero también acciones del pensamiento que se van modificando acorde al contexto, a la circulación de las tecnologías y a las posibilidades que ella entrega, la información y la cantidad de textos y de libros va cada vez más aumentando, los registros fotográficos, la grabación de la vida cotidiana, se suma a la posibilidad de tener los archivos más grandes de la historia de la humanidad, pensamos en que estamos siendo capturados por dispositivos a cada momento, nuestra voz, nuestra imagen, nuestros movimientos van siendo registrados y guardados, somos auto-concientes de ello y vamos operando en relación a estas nuevas posibilidades.

Una urbanidad, un transitar y una cotidianidad que se ve revolucionada por la técnica, una subjetividad que se modifica plenamente y que se sumerge en una forma de vivir que corresponde a la racionalidad científico-técnica del siglo XX, donde se automatizan, reproducen y se masifican los objetos de una manera exponencial.

La masa de corporalidades técnicas, la idea de una razón científica que se transforma en instrumentalización, en una nueva forma de homogeneizar a la sociedad, por medio de su propio cuerpo, a través de la multiplicación y serialización de sus funciones. La técnica análoga permite que los patrones de manipulación sean cerrados y que la operatividad sea funcional al modelo de reproducción, en este sentido también hay que decir que más allá de lo que postula Benjamin en "La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica", también existe literatura de corte marxista que va a criticar fuertemente el uso y usufructo social, que por parte del capital se efectúa gracias a los avances de la técnica¹⁴¹. El hombre unidimensional, es el ser homogeneizado que queda enajenado a través de los medios de reproducción técnica, la explotación del hombre por el hombre está remitida en esta fase del capitalismo a la serialización subjetiva de la sociedad, por medio de la tecnología, una referencia que obviamente sobrepasa la extensión y la agudeza filosófica del texto, pero que nos sirve como ejemplo de un debate constante entre las transformaciones tecnológicas, sus repercusiones políticas, culturales, como también sus recorridos y transformaciones históricas.

Sin ahondar más extensamente sobre las repercusiones sociales de la reproductibilidad técnica, Benjamin, sino más bien se centra en el trastoque subjetivo intimista que representa para las disciplinas artísticas, el uso de la tecnología de reproducción masiva, contrastando el teatro al cine, la fotografía a la pintura, la humanidad aurática de recogimiento reflexión con la obra se ve

¹⁴¹ Al respecto, ver Marcuse, Herbert, *El Hombre Unidimensional* (1954), con múltiples ediciones al castellano.

infamado y secularizado, pero también ve el riesgo político de la masa en el advenimiento del fascismo y en los gobiernos totalitarios de izquierda.

Todos los esfuerzos por un esteticismo político culminan en un solo punto. Dicho punto es la guerra. La guerra, y sólo ella, hace posible dar una meta a movimientos de masas de gran escala, conservando a la vez las condiciones heredadas de la propiedad. Así es como se formula el estado de la cuestión desde la política. Desde la técnica se formula del modo siguiente: sólo la guerra hace posible movilizar todos los medios técnicos del tiempo presente, conservando a la vez las condiciones de la propiedad. Claro que la apoteosis de la guerra en el fascismo no se sirve de estos argumentos. A pesar de lo cual es instructivo echarles una ojeada. En el manifiesto de Marinetti sobre la guerra colonial de Etiopía se llega a decir: "Desde hace veintisiete años nos estamos alzando los futuristas en contra de que se considere a la guerra antiestética... Por ello mismo afirmamos: la guerra es bella, porque, gracias a las máscaras de gas, al terrorífico megáfono, a los lanzallamas y a las tanquetas, funda la soberanía del hombre sobre la máquina subyugada. La guerra es bella, porque inaugura el sueño de la metalización del cuerpo humano. La guerra es bella, ya que enriquece las praderas florecidas con las orquídeas de fuego de las ametralladoras. La guerra es bella, ya que reúne en una sinfonía los tiroteos, los cañonazos, los altos el fuego, los perfumes y olores de la descomposición. La guerra es bella, ya que crea arquitecturas nuevas como la de los tanques, la de las escuadrillas formadas geoméricamente, la de las espirales de humo en las aldeas incendiadas y muchas otras... ¡Poetas y artistas futuristas... acordaos de estos principios fundamentales de una estética de la guerra para que iluminen vuestro combate por una nueva poesía, por unas artes plásticas nuevas!" (Extracto de manifiesto futurista, cita en el texto)¹⁴²

Los Futuristas rápidamente pueden ser pasados por fascistas en el contexto histórico de producción de sus obras y manifiestos, pero la idea de atacar el naturalismo y el purismo, no es una simple recriminación, sino más bien una reflexión profunda sobre la sociedad técnica. En otro tono lo que McLuhan también nos dice y nos hace ver, es el cómo nos fuimos extendiendo y transformando en una polis tecnológica, cómo nuestra subjetividad, nuestro cuerpo y nuestras acciones fueron radicalmente transformadas, al igual como lo veíamos en la escuela de la Bauhaus, la tecnología es parte de nuestra forma de vivir el mundo.

En ese punto de conflicto es que está Benjamin de una u otra forma, leyendo desde un punto en específico la transformación que se está llevando a cabo, extrapolando y ampliando el circuito discursivo, podemos decir, que la reproductibilidad técnica de la sociedad en su conjunto, es un

¹⁴² Benjamin, Walter *La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica* (1936), texto extraído de www.philosophia.cl en marzo 2005. Pág.23.

proceso que se lleva a cabo de manera acelerada durante la primera mitad del siglo XX, en la cual se hizo necesario transformar de manera sustancial el modo de producción capitalista, y que se abriera en palabras de Marx, una nueva acumulación originaria, junto con ello una modificación extrema de los modos culturales de vivir, los cuales permitieron la entrada de la racionalidad técnica a la cotidianidad de las personas.

Este manifiesto tiene la ventaja de ser claro. Merece que el dialéctico adopte su planteamiento de la cuestión. La estética de la guerra actual se le presenta de la manera siguiente: mientras que el orden de la propiedad impide el aprovechamiento natural de las fuerzas productivas, el crecimiento de los medios técnicos, de los ritmos, de las fuentes de energía, urge un aprovechamiento antinatural. Y lo encuentra en la guerra que, con sus destrucciones, proporciona la prueba de que la sociedad no estaba todavía lo bastante madura para hacer de la técnica su órgano, y de que la técnica tampoco estaba suficientemente elaborada para dominar las fuerzas elementales de la sociedad.¹⁴³

Contrario al argumento de McLuhan, podemos decir que en la cotidianidad, la manera en que los procesos de penetración cultural de la tecnología se han ido dando a lo largo de la historia, han posibilitado que la tesis de las extensiones del hombre de McLuhan adquiera un importancia y una complejidad muy importantes, ya que no es simplemente un cuerpo que se amputa y se transforma en técnica, sino que es una sociedad en su conjunto la cual se transforma y se va modificando, va desarrollando ritmos y van creando como ya hemos reiterado espacios de relación que son nuevos, se informatizan, se mediatizan y automatizan.

La primera extensión ve al cuerpo como un medio de reproducción y comunicación análogo, los medios que surgen en la primera mitad del siglo XX, posibilitan el hombre masa, congenian a la máquina y al hombre, serializan la producción, y permiten entender como es que se llega a la mixtura, a la hibridación de la tecnología y el cuerpo.

El paradigma en que se sustenta McLuhan es el de la electricidad, como la fuente que posibilita las transformaciones, que hace real a escala mundial la informatización, hoy en día se pudiera decir que las redes y que internet cumplen esa función, como para hacer una analogía.

La automatización es información; no sólo acaba con el empleo en el mundo laboral, sino también con las asignaturas en el mundo del saber, aunque no acaba con éste. El futuro del trabajo consiste

¹⁴³ Op.Cit. Pág.24

en aprender a vivir en el mundo de la automatización. Es un patrón familiar en la tecnología eléctrica en general. Pone fin a las viejas dicotomías entre cultura y tecnología, arte y comercio y trabajo y ocio.¹⁴⁴

McLuhan separa la era del mecanicismo de la era de la electricidad, agregando que la red eléctrica se comporta como el sistema nervioso central, es decir, guía motoramente las funciones de las personas, sirve como la guía de las operaciones, en un campo de relaciones que es también eléctrico a su vez.

La automatización guarda tanto carácter mecánico como conserva el automóvil las formas del caballo y del carruaje. Y, sin embargo, la gente habla de la automatización como si no hubiéramos pasado del saco de avena y como si el voto por el caballo en las próximas elecciones fuera a barrer el régimen de la automatización.

La automatización no es una extensión de los principios mecánicos de la fragmentación y la separación de las operaciones. Es más bien una invasión del mundo eléctrico en virtud del carácter instantáneo de la electricidad. Por eso en el campo de la automatización, se insiste en que ésta es tanto una forma de pensar como de hacer.¹⁴⁵

La automatización de la cultura, es resultado de la relación del cuerpo y la tecnología, las extensiones y automatismos en los procesos que han hecho posibles la industrialización y la masificación, son parte de este proceso constante de revolución de la base técnica de la sociedad, proceso que alcanza un auge radical en los comienzos de siglo, y que hoy sigue explorando sus horizontes de posibilidad.

Es por esto que, los distintos argumentos que hemos realizado en este capítulo van dirigidos hacia poder entender la tesis central de este trabajo, la cual se refiere a conceptualizar y reflexionar alrededor de la idea de **cuerpo como nuevo medio**, para ello fue que construimos este recorrido, el cual no se cierra al un ámbito particular sino que va desde la cultura, la producción, el arte etc., un panorama claro ajustado a este trabajo y leído desde las claves que ya hemos expuesto

Entre, fordismo, taylorismo, Benjamin y McLuhan, se forma o se comienza a formar una suerte de recorrido conceptual, del cual hemos querido empezar a dar cuenta aquí, el que no es útil

¹⁴⁴ McLuhan, Marshall, *Comprender los Nuevos Medios de Comunicación: Las extensiones del ser humano*, Editorial Paidós S.A. Barcelona, 2005. Pág. 351

¹⁴⁵ Op.Cit. Pág. 353.

para dar paso a la apertura y debate de la idea de cuerpo como nuevo medio, en donde el intento será poder aproximarnos a esta tesis por medio, por una parte del trabajo y trazado conceptual del cual hemos dado cuenta, donde remezclaremos los conceptos en función de esta idea, y a su vez abrir líneas de investigación que vayan completando este trabajo de investigación.

