

LOS DIAS DE AQUILES

El hombre y la máquina.





Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Humanidades y Artes
Escuela de Bellas Artes

TESINA:

Los días de Aquiles

El hombre y la máquina

Tutora: Lic. Gallo, Marisa

Co-tutora: Lic. Rivero Valenti, Ma.Laura

Alumno: Milo, Aquiles Francisco Matías

N° de legajo: M-2580/1

Año: 2020

Índice

Fundamentación	3
Estado del arte	6
Marco Teórico	19
Resolución plástica: Trabajo Final	24
Bibliografía	31
Índice de ilustraciones	33

Fundamentación

La presente tesina corresponde a la carrera de Bellas Artes de la Universidad Nacional de Rosario.

El problema de esta investigación consiste en demostrar cómo a finales del siglo XX, el trabajador que pertenece a un determinado sector de la sociedad, generalmente bajo y sin los estudios primarios finalizados, se convierte en un instrumento, en una herramienta de trabajo que se fusiona a la máquina, respondiendo así a los intereses de aquel que lo emplea. Para ello se leerán y analizarán distintas fuentes que son de gran aporte teórico a este escrito.

El objetivo de la presente es imprimirle, a través de la resolución plástica, una cuota de creatividad y arte a una acción, como es el trabajo mecanizado, que nada tiene que ver con lo que el arte, como forma de expresión y liberación, intenta manifestar. Es por esta razón, que la misma fusionará dos prácticas opuestas que con la intervención del pensamiento humano podrán coexistir un momento, durante la exposición final de la tesina.

Es conveniente para comenzar, tener claro que todo operario se desempeña como parte de un proceso cuyo fin es la producción en masa o fabricación en serie, en donde la base de este proceso es la cadena de montaje, línea de ensamblado o línea de producción, es decir, una forma de organización de la producción que delega a cada trabajador una función específica.

Aquí, cada operario cumple una función específica y estandarizada. Este método, implementado hoy en día en la industria mundial, tiene como objetivo aumentar la productividad y controlar los tiempos de producción del obrero, procedimiento que se vincula con la producción en cadena.

El sustento teórico en el que se enmarca esta tesina es el materialismo histórico que alude al marco conceptual identificado por Karl Marx y utilizado originalmente por él y Friedrich Engels para comprender la historia humana.

Por esta razón es que se utilizarán categorías teóricas centrales del materialismo histórico, como ser medios de producción, factores de producción, valor de uso, mercancías, trabajo alienado, entre otras.

Se entiende por:

Medios de producción: todos los objetos materiales que intervienen en el proceso de trabajo.

Valor de uso: todo objeto que responde a una necesidad humana determinada (fisiológica o social).

Factores de producción: o insumos son los bienes o servicios que se utilizan para producir otros bienes o servicios. Existen cuatro tipos de factores de producción: tierra, trabajo, capital y tecnología.

Trabajo alienado [enajenado]: cuando el producto del trabajo humano se independiza, se vuelve autónomo, escapa al control racional y termina siendo hostil contra su creador.

Mercancía: Forma social que adquieren los productos del trabajo humano en la sociedad mercantil capitalista. Un objeto es mercancía si además de tener valor de uso (utilidad) posee valor. Sólo es mercancía lo que se produce para vender, no para consumir directamente.

Se comparte la teoría marxista acerca de que con la nueva organización del trabajo se consigue una mayor productividad, que es posible por la división, clasificación y agrupamiento de los obreros según sus funciones específicas, pero que esta división del trabajo, a su vez, perjudica al obrero en cuanto a su habilidad artística, creadora y facultades reflexivas.

El desarrollo de la producción también hace que el operario pierda cada vez más el control del proceso de producción, ya que gran parte del día está dedicado a realizar la misma operación, que generalmente es simple, convirtiendo su cuerpo así en un instrumento más de la fabricación en serie.

Estado del arte

Mucho se ha escrito sobre las formas y condiciones de trabajo y como éstas han sido modificadas con la incorporación de la máquina al mundo del trabajo.