3. Cuerpo como nuevo medio

Cuando Henrich von Kleist (1777-1811), escribe el ya clásico texto "Sobre el teatro de marionetas" (1810), comienza a desarrollarse una forma de pensar las ideas de hombre y máquina, una tensión que lleva a cuestionarse quien puede ejecutar mejor un movimiento determinado, una persona, un ser humano o una marioneta.

Sonrió y dijo atreverse a afirmar que, si un buen mecánico le construía una marioneta según sus requerimientos, le haría ejecutar una danza cuya excelencia ni él ni ninguno de los más consumados bailarines de la época –sin exceptuar a Vestris- serían capaces de igualar.¹⁴⁶

La idea de lo académico en danza es una manera de mecanizar e incidir técnicamente en un cuerpo, es una forma determinada de tecnologizar un cuerpo, de adaptarlo a ciertos parámetros, de una manera determinada en que la corporalidad es concebida, en que se crea un tipo de movimiento, un tipo de cuerpo, un tipo de relación específica. El cuerpo como un engranaje perfecto ha sido una búsqueda permanente, una exploración constante ante la cual se revoluciona técnicamente los medios de producción y la manera en que la cultura es desarrollada, ante esta constante utopía.

La utopía, mientras libera la imaginación, también pone límites. Los límites de la nueva ciudad, la planimetría de la nueva república, el cerca los muros que defienden del exterior. En *The Village* (2004) M. Night Shyamalan recrea un experimento del más puro tipo falansterio. Una comunidad rural, anclada en una temporalidad desconocida pero claramente pre-moderna,

¹⁴⁶ Von Kleist, Henrich *Sobre el teatro de marionetas* Traducción Jorge Riechmann. Textos entregados para la asignatura Historia de la Danza dictada por el profesor Carlos Pérez Soto. Curso del año 2003, Universidad Arcis. Pág. 2 (del texto entregado)

contra-moderna nos enteramos hacia el final de la cinta. La utopía desplaza su deseo en el espacio, un no lugar, a la isla de Utopía, a la Ciudad del Sol, se aleja de la modernidad que corrompe a la supuesta naturaleza humana. *The Village* de Shyamalan, o del profesor Walker, es un desplazamiento en el espacio y en el tiempo, juega con la tensión entre utopía y ucronía. Los guiones de Charlie Kaufman nos colocan en el terreno de la imposibilidad deseada, ser otra persona, borrar recuerdos, adaptar a un nativo a la civilización reprimiendo sus impulsos, etc. Narratividad política y estética bio-temporal cruzan ambas cinematografías, la temporalidad en M. Night Shyamalan, el deseo en Kaufman. (cita a pie de página sacada de ese contexto)¹⁴⁷

La utopía, el espacio, el no lugar está allí, ese hombre que se tecnifica, que aparenta, que simula ser una máquina, que se fragmenta, que comete errores, ese recorrido, es una parte de la historia que estamos contando, esos territorios han ido formando parte de una utopía que está en la cultura misma, que se apropia de un lenguaje, que es capaz de intervenir a sí mismo, que juega todo el tiempo en el límite y en el borde, que su territorio es la ambigüedad, donde el cambio ya lo hemos adoptado como una forma de estar en el mundo, en el que "el cuerpo está obsoleto"¹⁴⁸.

Ante ello, Von Kleist tenía pensado, cómo es que el cuerpo queda atrás, cuáles son sus imperfecciones técnicas, cómo se hacen presentes sus límites. No podía controlar todo, el cuerpo no podía cumplir con los anhelos utópicos para los cuales había sido adiestrado. El diálogo sigue de la siguiente forma:

¿Y qué ventaja ofrecería tal muñeco frente al bailarín vivo?

¿Ventaja? En primer lugar una ventaja negativa, dilectísimo amigo, a saber, que nunca mostraría *afección*. Pues la afección aparece, como sabe usted, cuando el alma (*vis motrix*) se localiza en algún otro punto que el centro de gravedad del movimiento. Pero siendo así que el titiritero, en nuestro caso, mediante el hilo o el alambre, no tendría absolutamente ningún otro punto a su disposición sino ése: entonces los restantes miembros serían los que deben ser, puros péndulos muertos, y obedecerían meramente a la ley de gravedad; un atributo envidiable, que buscaríamos en vano en la mayoría de nuestros bailarines.¹⁴⁹

¹⁴⁷ Pérez Wilson, Pablo, *La ucronía moral de Émile Durkheim: política, deseo y nostalgia*, Tesis para optar al título de sociólogo mayo 2005. Pág.106-107

¹⁴⁸ Frase del afamado performista Stelarc.

¹⁴⁹ Von Kleist, Henrich *Sobre el teatro de marionetas* Traducción Jorge Riechmann. Textos entregados para la asignatura Historia de la Danza dictada por el profesor Carlos Pérez Soto. Curso del año 2003, Universidad Arcis. Pág.

La aficción, las emociones, aquí hay un punto que ha transitado de manera subrepticia por este capítulo: ¿las máquinas pueden tener sentimientos, o desapegados de ello funcionan bajo la lógica de la perfección? ¿Los humanos - máquinas tiene o no dichas contradicciones? ¿Pueden las máquinas llegar a ser humanas? ¿Pueden éstas tener autonomía del pensamiento, tomar sus propias decisiones o ser afectas de sentimientos? Es interesante volver a revisar la ciencia ficción, donde películas como *Blade Runner*, *Yo, Robot*, (que ya hemos mencionado con anterioridad) y el corto de Animatrix *Matriculada*¹⁵⁰, ponen en discusión la relación de los humanos con las tecnologías robóticas, cyborgs, replicantes y androides que tienen como disyuntiva el ser más parecidos a los humanos, el como las emociones les resultan tan misteriosas e indescifrables, como la problemática por el sentir pasa a ser parte de estos nuevos cuerpos que están involucrados en la sociedad, y una vez más podemos decir que la ficcionalidad de estas temáticas no se encuentra alejada de nuestros usos cotidianos¹⁵¹.

Según la metáfora mecanicista de Von Kleist, estos cuerpos - máquina son superiores de manera técnica, en el movimiento y en las posibilidades que pueden alcanzar llevando a un extremo radical la utopía estilística de la forma clásica del ballet, donde la perfección y la rigurosidad de la forma academicista de ver la danza y el movimiento se basan en el virtuosismo y en la perfección, sobre este tema es interesante el contrapunto que nos muestra Von Kleist:

A mayor abundamiento, dijo, estos muñecos tienen la ventaja de ser *ingrávidos*. Nada saben de la inercia de la materia que es, entre todas las propiedades, la más perjudicial para la danza; pues la fuerza que los levanta por los aires es mayor que la que los encadena a la tierra. ¿Qué no daría nuestra buena G... por pesar un buen par de arrobas menos, o por que una de semejante magnitud viniese en su auxilio en los *entrechats* y piruetas? Los muñecos necesitan el suelo sólo para *rozarlo*, como los elfos, y para relanzar el ímpetu de los miembros por medio del obstáculo momentáneo; nosotros lo necesitamos para *descansar* sobre él, y para recobrarnos de los esfuerzos de la danza; momento éste que obviamente no pertenece a la danza, y con el que no se puede hacer nada mejor

3 (del texto entregado)

¹⁵⁰ *Blade Runner* (1982) Ridley Scott, basada en un cuento de Phillip K. Dick, *I, Robot* (2004), Alex Proyas, *The Animatrix* (2003), Varios directores.

¹⁵¹ Véase la gran producción sobre este tema que ya desde fines de los años 80' de los directores de animación japonesa que han trabajado sobre el tema de la sociedad post desastres nucleares, al respecto ver el clásico del gran director Katsuhiro Otomo *Akira* (1988), también sobre el tema de los cyborgs y androides inmersos en la sociedad, ver el icono de mediados de los 90' *Ghost in the Shell* (1995) dirigida por Mamoru Oshii, así como también la serie televisiva *Neo Genesis Evangelion* (1995-1996) dirigida por Hideaki Anno.

que eliminarlo, si es posible.

Díjele que, por mucho ingenio que gastase en la defensa de su paradoja, no iba de ninguna manera a convencerme de que un títere mecánico pudiese poseer más donaire que la estructura de un cuerpo humano.

Repuso que al hombre le resulta prácticamente imposible ni siquiera igualar al títere e este respecto. Sólo un dios podía, según él, competir con la materia en este terreno; y precisamente en este punto se engranaban los dos extremos del mundo anular.¹⁵²

Estos cuerpos idealizados de los académicos y balletómanos podemos verlos en producciones de danza en la actualidad, al ver *Amelia* de La La La Human Steps, o el *Solo* de Forsythe¹⁵³, en los cuales el virtuosismo técnico es llevado hasta la perfección visual, con una rigurosidad y plena conciencia del movimiento que logra impactar al que se enfrenta a dichos trabajos. Allí se establece una búsqueda por la superación constante de las posibilidades de movimiento, por el ensamblaje estético del virtuosismo, por la fascinación de la precisión y el control total del cuerpo. Esta obsesión moderna se ve reflejada en varios pasajes que hemos articulado en esta tesis, así como lo vimos con el taylorismo y el fordismo, y en los comienzos de esta parte, existe una idea de cumplimiento del anhelo utópico de las mentalidades mecanicistas de la era moderna, de ir cerrando la brecha que nos separa de las máquinas, de una u otra forma en Von Kleist está claramente presente esta visión, como tendencia que marcará también al siglo XX y los comienzos del XXI: la búsqueda del control técnico del cuerpo, de la ampliación de posibilidades, de la exploración de nuevas espacialidades y lugares de articulación.

Si ya nos hemos adentrado en la relación cuerpo y tecnología, desde el prisma de los sistemas productivos, entendiendo la idea de cuerpo como medio en el fordismo y el taylorismo, y también abordando la idea de cuerpo como extensión en McLuhan, es necesario ahora hablar de la idea de post fordismo, como es que afecta y modifica la manera en que producimos y somos producidos hoy en día.

El control del detalle, el rendimiento, las tareas específicas, la motricidad, la complementación

¹⁵² Von Kleist, Henrich, *Sobre el teatro de marionetas* Traducción Jorge Riechmann. Textos entregados para la asignatura Historia de la Danza dictada por el profesor Carlos Pérez Soto. Curso del año 2003, Universidad Arcis. Pág. 4 (del texto entregado)

¹⁵³ *Amelia* (2002), realización audiovisual (2003), coreografía de Edouard Lock director de la compañía La La La Human Steps, o también el famoso corto filmado *Solo* (1997) de William Forsythe que aparece en un CD editado, por el coreógrafo junto con el ZKM, con su forma de trabajo, *Improvisation Technologies* (1999).

ergonómica de hombre y máquina, las diversas líneas de producción y los distintos mecanismos tanto lógicos como tecnológicos que son ocupados para las labores y funciones del trabajador contemporáneo.

Administrar tecnológicamente la diferencia, deslocalizar, universalizar la producción son cambios que la industria tuvo que adoptar, ya que tanto el consumo, la cultura y la manera en que nos pensamos como sociedad, es en estos momentos absolutamente atravesada por la noción de globalización, que en términos simples encuentra su clave en la idea de romper con la idea de centro y periferia, y adoptar centros móviles y dinámicos desde los cuales operar tanto económica como culturalmente, hay centros en las antiguas periferias y hay periferias en los antiguos centros, la sociedad en su conjunto se ve y se maneja de manera deslocalizada.

A gusto y a medida de la nueva y predominante cultura del usuario, hoy en día ya no es viable ni rentable pensar en términos de la oferta, sino que el poder de distinción que requiere el sujeto deslocalizado, el individuo que se maneja en el remix, que se programa a sí mismo, necesita y demanda distinción, demanda tomar decisiones y ser participe en algún grado de lo que va a consumir, podemos poner el ejemplo de los computadores que se mandan a armar, donde uno cómo usuario va eligiendo qué partes, que tipo de chips, cuánta memoria, qué monitor, qué teclado y qué sistema operativo es el que va acorde a sus necesidades y a sus gustos.

Para este tipo de objetos, de productos es necesario modificar la manera en que son producidas las mercancías, los objetos y los productos, se requiere de un nivel de sofisticación en el modelo que acoja los requerimientos individuales de las personas, que se piense desde el detalle y la diferenciación, es más complejo aún que el modelo propuesto por Taiichi Ohno¹⁵⁴, mas tiene su base conceptual y de partida aquí.

Una de las primeras similitudes, y de por qué el sistema lleva el nombre de post fordismo, es debido a que esta nueva forma de producción también comienza desde la industria automotriz, al igual que el fordismo, sólo que esta vez es desde la industria japonesa de la Toyota, donde las consignas de excedente cero y stock cero guía una cadena de producción absolutamente detallista y perfecta, donde sólo ingresan los elementos de producción en el momento exacto en el cual van a ser utilizados, de manera tal que los tiempos de elaboración sean cada vez más

¹⁵⁴ Ohno, Taiichi, *El sistema de producción Toyota, más allá de la producción a gran escala*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 1991

sincrónicos, “justo a tiempo” y “automatización con un toque humano” son la ideología que promueve este modelo. La idea de Ohno es que los trabajadores sean capaces de cumplir tareas de manera polifuncional, dispersando el conocimiento acabado de las tareas y enfatizando la idea de saber pocas cosas pero poder desarrollarlas en distintos momentos de la producción¹⁵⁵, la noción de desespecialización y multifuncionalidad, se dirige a poder agregar mayor intensidad al trabajo. El Kan-Ban (just in time) permite que la descentralización de las labores sea posible, empleando una mayor eficiencia en la planificación y la optimización de la elaboración de los productos.

Las máquinas efectúan dos tareas que evitan la existencia de errores que vayan a afectar a la totalidad de la producción, por una parte la automatización, pero a su vez la autonomía de estas máquinas, que pueden prevenir de manera autónoma el error, así no dañan la totalidad del trabajo, este aporte lo realizó Toyoda Sikichi (1867-1930), el cual inventó una máquina de tejer automática, que fue el modelo que se usó posteriormente en la empresa Toyota. La máquina se detenía inmediatamente al detectar un error, que en el caso de los telares era cuando el hilo se rompía, para Toyota el sistema se adecuó de la siguiente forma:

En Toyota, una máquina automatizada con un toque humano es aquella que está conectada a un mecanismo de detención automático. En todas las plantas de Toyota, la mayor parte de las máquinas nuevas y viejas, están equipadas con este mecanismo y con otros diversos sistemas de seguridad (...)

La autonomización modifica también el sentido del uso de la máquina. Cuando ésta trabaja normalmente no es necesario ningún operario. Sólo cuando se para a consecuencia de una situación anormal requerirá de la atención del personal. Como resultado, un solo trabajador podrá atender varias máquinas, reduciéndose así el número de operarios e incrementando el rendimiento de la producción.¹⁵⁶

Las funciones de los trabajadores en palabras de Coriat, se limitan a ser operarios que diagnostican, reparan y hacen la manutención de las máquinas, así los sistemas de vigilancia son por parte de los “humanos” sobre las máquinas, las extensiones de nuestro cuerpo como nos dice McLuhan, las supervisan y dejan que realicen las tareas con plena autonomía, la auto

¹⁵⁵ Ver, Coriat, Benjamin, *Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa*, Siglo Veintiuno editores, Madrid, 1992.

¹⁵⁶ Ohno, Taiichi, *El sistema de producción Toyota, más allá de la producción a gran escala*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 1991, Pág. 32.

amputación de alguna forma se desliga casi en su totalidad, pasa a ser meramente observada por el trabajador, la mecanización de los procesos es casi absoluta.

La implantación de la autonomización dependerá de los directores y supervisores de cada área de producción. La clave está en dar inteligencia humana a la máquina y, al mismo tiempo, adaptar el simple movimiento del operario humano a las máquinas autónomas.¹⁵⁷

La descentralización no sólo ocurre al interior mismo del taller, sino que también a escala global, las diversificadas líneas de ensamblaje de las distintas manufacturas, no sólo de las automotrices, se distribuyen de manera global, como en la industria del calzado deportivo o de las prendas de vestir, en el cual se confeccionan las partes de los productos por separado en países como Tailandia, Indonesia o Chile, y la marca es la misma y el sistema requiere de mano de obra más barata, y con posibilidades de flexibilidad horaria. A lo que se suma toda una política de la calidad de servicio al consumidor, que exige que sea atendido de mejor manera, por lo que el surgimiento y empoderamiento de los departamentos de recursos humanos, viene a complejizar la ecuación, ya que, no sólo basta el buen producto sino la forma en que este es entregado, con una sonrisa, con un ambiente de trabajadores felices y gustosos de entregar su servicio. Lo que podemos leer también como una virtualización, pues, se crea una interface visual del trabajador que está en constante júbilo y alegría con su tarea productiva, una "careta" o "mascara", que muchas veces invisibiliza los estados de ánimos reales.

Lo importante de recalcar, es que según el recorrido conceptual que hemos propuesto, las diferencias fundamentales están marcadas por el paradigma de época y por el contexto histórico particular, por un lado asistimos al modelo de producción industrial del taylorismo y del fordismo (1900-1960, más menos) y que comienza a re inventarse a partir de los años 60' y que ya para los años 90' y comienzos del siglo XXI, está transformado radicalmente bajo la sociedad de la información y de la mediatización de la cultura. La fractura principal que es de vital importancia para este trabajo, es que el paradigma corporal se ve transformado sustancialmente, de un hombre-máquina análogo y localizado, a un hombre-máquina modular, virtual y deslocalizado, ese desplazamiento requiere de otras facultades tanto físicas como subjetivas.

Así lo fundamental, es por una parte terminar el trayecto empezado con el taylorismo y el fordismo, y a su vez poder describir cómo es que este tipo de transformaciones en el ámbito de la

¹⁵⁷ Op.Cit. Pág. 33.

producción de una u otra manera se trasladan a la cotidianidad técnica de las sociedades actuales.

En esta última parte de la tesis, la idea de cuerpo como nuevo medio debe de estar contextualizada por la serie de transformaciones tecnológicas y sociales que sirven como fundamento para su posibilidad.

Las bases estarán dispuestas en una conciencia técnica de las máquinas más allá de la industria, sino más bien en una cultura de la cadena productiva, en una idea de base que opera de manera lógica en nuestro diario accionar, pensamos desde la localidad hacia la globalidad, nos distinguimos de manera global, pedimos atención al detalle y al uso de la tecnología de una manera "familiar", vivimos en función de los dispositivos técnicos y somos parte de la manera en que estos son producidos.

El paso a las corporalidades técnicas ya se inició desde fines del siglo XIX con una mayor intensidad, hemos visto a través de esta recapitulación de procesos, que la tendencia sufre dos fuertes divergencias en su desarrollo, por una parte llegamos a un momento actual en el cual tenemos acceso a un mayor control y poder de incidencia en distintos niveles en lo que concierne al desarrollo de la tecnología y de la relación que esta tiene con el cuerpo, como lo hemos desarrollado con amplitud en capítulos anteriores, los espacios y las maneras de modificar y transformar nuestro cuerpo en el ciberespacio, son múltiples y nos abren muchas posibilidades; pero al mismo tiempo los grados de control y vigilancia en la red son cada vez mayores y localizados debido a la paranoia global agudizada desde los atentados a las torres gemelas en septiembre del 2001. No hay que perder de vista el panorama completo de los procesos, por eso es necesario indicar las tendencias y las formas en que los procesos sociales van aconteciendo.

La manera en que el post fordismo se inserta en nuestra cultura contemporánea tiene directa relación con estos procesos, la vigilancia, la racionalización, la desespecialización, es creciente en un ámbito de la sociedad, y por otro todo lo contrario, la búsqueda de lugares intermedios, de conocimientos técnicos y de control de los dispositivos se incrementa, no surgen como paradójicos entre sí, sino al contrario cada uno va tomando y convergiendo cuando se hace necesario o cuando lo hacen necesario.