Los aportes actuales más significativos que representan un contenido importante para la presente tesina corresponden a los que hace el antropólogo e historiador francés Claudio Esteva Fabregat en su texto "La máquina y la deshumanización del trabajo" (1960)

Dicho autor realiza un análisis interesante respecto a la doble dicotomía que genera la incorporación de la máquina. La primera de ellas tiene que ver con que el obrero, que está microespecializado y disminuido en relación a la máquina, poco conoce sobre la estructura y el proceso integral laboral del que forma parte y la segunda, con que la fábrica es el lugar por excelencia del desarrollo tecnológico, y que esto se ve reflejado también en el sentido de haber mejorado muchísimo las formas del trabajo.

Es decir, el autor visualiza cuestiones desfavorables para el obrero con la aparición de la máquina al mundo del trabajo, ya que cree que éste tiende a sentirse colocado en una posición marginal si se lo considera en función de su rol de productor.

Las máquinas con las que trabajan los obreros y el producto, que es consecuencia del proceso industrial, constituyen formas e ideas en cuya concepción no interviene el obrero. Estas máquinas contemporáneas tienen la cualidad de exigir más atención que habilidad, más cuidado que manipulación, y por este camino van disminuyendo progresivamente las oportunidades directas del trabajador para destacarse.

El segundo factor que el autor destaca como positivo tiene que ver con las instalaciones y las condiciones materiales (sanidad, luz, seguridad, etc.) del trabajo que, si

bien mejoran constantemente, el operario se siente psicológicamente incómodo debido a que el ritmo productivo es monótono y su estatus técnico se encuentra disminuido.

Fabregat realiza un análisis acerca del futuro del trabajo fabril, ya que él afirma que la evolución técnica es inevitable y que en el futuro el proceso productivo será todavía más automatizado, razón por la cual es necesario buscar sucedáneos que no siendo puramente mecánicos proporcionen al obrero una virtualidad creadora bajo la forma de intervenir en la organización y concepción de su propio trabajo.

Otro autor interesante de resaltar en cuanto a sus aportes teóricos es Jaime González Martínez en su texto "La producción en serie y la producción flexible. Principios, técnicas organizaciones y fundamentos de cambio" (2003)

El mismo aporta como novedosa la idea de que cada obrero funciona con la regularidad inherente a la pieza de una máquina y que la fragmentación de su trabajo se constituye en un requisito indispensable para que el conjunto funcione como una unidad a un ritmo uniforme y continuo. Por esta razón es fundamental que el ejercicio libre de la voluntad, creatividad e inteligencia del operario queden anulados como así también el control de sus propios tiempos, procedimientos y herramientas de trabajo.

González Martínez manifiesta que, a partir de los años 80, se comenzó a buscar introducir algunas modificaciones en el proceso productivo tendientes a conseguir una relación más flexible entre las especificaciones del producto, la tecnología del proceso y las formas de organización y gestión de la producción. A estas transformaciones las llama "sistema de producción flexible", sistema mediante el cual, además de que se desarticulan las formas de organización de la producción basadas en máquinas especializadas, fragmentación de tareas, estandarización y uso rígido de la fuerza de trabajo, se sustituye la lógica de las economías de escala o la simple eficiencia, por la capacidad para desarrollar rápidamente y

lanzar eficientemente al mercado nuevos productos, o variaciones de nuevos productos, como el campo de juego de la competencia.

Pese a lo motivador que suenen estos cambios, el autor sugiere los contras del mismos al indicar que: implica una disminución del empleo directo y permanente, un aumento de las modalidades de trabajo temporal (subcontratación, trabajo a destajo y a domicilio), el reajuste de los salarios hacia la baja, la eliminación del derecho a la estabilidad en el empleo, la restricción a los despidos y a las compensaciones que éstos implican, la introducción de contratos de trabajo temporales o de tiempo parcial y la eliminación de gastos de seguridad social. y correlativamente para las empresas significa una importante reducción de costos de trabajo no salariales.