Desde este campo de ideas donde la materialidad del cuerpo es puesta en disputa, donde el centro es el movimiento, más que el cuerpo, toman relevancia estas nuevas implicancias tecnológicas. Cuando en los años 80´ se diseña el software Life Forms, del cual ya hemos hablado con anterioridad, se despliegan nuevas posibilidades y formas de uso que guardan relación directa con lo que hemos venido hablando. Ante este nuevo escenario que con el tiempo se ha desarrollado de una manera muy interesante, en el 2005 Beat Mazenauer, un filósofo de los medios, escribe un artículo llamado, *Metamorphosis in the Source Code. Computer choreographies*¹⁵⁸ donde se presenta la versión actualizada podríamos decir del clásico de Von Kleist, donde se cuestiona desde los nuevos medios técnicos al cuerpo y al movimiento, sus límites y sus posibilidades en un espacio digital; tomándose del trabajo del coreógrafo Pablo Ventura, Mazenauer:

Hace 10 años atrás, un programa computacional llamado Life Forms, le ofreció una potencial solución a este dilema. Ofrece un avatar, un hombre – músculo de plástico, que puede ser programado para ejecutar muchas figuras de danza, posibles e imposibles. Estas figuras son almacenadas en una librería, donde se les puede acceder libremente para ser recombinadas – por un instante, al azar – para producir sorpresivamente figuras poco convencionales.¹⁵⁹

la idea de Mazenauer a través de trabajo de Ventura es describir un nuevo medio que posibilita un trabajo de extensión de las facultades del cuerpo, que entrega las posibilidades que daba la marioneta en Von Kleist, sólo que inserto en un espacio digital, más amplio, maleable y que conlleva una multiplicidad de nuevas posibilidades. La idea es realizar un cruce de lenguajes y extender el vocabulario de la danza para desarrollar una estética que se produzca en el cruce de la tecnología digital y la danza.

¹⁵⁸ Revista Passges. The Cultural Magazine of Pro Helvetia. Choreographing Life. Metamorphoses of Dance No. 38 Primavera 2005.

¹⁵⁹ Mazenauer, Beat *Metamorphosis in the Source Code. Computer choreographies* en, *Choreographing Life. Metamorphoses of Dance*” Revista Passges. The Cultural Magazine of Pro Helvetia” No. 38 Primavera 2005. Pág.11.



Rafael Lozano, artista de los nuevos medios, 2006.¹⁶⁰

La idea de contraponer un músculo y un cuerpo digital que puede ser modificado al interior de una base de datos, es todo un mundo que se abre, si por ejemplo observamos un salto o una serie de movimientos realizados por un bailarín, y tenemos la posibilidad de trabajar cada movimiento por separado, haciendo que el salto no sólo sea de mayor altura sino que la suspensión en el aire se extienda más de lo normal, y a ello agregarle una extensión de piernas y brazos, junto con series de alta complejidad, estamos ante una forma de poner el cuerpo al interior de un espacio nuevo y extender sus facultades, estamos ante la plataforma que se requería para poder imaginar y realizar lo que las máquinas pueden hacer con tanta precisión, estamos en lo que comienza a ser una nueva concepción del cuerpo y del movimiento, desde la hibridación de lo digital y lo no digital.

Situar el cuerpo en el margen, en la ambigüedad en la cual se encuentra en la cultura contemporánea, en la línea sinuosa que nos dice qué es un cuerpo, qué es una máquina, de manera difusa en la que hoy en día entendemos las extensiones, los espacios y las posibilidades que de éstas nuevas corporalidades se desprenden. Hemos hecho un esfuerzo por tensar esta situación desde muchos campos distintos como el cine, los video juegos, la teoría de los nuevos medios, la sociología y principalmente desde la danza, con el afán de presentar un panorama en extensión, que pueda ser abordado de manera transdisciplinar como lo hemos venido haciendo.

¹⁶⁰ Imagen de www.flytip.com/.../images/rafael_lozano.jpg

Desde mediados de los años noventa hasta esta parte, se ha producido un estallido de producciones teóricas referentes a las transformaciones culturales, de las cuales son parte los nuevos medios, sobre la expansión, las formas y los usos de internet, las comunidades virtuales, la inteligencia artificial, las problemáticas de género y tecnología, el ordenador como medio para el arte, el cyberpunk, la teoría de los video juegos, el arte y muchos ámbitos que ponen como centro la función y las posibilidades de la llamada cultura del ordenador. Es en este ámbito o campo de relaciones del saber que la relación de la corporalidad y las tecnologías ha sido complejizada y desarrollada con mucha rigurosidad y extensión. Esta tesis efectivamente se hace parte de este campo de reflexiones e inflexiones, tomando parte y teniendo una visión particular al respecto, apropiándose también de un discurso, de ciertas tendencias y referentes importantes de esta compleja escena.

La tarea de posicionarse, de emitir y construir una mirada, de desarrollar una reflexión y un análisis, es una de las bases fundamentales de la idea de una tesis, el aproximarse a un marco de conceptos y referencias, desde las cuales poder hilvanar un discurso crítico, una voz o un relato propios. Dicha tarea parece al momento de comenzar una investigación un tanto abrumadora, al tener que pasar por las distintas etapas y estados anímicos que provoca este proceso, con el texto "Cómo se hace una tesis" de Umberto Eco, tocándote la puerta a cada momento, texto amado por algunos a los cuales los ha salvado de la falta inmensa de "acotación" del tema, y a otros ha hecho tener pesadillas con sus cursos de metodología. Desde estos múltiples procesos que se desarrollan en el transcurso de confeccionar una tesis. Está de todas maneras el punto neurálgico, lo insoslayable y no infranqueable, que es hacer la tesis misma y no una mera acumulación y recombinación de datos y citas, y es allí donde se nos hace relevante todo el material que hemos desplegado en las páginas anteriores, como la base conceptual, como la estructura analítica que hemos desarrollado en base a criterios específicos, que enmarcan un recorrido de conceptos que desemboca y abre nuevas posibilidades.

Hemos llegado, entonces, al punto central, al eje donde logra confluir todo este despliegue de ideas, conceptos, nociones, transformaciones y problemáticas que han aparecido a lo largo de esta tesis, en donde se articulan estas ideas para poder establecer una serie de interrogantes, de nuevos cuestionamientos en relación a lo que conforma y determina al cuerpo contemporáneo.

La tecnologización de la vida cotidiana ha sido una de las fuertes líneas desarrolladas en los capítulos anteriores, estableciendo un panorama actualizado de cómo funcionamos comúnmente, de cómo nos movemos en el mundo actual y cómo nos hemos desarrollado social, cultural y corporalmente para funcionar al interior de estos sistemas, cómo hemos cambiado nuestro cuerpo para poder establecernos activamente al interior de esta sociedad de las tecnologías. Podemos ver que nuestro imaginario colectivo se ha visto ampliamente trastocado por una de las herramientas más fuertes de hoy en día: la imagen. El cine y los medios de comunicación han hecho su aporte al momento de enfrentarnos a nuestros propios miedos e ideales respecto de los períodos de cambio, nos ha puesto de frente con los miedos más comunes y nos ha permitido ver las ventajas y posibilidades que se despliegan a partir de esta tecnologización.

Pues bien, es necesario entender este proceso de cambios a nivel corporal como una apertura más, una posibilidad dentro de muchas otras, un recorrido desde la emergencia de las nuevas tecnologías productivas, hasta la tecnologización global de la vida, esto significa **entender al cuerpo como un nuevo medio tecnológico**, donde las operaciones de remezcla, digitalización y virtualización del propio cuerpo, la posibilidad del hiperlink y la base de datos establecen una nueva estructura de pensamiento, nos llevan no sólo a imaginar, sino que a comprender que nuestro cuerpo hoy es algo distinto a sólo huesos, músculos y órganos que funcionan en un esquema interno, que estas nuevas estructuras operantes nos permiten pensar que nuestro cuerpo hoy es algo mucho más complejo, que se aloja en el proceso, en la transformación misma, que es dinámico y sólo se puede entender desde el cambio mismo, desde la idea de proceso como una operación constitutiva de nosotros mismos.

La digitalización de la información es una de las transformaciones más importantes del último tiempo, y es por esto que se vuelve necesario enfrentar la idea de qué sucedería con un cuerpo completamente digitalizado, cómo sería la imagen de un cuerpo compuesto por 1 y 0, que implicaría socialmente esta transformación en nuestra forma de pensar, de estar y por sobretodo, en la validación social de estos cuerpos.



Imágenes de cyborgs y extensiones corporales y psíquicas a la venta.¹⁶¹

Cada vez que nos sentamos frente a un ordenador, a navegar por el internet, a utilizar algún software de edición u ordenamiento de datos, o simplemente cuando estamos escribiendo nuestras ideas en algún procesador de texto, como yo lo hago en este momento, estamos trasladando nuestras propias ideas a un mundo digital. Cada vez que creamos un avatar en los juegos en red o en el chat, estamos digitalizando parte de nuestra personalidad, de nuestro imaginario. Ahora bien, si pensamos en un doctor que opera a distancia, con sólo traspasar digitalmente los datos y coordenadas de sus movimientos a un robot que seguirá eficazmente esos movimientos, con total exactitud, sin posibilidad de error, entonces:

¿Podemos pensar que éste doctor ha digitalizado-virtualizado una parte de su cuerpo, en este caso sus manos?

¿Como sería pensar nuestro propio cuerpo completamente transformado en 0 y 1?

¿Cuáles serían nuestras nuevas posibilidades que se abren a partir de esta nueva realidad?

¿Podríamos interrelacionarnos completamente insertos en un mundo digital – virtual?

¿Conviviríamos en el ciberespacio del mismo modo que lo haces aquí en este mundo análogo?

Para poder plantear la posibilidad de que el cuerpo sea un nuevo medio tecnológico, y qué se comporte como tal, necesitamos entender claramente que es un nuevo medio y qué los define como tal. Para esto vamos a revisar nuevamente al teórico de los nuevos medios Lev Manovich:

¹⁶¹ Imágenes sacadas de la página Web Cyborg Shop, página de una artista de los nuevos medios, que coloca en la web, una tienda virtual, en la cual uno puede ir creando un cuerpo Cyborg con distintos componentes, como mecanismos para respirar debajo del agua, huesos de titanio, visión de rayos X etc.
<http://www.cyborg.com.hr/shop.php?Token=7gI93NM6N5PAzs52>

La traducción de todos los medios actuales en datos numéricos a los que se accede por medio de ordenadores. Y el resultado son los nuevos medios: gráficos, imágenes en movimiento, sonidos, formas, espacios y textos que se han vuelto computables; es decir, que se componen pura y llanamente de otro conjunto de datos informáticos.¹⁶²

Es decir, que ¿todo lo que puede entrar en una máquina (ordenador), como dato, podría ser un nuevo medio? Para Manovich, los nuevos medios comprenden un conjunto de medios como la fotografía, el cine, la música, los entretenimientos, entre otros, que se han digitalizado completamente, por lo que logran entrar a un ordenador y comportarse según la lógica de un artefacto tecnológico, es decir, se componen de datos informáticos:

Todos los objetos de los nuevos medios, ya se creen partiendo de cero en el ordenador o sufran una conversión a partir de fuentes analógicas, se componen de código digital. Son representaciones numéricas, lo cual tiene dos consecuencias fundamentales:

1. Un objeto de los nuevos medios puede ser descrito en términos formales (matemáticos). Por ejemplo, una imagen o una forma pueden ser descritas por medio de una función matemática.
2. Un objeto de los nuevos medios está sometido a manipulación algorítmica. Por ejemplo, si aplicamos los algoritmos adecuados, podemos quitarle automáticamente el "ruido" a una fotografía, mejorar su contraste, encontrar los bordes de las formas o cambiar sus proporciones. En resumen, los medios se vuelven programables.

Cuando los objetos de los nuevos medios se crean en el ordenador, se originan de forma numérica. Pero muchos de ellos sufren una conversión a partir de diversas formas de los viejos medios.¹⁶³

La problemática surge cuando intentamos ampliar nuestra visión sobre lo que determina realmente que un objeto (como la fotografía), una idea (en un texto), una impresión (como podría ser una pintura), una nueva tecnología (como los simuladores) se transforme en un medio tecnológico y mantengan algo en común, y justamente lo que tienen en común es lo que los determina como tales: el lenguaje informático.

Entonces hemos entendido que los nuevos medios son aquellos que están completamente compuestos por 0 y 1, y por lo tanto se ven determinados por la posibilidad de mutar y

¹⁶² Manovich, Lev *El Lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 2005. Pág. 64 - 65

¹⁶³ Op.Cit. Pág. 72 - 73

transformarse de manera rápida y eficaz. Podríamos decir entonces que algo así como que la naturaleza de los nuevos medios es el constante cambio, el proceso, el dinamismo. Sin embargo, es necesario acotar una distinción que el mismo Manovich nos presenta, y es que el entendimiento común sobre lo que son los nuevos medios proviene de un contexto de las comunicaciones y el traspaso de información, por lo que se comprenden como aquellos medios que colaboran en la tarea de expandir y divulgar las ideas y traspasar información y datos de manera eficaz. En este caso, el internet sería algo así como la panacea de los nuevos medios, donde todo puede ser compartido, traspasado y almacenado a muy bajo costo.

Como se puede ver con estos ejemplos, la comprensión popular de los nuevos medios los identifica con el uso del ordenador para la distribución y la exhibición, más que con la producción... ¿Debemos aceptar esta definición?¹⁶⁴

Es justamente esta pregunta de si debemos o no aceptar esta definición la que nos gustaría plantear en este momento. ¿Debemos entender y aceptar que los nuevos medios refieren solamente a un proceso comunicativo y de transferencia? O ¿podemos decir que los nuevos medios son aquellos que se comportan del mismo modo en que se generan? ¿Son los nuevos medios solo 0 y 1 almacenados y dispuestos a ser transformados? O ¿refieren a la operación que los determina como tales, el hecho de auto producirse de auto transformarse?

El ordenador como un elemento de producción es el quid de esta cuestión. Los datos no son sólo almacenados en bases de datos, ubicables a través de hipervínculos, transformados en la remezcla y vueltos a almacenar como nuevos datos, sino que es la lógica subyacente a esta dinámica lo que produce los nuevos medios. Es la apertura hacia nuevas posibilidades de operar en torno a la digitalización y la virtualización del mundo lo que nos abre una nueva lógica, en la que estamos sumergidos desde el momento que utilizamos cualquier procesador de texto, cualquier software de edición de imagen o sonido, el mail o el chat. Es decir, a cada instante estamos instalados frente a estas nuevas operaciones y es desde ellas que vivimos un proceso de transformación corporal.

Por una parte nuestro cuerpo se vuelve fácilmente digitalizable, se computa como dato y se almacena como tal. Nos virtualizamos cada vez que nos sentamos frente a un ordenador y utilizamos el mouse como una extensión de nuestras posibilidades, el movimiento que nos

¹⁶⁴ Op.Cit. Pág. 63 - 64

constituye frente a una pantalla, la forma de mirar, de ordenar nuestro escritorio, de entender la organización interna de nuestro PC. Es justamente desde aquí que logramos expandir nuestras posibilidades hacia nuevos elementos de interacción humano – máquina, que no sólo transforman el recorrido histórico que podemos revisar en torno a la inserción de tecnologías en las artes visuales, la música o en la vida cotidiana, sino que en la forma de pensar nuestro cuerpo como una estructura altamente compatible con las tecnologías, un cuerpo tecnologizado en todas sus funciones, una subjetividad transformada y renovada a partir de esta nueva estructura. Es decir, podemos realmente pensar que el cuerpo es un nuevo medio, digitalizado en sus funciones, almacenado en sus conocimientos y re - producido a partir de las operaciones de remezcla, hipervínculo y virtualización.

Operamos como máquinas, en nuestra relación directa con éstas y en todos los demás aspectos de la vida cotidiana, realizamos listas, enumeramos datos, adquirimos nuevos datos y nuevos artefactos, ampliamos nuestras bases de datos, organizamos nuestros espacios y nuestros elementos, los encontramos a partir de estructuras que nosotros mismos hemos establecido, convivimos con la tecnología a tal punto que nos autodetermina como entes altamente tecnológicos, transformando nuestro cuerpo, adecuándonos al cambio y re - instalando nuevos sistemas operativos que transforman nuestra subjetividad convirtiéndonos en cyborgs, en humanos – máquinas.

Podemos pensar en una proyección en el tiempo de este cuerpo como nuevo medio, pensar en la sustentabilidad de nuestra propia afirmación, bases de datos, inmensos espacios virtuales dedicados al almacenamiento de información, que recolectan y van guardando, resguardando una parte de nosotros que se ha digitalizado, hemos decidido el absoluto cambio de soporte, volcando nuestra cultura hacia el mundo digital y de los ordenadores. Aparece, entonces, una conciencia técnica de nuevo tipo, un ordenamiento y un planteamiento ante la vida misma que se relaciona y convive con la tecnología, en este sentido el cuerpo como nuevo medio es una forma de ver y de vernos en el tiempo, guardados en un archivo de video, en un jpeg, en un . doc o en un pdf, en los cambios a nivel de hardware, en el tipo de sistema operativo, Mac o PC, el volcamiento evidente se produce allí en las fuentes en donde nos proponemos almacenar nuestra vida, ese cuerpo mediatizado que es capaz de acudir y remezclar sus propias bases de datos.

La cultura heredada en función del postfordismo es una parte de lo que hemos denominado

cultura técnica, que se relaciona con los esquemas de producción en masa, la instauración de los sistemas de cadena de montaje (localizada y des-localizada como en el post fordismo) y la tecnificación de las corporalidades productivas, lo interesante allí es establecer una cultura de los medios tecnológicos a lo largo del siglo XX, una manera de ser ante el mundo, una manera tanto lógica como corporal que ha creado y establecido individuos que interactúan en la cotidianidad, nuevamente, una conciencia técnica, una corporalidad técnica, que se nutre de los conceptos y de los procesos que hemos descrito a lo largo de esta tesis, actuando como base de operaciones, como campo semántico de ideas, contextos, para permitirnos enunciar y describir la idea de cuerpo como nuevo medio.

El tiempo irá articulando con un grado de hibridez más radical los procesos y relaciones del cuerpo con las tecnologías, tal y cual hemos hecho referencia aquí, la ciencia ficción ha dado algunas miradas de lo que puede llegar a suceder en un futuro cercano. Obviando el catastrofismo posible, una mira muy interesante al respecto, que se acerca más a la idea de cotidianidad que hemos trabajado es en *Code 46*¹⁶⁵ donde el tema principal a nuestro entender es la vida en el futuro, con una mezcla muy interesante a nivel estético de high tech y mundo actual.

No hay que obviar también la herencia del lado, en el cual el uso de la tecnología termina por entregarnos una sociedad de la vigilancia a nivel de ADN, y generando súper hombres, al estilo *Gattaca*¹⁶⁶ en donde la exclusión de los seres no perfectos es extrema, y se presenta una sociedad absolutamente homogeneizada, clara, limpia y moralmente muy estricta.

Hemos tratado de conceptualizar en esta tesis un panorama en el cual la corporalidad se ha transformado de manera radical, se ve a sí misma de una forma distinta, opera en distintos espacios, su subjetividad es remezclable, sus espacios de articulación se han mediatizado, la cultura que lo rodea se ha transformado, sus modos de pensamiento han sido reelaborados. Es otra corporalidad, en una cultura técnica, la cultura de los nuevos medios.

Comenzamos este capítulo con un recorrido histórico - conceptual de transformaciones en torno al cuerpo, la imagen y la subjetividad, para poder plantear que el cuerpo se ha transformado en un nuevo medio tecnológico, y para eso hemos revisado desde el inicio del funcionamiento y

¹⁶⁵ *Code 46* (2003) dirigida por Michael Winterbottom

¹⁶⁶ *Gattaca* (1997) escrita y dirigida por Andrew Niccol.

puesta en marcha del taylorismo y los sistemas de composición de ritmos de trabajo, en la dosificación productiva del movimiento, el espacio y el tiempo, donde el cuerpo es entendido como un medio, un engranaje inserto a modo de objeto activo en las líneas y cadenas de producción, donde el ritmo de la maquina constituye el ritmo de los cuerpos y la fragmentación del tiempo quedan subscritos a las estructuras implementadas por Ford y Taylor.

Revisamos *Metrópolis* y *Tiempos Modernos* para entender cómo el cuerpo se convierte en parte de estas cadenas productivas, cómo es que se vuelve parte de la máquina, cuestionándonos las nuevas funciones que se implementan en relación al desarrollo técnico, a las nuevas estructuras imperantes en cuanto al movimiento, la producción, el tiempo y el espacio.

En la segunda parte de este recorrido expusimos las posibilidades que se abrieron al pensar las tecnologías como suplementos corporales y psíquicos, como extensiones y auto amputaciones del propio cuerpo, en palabras de MacLuhan, donde la tecnología se establece como la producción de partes del cuerpo por fuera de este, prolongando las capacidades humanas en sus mas diversos sentidos.