Otro autor muy rico en cuanto al producto de su análisis es Juan Cano quien su texto "Deshumanización del trabajador: el papel de las organizaciones en la maquinización obrera" (2006) aporta que si bien en la actualidad el trabajo ocupa un lugar de privilegio en la humanidad, las condiciones por las que atraviesan trabajadores no han tenido la misma suerte ya que estos tiene una relación de subordinación ligada a los intereses propios del capital, es decir, el trabajador es explotado, su función es la de producir, generar ingresos.

Cano explica que el trabajador no realiza una crítica a su situación, a través de huelgas permanentes o revoluciones porque ha sido educado en una llamada "ética del trabajo", donde se les enseña a cumplir sus obligaciones con sumisión y disciplina. El trabajador se limita a cumplir, a hacer su trabajo. Es su misión, para lo que ha sido contratado, por lo cual debe limitarse a cumplirla sin opinar ya que de esta manera atentaría contra la ética del trabajador".

Agrega que al trabajador de la actualidad se lo ve de la misma manera que a un tornillo dentro de un complejo proceso productivo y que, más allá de sus necesidades como persona,

de su capacidad de innovar y opinar, el sistema sólo necesita una pieza que desempeñe hasta el cansancio su labor y sea fácil de remover y cambiar cuando ya no presente todas sus condiciones.

Después de citar una serie de autores que reflexionan e investigan sobre la producción en serie, de cómo el trabajo humano, la fuerza de trabajo de a poco fueron encaminándose hacia un fin, concreto, útil y que produce valores de uso, se comenzará a hablar sobre cómo esta temática fue y es abordada por el arte en todas sus expresiones.

El arte ha mostrado desde siempre un gran interés en la relación del hombre y la máquina y fue ésta quien ha causado fascinación entre los artistas y las han convertido en el motivo central de algunas de sus obras.

A pesar de que las máquinas son instrumentos elaborados por el hombre, su existencia siempre ha generado intensos debates en cuanto al uso que desempeñaban, ya que en función de dicha utilización se ofrecen dos perspectivas claramente distintas, ya sea para contribuir a mejorar la calidad de vida o para la autodestrucción.

Durante toda su historia, el arte ha creado y empleado máquinas, pero la Revolución Industrial va a significar un punto de inflexión que marca un quiebre. Ahora el hombre contemporáneo pasará a enfrentarse a la máquina, a la técnica y en el intento por controlar la naturaleza, conseguirá buenos y malos resultados.

Pero siempre el hombre se posiciona como un creador y los artistas serán, por lo tanto, inventores o aplicadores de los nuevos inventos, de esta manera no puede negarse la estrecha vinculación entre el arte y la técnica.

El concepto del mecanicismo logró su máxima expresión con las vanguardias que tuvieron origen en los impresionistas, Cubistas, Dadaístas y Futuristas. Se trataba, por lo tanto, de establecer una estrecha relación entre la ciencia en general y el arte, en busca de

otras nuevas formas de expresión y de otros conceptos. El fenómeno de la atención artística por el mecanicismo y la utilización del objeto mecánico (la máquina), surge como una actitud generalizada entre las diferentes tendencias de vanguardia del siglo XX y XXI.

La maquinaria va a ser fundamental para la arquitectura, para los estudios de perspectiva de pintores y escultores y para la aparición de las nuevas artes como la fotografía o el cine hasta llegar al *net art*.

La industria proveerá los materiales necesarios para la aparición de nuevas artes y será en una de ellas (el cine) donde se observará una obsesión por la mecanización.

Ejemplos de esto son la película de Fritz Lang *Metrópolis* (1927) que retoma, en cierto modo, clásicos de la literatura como *Un Mundo Feliz* de Aldous Huxley, retratando una sociedad futura donde cada sector de la misma tiene asignado su papel y vive aislado del resto.

En *Metrópolis*, los obreros ocupan un mundo subterráneo, mientras el resto de la población habita en una ciudad repleta de rascacielos y por completo mecanizada. Existe incluso un científico que crea un robot con aspecto de mujer, enlazando con los relatos de ciencia ficción y robótica de los que Isaac Asimov sienta las bases. Algunas escenas muestran las máquinas en primer plano; especialmente imponente es aquella en que un hombre lucha contra un reloj inmenso.