Revisamos a Dziga Vertov con su film *El hombre de la cámara*, donde justamente el dispositivo tecnológico (la filmadora) es trabajado como una extensión del ojo, amplificando la capacidad de mirar, observar y captar nuestro entorno aun más con las posibilidades de edición y manejo de imágenes en el trabajo de postproducción.

La tercera parte de este recorrido se presenta como el lugar de llegada para esta tesis, y a la vez como el origen desde donde se despliegan múltiples investigaciones posibles. El cuerpo como un nuevo medio es una idea compleja que requiere ser desplegada desde distintos campos, es necesario tomar muchos aspectos de la vida para poder entender que la tecnología nos determina a tal punto que podemos ser pensados como interfaces orgánicas, o generadores de datos, investigadores de ideas, imágenes o dispositivos móviles de largo alcance, entre muchas otras opciones, junto con analizar el sistema de producción post-fordista.

Revisamos películas como *Blade Runner*, *Yo, Robot*, *eXistenZ*, entre otras para entender como nuestro imaginario colectivo ha sido ampliamente desarrollado a partir de la idea de cuerpo - máquina, de robots en interacción constante con humanos, en la amplia cantidad de posibilidades que se despliegan desde esta unión, y a la vez podemos ver sistemas tecnológicos

utilizados en todos los aspectos de la vida, la danza, la kinética, el amor, la medicina, y mucho más.

Hemos reapropiado la metáfora mecanicista de Von Kleist, hacia una conceptualización digitalizadora del cuerpo y el movimiento, con Mezenaeur, revisando los trabajos con softwares como Lifeform y otros, o las propuestas de Forsythe, para poder ejemplificar estas transformaciones en actos concretos de unificación de las realidades análogas y digitales. Al mismo tiempo que hemos entendido lo que significa un nuevo medio para Manovich, y así poder insertarlo en lógicas más amplias de operación.

Es decir, en el desarrollo de esta tesis hemos realizado un trabajo de captura de ideas desde múltiples lugares, que nos inundan de una sensación vertiginosa de cambio y constante dinamismo en los procesos sociales, corporales y subjetivos, para volcarlos en las ideas que constituyen al cuerpo contemporáneo, y es esta idea de cuerpo tecnologizado la idea central de esta tesis: entender como **el cuerpo se constituye como un nuevo medio tecnológico**, operando desde dinámicas de conectividad, mediatización, captura, lógicas de ordenamiento, bases de datos, hipervínculos, virtualización y remezcla, se relaciona socialmente, somos nosotros los que nos hemos transformado radicalmente, en cómo nos vemos, cómo nos proyectamos, por donde transitamos, a qué discursos adherimos, con quienes nos articulamos.

Estados y Proyecciones

El recorrido que hemos establecido en esta tesis, ha transitado por varios espacios de articulación, que nos han permitido levantar un contexto desde el cual queremos establecer nuestro discurso, así como también ir conformando ciertos campos de ideas que en un futuro desarrollaremos con mayor profundidad.

La idea central de esta tesis, es el resultado de varios años de exploración, lectura y conformación de un lugar de enunciación que nos permitiera acercarnos a la reflexión y el análisis del cuerpo en la escena contemporánea. El contexto de emergencia para este trabajo se inserta al interior del colectivo Las.Post, aspecto fundamental para comprender la importancia de las ideas plasmadas aquí, la posibilidad de hacer una tesis colectiva, intersectando disciplinas como la sociología y la danza. En un comienzo fue complicado, pero amparados en las temáticas de discusión abordadas al interior del trabajo colectivo, y presentando una visión sobre el trabajo teórico, siempre desde la perspectiva transdisciplinar, es que estas ideas de investigación se fueron fortaleciendo, y dieron como resultado esta tesis, como proceso colectivo.

La idea de poder establecer un campo de ideas en torno a los conceptos de cuerpo-danza-tecnología, se presentaba como uno de los objetivos a realizar, y a lo largo de esta tesis explicitamos de múltiples formas la manera en que el cuerpo ha sido transformado radicalmente por la tecnología a lo largo del siglo XX, constituyendo un sujeto técnico, permitiendo la emergencia del cuerpo como nuevo medio.

De las propuestas establecidas en la introducción, tenemos que acotar que se ha realizado un trabajo de constitución de escena muy grande, para establecer desde nuestra visión los contextos históricos, mallas conceptuales y lecturas sobre los temas específicos. Estas temáticas no se han desarrollado mayormente en Chile en las áreas de sociología, ni en danza, por lo que de alguna forma esta tesis abre amplios campos de conocimiento que tienen un nivel de desarrollo muy alto en otros países como Inglaterra, Francia, EE.UU. y Alemania (por nombrar los más relevantes).

Fue relevante para esta tesis el planteamiento de un campo de intelectuales críticos que soportaran las temáticas fundamentales desarrolladas aquí, por lo que queremos detenernos un momento y recalcar esta relación, a modo de conclusión, como resultado de esta investigación.

Los campos abocados al estudio de los nuevos medios y las reflexiones acerca de la tecnología pueden ser tomados desde diferentes puntos de vista. Lo que nos interesaba enfatizar a nosotros en este trabajo era el establecimiento de una clave de lectura propia, que emergiera de nuestro propio recorrido como investigadores. Una de las puertas de entrada fue la Teoría e Historia de la Danza, con textos ya clásicos como los de Sally Banes, por ejemplo, así como textos más recientes de José A. Sánchez, sobre danza, puesta en escena y performance española y europea de los últimos años. Desde aquí derivamos en autores que nos sirvieron de bisagra, como es el caso de José Luis Brea, que a pesar de no ser muy citado en la tesis, su manera de pensar y las articulaciones que él ha establecido son fundamentales en esta tesis, ya que nos abrió el campo de los Estudios Visuales, que es un grupo de teóricos que editorializados por Brea se conformaron como un campo discursivo, que reflexiona sobre arte contemporáneo, visualidad y nuevos medios. Desde Brea y su animo de articular teóricos, nos encontramos con el primer texto de Lev Manovich (La Generación Flash, 2002), y este autor se transformó en un punto clave para llegar a muchos otros autores y discusiones que hasta el momento desconocíamos, nos llevó a entender las problemáticas de los nuevos medios y a instalar la discusión desde allí, textos de Howard Rheingold, Nicholas Negroponte, Peter Lunenfeld, George P. Landow, entre otros, aparecieron desde este punto, abriéndonos ante un periodo de instalación de nuestra propia base de datos, bajadas de textos de la red, cientos de páginas web que aún sigue, se diversifica, especializa y crece todos los días.

Entonces lo que se formó también en esta tesis es una lectura sobre un panorama intelectual complejo y diverso, que está en producción con mucha fuerza desde comienzos de los 90', y que presenta varias periodizaciones que son interesantes.

Una etapa que se inicia reflexivamente en los años 60' con Marshall McLuhan es central, ya que se apropia del discurso técnico de una época y es capaz de leerlo bajo una clave cultural que claramente hizo y sigue haciendo escuela en este sentido.

El salto en la tesis es grande, debido a la idea de instalar esta discusión lo más actual posible, es por esto que una segunda generación de intelectuales se ubica desde comienzos de los 90' hasta el 98' aproximadamente, donde se produce otra gran oleada de reflexiones interesantes, que vienen a reflexionar sobre la era de internet, el hipertexto, la virtualidad, el cuerpo y la cultura de los computadores personales, allí Negroponte, Rheingold, Haraway, Landow, Levi, Novak y Castells describen in situ y desde sus propias experiencias biográficas los cambios que

están aconteciendo, son también de alguna forma pioneros en la reflexión sobre el cambio de época y cultura.

Luego desde el año 99´ y comienzos del 2000 es que se ubican y proliferan una gran cantidad de autores que son de segunda generación, pero que se educaron bajo el nacimiento de otro grupo de teóricos, es decir, fueron discípulos o lectores muy en el momento de lo que salía a circulación pública, allí Manovich, Lunenfeld, Hansen, Birringer, deLahunta, Hayes, Mitchell, Heim, Navas, Dj Spooky, Posthardt, entre otros, diversifican y consolidan las temáticas aún más, desde la cultura del remix, el cruce de danza y tecnología, la filosofía de los nuevos medios, etc.

Otro punto relevante es el uso constante de alusiones a la producción cinematográfica y audiovisual, que no es azarosa, ya que se presenta como una de las fuentes de lectura cultural sobre los procesos de transformación de una sociedad altamente tecnologizada, que es abordada muchas veces por la industria del entretenimiento de maneras muy variadas e interesantes, instalando visiones y perspectivas de futuro, muchas de las cuales con el tiempo se van realizando de una forma u de otra. Es interesante reforzar la idea de surgimiento de un campo híbrido de emergencia discursiva, que también es uno de los puntos resultantes de esta tesis, planteada desde una idea de desarrollo central que es el cuerpo como nuevo medio, articulando recorridos posibles que den cuenta de esta idea, y que desde su misma constitución fluctúen por distintos campos del saber.

Reflexionar sobre el cuerpo en la escena contemporánea, requiere trabajar conceptos que posibiliten su reflexión y sus desplazamientos, es por esto que ideas como virtualidad, remix, base de datos y espacios de articulación, fueron conformando de una u otra manera la forma en que íbamos a comprender el cuerpo como nuevo medio, que no es otra cosa que la emergencia de una forma de comprender al cuerpo actual bajo los conceptos que hemos descrito en esta tesis, un cuerpo que se piensa a sí mismo como constituyente de la relación con la tecnología, y no sólo a nivel sensorial y perceptivo, sino que en lógicas y operaciones, que se comporta y piensa como una base de datos informática, que se remezcla de manera contingente, que se transforma a sí mismo en espacios análogos y en espacios virtuales, que ha acostumbrado y modificado su cuerpo de manera física en relación a las tecnologías, que se abre caminos de comunicación localizada, globalizada, des-localizada, que opera como usuario, como persona funcional o como sujeto técnico, y que a su vez transita por complejidades tecnológicas que lo

tratan de homogeneizar productivamente, o que lo heterogenizan de manera funcional al sistema productivo. Es por esto que creímos vital insertar ideas sobre el taylorismo, el fordismo y el post fordismo, para entender que tipo de cuerpos emergían desde allí, cuerpos que no se domestican, sino que van transitando y eligiendo, que se comportan en el detalle, en el fragmento, que viajan, no duermen, están conectados de manera permanente a la red, no dejan el chat, no se alejan de su reproductor mp3, no pueden trabajar sino es a través de internet y requieren actualizarse constantemente.

Ese es el cuerpo convertido en un nuevo medio, esa es la posibilidad de lectura que nos da, esa es la clave a través de la cual nos permite caracterizar una época en desarrollo, lograr trasladar esta reflexión a la cultura, al movimiento, a las transformaciones sociales de los sujetos.

Estas corporalidades de la cultura de los nuevos medios son producto de las constantes revoluciones tecnológicas del siglo XX, que provienen del cine, la radio, la televisión, las naves espaciales, el internet, los ordenadores, entre otros, es decir, un siglo altamente complejo en el cual muchas cosas han sucedido en estos términos, se siguen produciendo dispositivos, softwares, hardwares, etc., es decir, este recorrido no termina aquí, y esto es lo interesante, poder sacar líneas cada vez más específicas de investigación, que es lo que estamos realizando en este momento, es decir, dedicarle monografías enteras no a cada capítulo de esta tesis, sino que a cada apartado al interior de los capítulos, hablar más sobre Loie Fuller, sobre la relación del cuerpo y la remezcla, sobre la cultura de la base de datos, sobre los grados de inmersión, sobre el futuro de la virtualidad.

Es muy fructífera esta tesis desde este punto de vista, ya que propone temáticas de discusión que no se agotan aquí, sino que están en desarrollo por todo el mundo con un alto grado de especificidad, y es de vital importancia que sean debatidas en Chile.

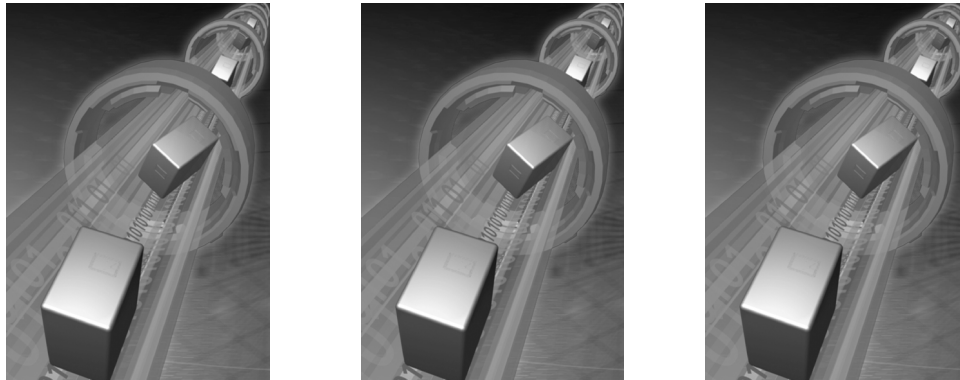
Outputs



Nunca debes tocar el mismo tema ante el mismo público. Es por eso que la remezcla sucede. La memoria exige novedad. Tienes que poner siempre al día tu archivo. "Actúa global, piensa local". Esto es lo que nos dice el Dj en la era del sample. El sample es una interrogación del significado que vemos en una canción, sacada fuera de su contenido emocional como si fuera un cadáver muerto, sólo para ser reinstalado y colocado en otro cuerpo. Ése es el acuerdo - renuevas la ropa reponiendo la tela. Eso es reciclar. El mundo de los sonidos es un contexto extraordinario. Lo Local puede apenas ser los patrones de pensamiento que rebotan alrededor en tu cabeza en el momento, o la radio que puedes conseguir en cierta área geográfica. Puede también ser la materia que recibes de Internet. Las opciones son casi infinitas en términos de construcción de los sonidos. La mejor manera sería colapsar y ver que hay dentro.

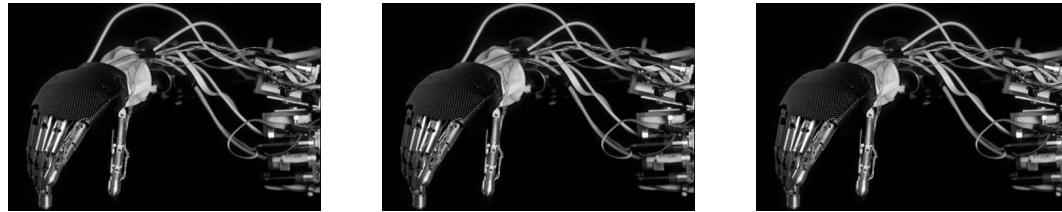
You can never play a record the same way for the same crowd. That is why remixes happen. Memory demands newness. You have to always update your archive. "Act global, think local". This is what Dj-ing tell us in the era of the sample. The sample is an interrogation of the meaning we see in a song, of its emotional content lifted away like around from dead corpse, only to be refitted and placed on another body. That is the deal -you renew the cloth by repurposing the fabric. That is recycling. The world of sounds is a context buster. Local can just be the thought patterns bouncing around in your head at the moment or the radio that you are able to get in a certain geographic area. It can also be stuff that you receive from internet. The options are almost infinite in terms of sound construction. The best way would be implode and see what's inside.

Paul d. Miller aka Dj Spooky that subliminal
kid. (2004)



Piense en internet. Lo que en la era posmoderna recibía el nombre de cita, apropiación y pastiche ya no precisa de ninguna denominación especial. Ahora estos principios constituyen sencillamente la lógica básica de la producción cultural: descargar imágenes, código, formas o macros, modificarlos y colocar las nuevas obras en la Red, ponerlas en circulación (nota: con internet, el consabido ciclo de la producción cultural es mucho más rápido; una tendencia o un estilo nuevos pueden propagarse de la noche a la mañana como una plaga). Cuando les pido a mis alumnos que creen sus propias imágenes, que hagan fotos o rueden un video, es como si tuvieran una revelación: ¡las imágenes no tienen por que provenir de internet! ¿Debo revelarles asimismo, que tampoco tienen que proceder necesariamente de un dispositivo tecnológico para registrar la realidad, que pueden dibujarlas o pintarlas?

Lev Manovich
(2002)



Las tecnologías son auto amputaciones de nuestros propios órganos.

Marshall McLuhan
(1964)



La primera y más fundamental forma de deejear es la mezcla de dos grabaciones para crear una tercera cosa. Los escritores pueden mezclar textos existentes, y los pensadores pueden fusionar pensamientos y teorías que ya existen.

The first and the most fundamental form of deejaying is the mixing of two records to effect the creation of a third thing. Writers can mix existing texts, and thinkers can fuse existing thoughts and theories.

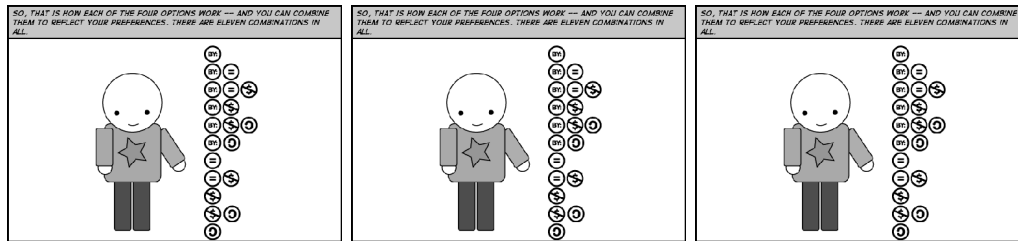
Ulf Poschardt
(1995)



El remix, entonces, es la deliberada transformación de una pieza en un contexto particular, con un propósito particular.

The remix, then, is the deliberate diversion of a piece toward a particular context, a particular purpose

Ulf Poschardt
(1995)



En su mayoría, las ideas emergen de anónimos procesos de creatividad colectiva.

Simon Reynolds
(2002)



La cibernética es la alquimia de nuestra era: el computador es el solvente universal dentro del cual todos los diferentes medios se disuelven en pulsantes flujos de bits y bytes.

Cybernetics is the alchemy of our age: the computer is the universal solvent into which all difference of media dissolves into a pulsing stream of bits and bytes

Peter Lunenfeld
(1999)

Lospost

Lospost

Lospost

El cuerpo como nuevo medio se configura como la visibilización de la conciencia técnica del siglo XXI, permitiendo virtualizarnos, digitalizarnos, instalar nuevos sistemas operativos y transitar por distintos espacios que articulan de manera contingente nuevos discursos.

Las.Post
(2007)

Revisión Bibliográfica y Audiovisual

Libros y compilaciones de Textos

- Banes, Sally, *Dancing Women. Female bodies on stage*. Ed. Routledge. New York 1998.
- Banes, Sally *Terpsichore in Sneakers. Post-Modern Dance*, Wesleyan University Press. Published by University Press of New England, Hanover, 1987.
- Briggs, Asa; Burke, Peter, *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Editorial Taurus S.A. Madrid, 2002.
- Brea, José Luis, *La Era postmedial. Acción Comunicativa, prácticas (post) artísticas y dispositivos neomediales* en formato PDF el 27 de octubre del 2002. (libro bajado del sitio Web del autor www.joseluisbrea.net)
- Castells, Manuel, *La era de la información. Vol 1 La sociedad en red*. Alianza editorial 1997
- Celant, Geremano Editor *Merce Cunningham* Edizioni Charta / Fundació Antoni Tàpies. Milano, 1999.
- Coriat, Benjamín *El taller y el cronometro*. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa Ed. Siglo XXI 13ed. México D.F. 2003
- Dery, Mark *Velocidad de Escape* Ediciones Siruela.1998.
- Dery, Mark, *Flame Wars*, Duke University Press, Durham, 1993
- Dibell, Julian *Una violación en el ciberespacio*, en revista "El Paseante: La revolución digital y sus dilemas" 27-28, Ediciones Siruela, 1998.
- Haraway, Donna, *Ciencia, cyborgs y mujeres La reinención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra 1995.
- Hobsbawm, Eric *La Era del Imperio 1875-1914*, Editorial Crítica, BB.AA. 1998.
- Instalando/Installing Arte y Cultura Digital, Editado por el Colectivo Troyano, 2007.
- Landow, George P, *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología* Ediciones Paidós Ibérica S.A. 1995.
- Lévy, Pierre, *¿Qué es lo virtual?*, Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona 1999
- Loïe Fuller *Fifteen years of a dancer's life*. Small. Maynard & company publishers. Boston. 1913
- Lunenfeld, Peter ed. *The Digital Dialectic: new essays on new media*, MIT Press, Cambridge Massachussets, 2000
- Manovich, Lev, *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Editorial Paidós Ibérica S.A., Barcelona, 2005.
- McLuhan, Marshall, *Comprender los Nuevos Medios de Comunicación: Las extensiones del ser humano*, Editorial Paidós S.A. Barcelona, 2005.

- McLuhan, Marshall y diseño de Fiore, Quentin *El Medio es el mensaje. Un inventario de efectos*. Editorial Paidós S.A. Barcelona 1995.
- McLuhan, Marshall y diseño de Harley Parker *Contra-Explosión* Editorial Paidós S.A. Buenos Aires 1971
- Mike Feathersotone and Roger Burrows, Editors. "Cyber Sapace, Cyber Bodies, Cyber Punk" SAGE Publications Lst. London 1995
- Millar, Paul d. *Rhythm Science*, MIT Press, Massachusetts 2004
- Mirzoeff, Nicholas *Bodyscape: art, modernity and the ideal figure*, Routledge, London 1995.
- Negroponte, Nicholas, *Ser Digital*, Editorial Atlántida S.A. Buenos Aires, 1995.
- Nelson, Richard y Ewing, Marcia, *Loïe Fuller. Goddess of Light*, Northeastern University Press, Boston 1997
- Novak, Marcos, *Liquid Architectures in Cyberspaces*, en "Cyberspace First Steps" _ed. Michael Benedikt. MIT Press Massachusetts 1992
- Pérez Soto, Carlos, *Proposiciones en torno a la Historia de la Danza* (texto sin publicar) 2006. Apuntes también de clases de Historia de la Danza dictada por el mismo profesor en el 2003.
- Piscitelli, Alejandro, *Ciberculturas 2.0: en la era de las máquinas inteligentes*. Editorial Paidós, Buenos Aires, 2002.
- Postcharadt, Ulf. *Dj Culture*, Quartet Books Limited, 1998, London.
- Quéau, Philippe, *Lo virtual. Virtudes y vértigos* Ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 1995.
- Rheingold, Howard *Realidad Virtual. Los mundos artificiales generados por ordenador que modificarán nuestras vidas* Editorial Gedisa, Barcelona 1994
- Santana, Ivani, *Corpo Aberto: Cunningham, dança e novas tecnologias*. São Paulo: EDUC/FAPESC, 2002
- Schlemmer, Oscar "El teatro del Bauhaus" (1975). Einaudí, Turín; extracto recopilado en Ceballos, E. (1992) *Principios de dirección escénica*. Ed. Escenología, México.
- Thomas, Helen. *Dance modernity & culture. Explorations in the sociology of dance* Ed. Routledge. New York 1995.
- Wiliam Aspay *John Von Neuman y los orígenes de la computación moderna*, editorial Gedisa, 1993.

Artículos de revistas digitales e impresas

- Banes, Sally – Carroll, Noël *Cunningham y Duchamp* en "Ballet Review 11, no 4" 1984
- Beat Mazenauer *Metamorphosis in the Source Code. Computer choreographies*, en "Choreographing Life. Metamorphoses of Dance" de la revista Passages The Cultural Magazine of Pro Helvetia. No. 38 Spring 2005.
- Benjamin, Walter, *La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica* (1936), texto extraído de www.philosophia.cl en marzo 2005.
- Birringer, Johannes, *Dance, the body and the internet*, 2003, artículo extraído desde <http://people.brunel.ac.uk/dap/bodynet.html>. en Marzo del 2006
- Manovich, Lev, *Remixability* (2005), artículo extraído del sitio web de Lev Manovich www.manovich.net
- Manovich, Lev *La Generación Flash* (en castellano) artículo extraído en marzo del 2004 del sitio web de la página Lev Manovich www.manovich.net
- Sommer, Sally R. *Loïe Fuller* en "The Drama Review. Post-Modern Dance Issue. Vol 19 N°1 (T-65)". New York University / School of the Arts. 1975.
- Von Kleist, Henrich *Sobre el teatro de marionetas* Traducción Jorge Riechmann. Textos entregados para la asignatura Historia de la Danza dictada por el profesor Carlos Pérez Soto. Curso del año 2003, Universidad Arcis.

Películas, material audiovisual y series de TV

Animación:

- *Akira* (1988) dirigida por Katsuhiro Otomo
- *Renaissance* (2006), Dirigida por Christian Volckman
- *Ghost in the Shell* (1995) dirigida por Mamoru Oshii,
- *Neo Genesis Evangelion* (1995-1996) dirigida por Hideaki Anno.
- *Animatrix* (2003) varios directores.

Danza:

- *Amelia* (2002), realización audiovisual (2003), coreografía de Edouard Lock director de la compañía La La La Human Steps.
- *Solo* (1997) de William Forsythe que aparece en un CD editado, por el coreógrafo junto con el ZKM, con su forma de trabajo, *Improvisation Technologies* (1999).
- *El ballet triádico*, tres cuadros de la obra de Oskar Schlemmer, de 1923, reconstruida y dirigida por Franz Schömbms, grabado en 1970
- *Persona y figura artística: Oskar Schlemmer y el teatro de la Bauhaus*, documental de Margarete Hasting, 1968
- Para ver algún tipo de registro o como eran las obras de Loïe Fuller ver el sitio que tiene en Youtube Jody Sperling, directora de la Compañía Time Lapse Dance, donde se realiza un trabajo que combina la reconstrucción histórica, con obras inspiradas en Loïe Fuller, <http://www.youtube.com/profile?user=jodytld>
- Material audiovisual sobre la compañía japonesa Leni-Basso en Material <http://www.leni-basso.com/>
- Material audiovisual de la compañía japonesa Dumb Type En youtube <http://www.youtube.com/profile?user=differentphase>
- *La Ribot Distinguida* (2004) documental realizado por Luc Peter
- *Beyond the mainstream* (1979) documental de Merrill Brockway para Dance in America.
- *Robert Witman*, (2003) performances from the 1960 s, Artpix Notebooks
- *Trisha Brown Early works 1966-1979*, (2005) Artpix Notebooks
- *Retracing Steps, American dance since postmodernism*, (1988) documental de Michael Blackwood, escrito y documentado por Sally Banes,
- *Points in Space* (1986) la obra acompañada de documental de Elliot Caplan, con música de John Cage
- *Merce Cunningham, a lifetime of dance* (2000) documental de Charles Atlas, American Masters
- *Evidentia*, (1995) obras de video danza convocadas por Sylvie Guillem, algunas con su interpretación. NVC Arts
- *Self Unfinished* (1998) Xavier Le Roy
- *Project* (2003) Xavier Le Roy
- *Product of Circumstances* (1999) Xavier Le Roy

- *Gizelle* (2001) Xavier Le Roy
- *Inside Out* (2003) Sacha Waltz
- *Korper* (1999) Sacha Waltz
- *Dido y Eneas* (2005) Sacha Waltz
- *Suite au dernier mot: au fond tout est en surface* (2003) Olga Mesa. Presentación en CCE Santiago de Chile, 25 Octubre 2005

Películas

- *Blade Runner* (1982) dirigida por Ridley Scott.
- *Metrópolis* (1927), dirigida por Fritz Lang.
- *Terminator 2: The Judgment Day* (1991) dirigida por James Cameron
- *The Matrix* (1999) dirigida por Andy y Larry Wachowski,
- *I, Robot* (2004) dirigida por Alex Proyas
- *Eternal Sunshine of the Spotless Mind* (2004), dirigida por Michel Gondry guión de Charlie Kaufman
- *La Science des rêves* (2006), dirigida por Michel Gondry
- *The Adventures of Baron Munchausen* (1988), Monty Python, Terry Gilliam
- *King Kong* (2005) Dirigida por Peter Jackson
- *El Hombre Cámara* (1929) dirigida por Dziga Vertov
- *Tiempos Modernos* (1936), escrita, dirigida y protagonizada por Charles Chaplin
- *Code 46* (2003) dirigida por Michael Winterbottom
- *Gattaca* (1997) escrita y dirigida por Andrew Niccol
- *EXistenZ* (1999) dirigida por David Cronenberg

Material Audiovisual

- *The work of Directors* Michel Gondry, Spike Jonze, Chris Cunningham, de Directors Label <http://www.directorslabel.com/>
- *Soft Cinema. Navigating the database*, The MIT Press, Cambridge Massachusetts, 2005. Lev Manovich y Andreas Kratky.
- *Films & Videos by Zbig* (2003) trabajos audiovisuales de Zbig Rybczynski
- *242.pilots Live in bruxelles* (2002) Recopilacion de HC Gilje, Lukasz Lysakowski y Kurt

Ralske

- *Robert Rauchenberg Open Score, 2007.*
- *Cage/Cunningham (1995) documental de Elliot Caplan, Kultur*

Índice

• Agradecimientos	2
• Resumen de la tesis	3
• Pertinencias y advertencias Primeras aproximaciones temáticas y conceptuales disciplinares	8
• Inputs	15
• Contexto	23
• Hacia un recorrido histórico: Corporalidades técnicas en danza	29
1. Loïe Fuller: Cuerpo, movimiento y apertura	32
1.1 Movimiento y ruptura: Comienzos de lo híbrido	34
1.2 Desplazamiento / Escena / Contexto	37
2. Oskar Schlemmer: La producción del cuerpo, el espacio y el movimiento	40
2.1 Taller escénico: Cuerpo y relaciones en la Bauhaus	41
3. Nuevos contextos de experimentación: Cunningham y Cage en escena.	46
4. Software, cuerpo, imagen: Hacia nuevas posibilidades del movimiento	51
4.1 El cuerpo en movimiento: La danza y la imagen	54
• Nuevos espacios de emergencia: Operaciones y relaciones posibles en un contexto virtual	58
1. El ordenador y su lógica	60
2. Operaciones en Red	69
2.1 Breve reseña histórica	69

2.2 Hipertexto e Hipermedia	71
2.3 Base de datos	75
2.4 Remezcla	78
2.5 Virtualidad	84
• Cuerpo y virtualidad: Espacio / Movimiento / Tecnología	92
1. El cuerpo y los entornos virtuales	94
2. El cuerpo híbrido: La relación cuerpo – máquina	103
3. Captación de movimiento y tratamiento de la imagen del cuerpo	110
• Cuerpo: Tecnología y desplazamiento	122
1. Cuerpo como medio	124
2. Cuerpo como extensión	133
3. Cuerpo como nuevo medio	145
• Estados y proyecciones	164
• Ouputs	169
• Revisión bibliográfica y Audiovisual	178
• Índice	185