Fig 1. Metropolis, 1927

Otro ejemplo del cine a tener en cuenta es el film protagonizado por Charles Chaplin, *Tiempos Modernos* (1936) el cual se convierte en paradigma de esta crítica a la excesiva mecanización de la vida, con un obrero en lucha constante contra las máquinas. Especialmente llamativa es la conocida escena en la que prueba una nueva máquina que sirve para dar de comer a las personas. Recurriendo al humor muestra esta preocupación por un futuro en que la humanidad esté por completo automatizada y nada haga el hombre por sí mismo; sin abandonar otros aspectos referentes a los graves problemas de pauperización de esa clase obrera a raíz, precisamente, de la industrialización.

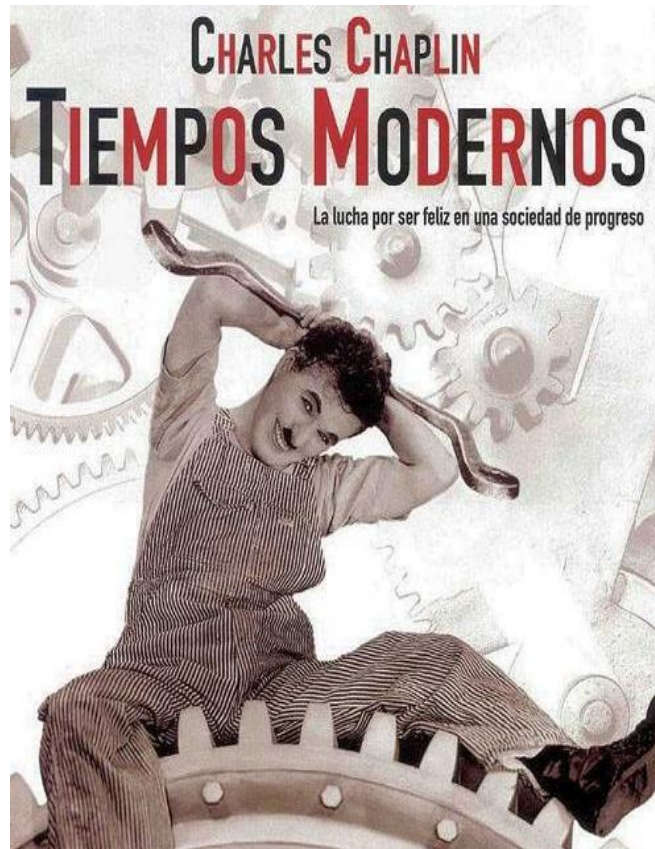


Fig. 2 Tiempos Modernos, 1936.

Tras la 2da Guerra Mundial, la máquina ya no es una novedad, razón por la cual comienza a ser necesario crear, desde un total alejamiento de la tradición a partir de los recursos que aquéllas proporcionan, alcanzando a todas sus manifestaciones. En 1956, el artista inglés Richard Hamilton componía el *collage* *¿Qué es lo que hace nuestros hogares tan diferentes, tan atractivos?* donde muestra el interior de una casa de familia del momento, resultando indicativo del gran cambio social producido, una revolución que había tecnificado la vida cotidiana y plagado las casas de máquinas que resultaban entonces imprescindibles. Así encontramos un televisor, un tocadiscos, una aspiradora y, al fondo tras la ventana, un teatro.



Fig. 3 Richard Hamilton, ¿Qué es lo que hace a nuestros hogares tan diferentes tan atractivos? 1956.

Por otro lado, desde otra rama del arte, Jean Tinguely escultor y artista experimental suizo, realiza sus esculturas que, accionadas por un motor eléctrico, adoptan el término "meta-mecánica", cuya finalidad es la de ilustrar que una obra de arte no es algo fijado y definitivo, sino que por sí misma es creativa y se puede observar el interés por el movimiento cómo medio artístico. Años más tarde, sus obras se convierten en sátiras sobre la irracionalidad de una civilización tecnológica entregadas a unas máquinas que persiguen el exceso de producción, siendo también importante su obra por el impulso que da a la

participación del espectador. El arte de Tinguely podría ser una reflexión en torno a la máquina y sus consecuencias.

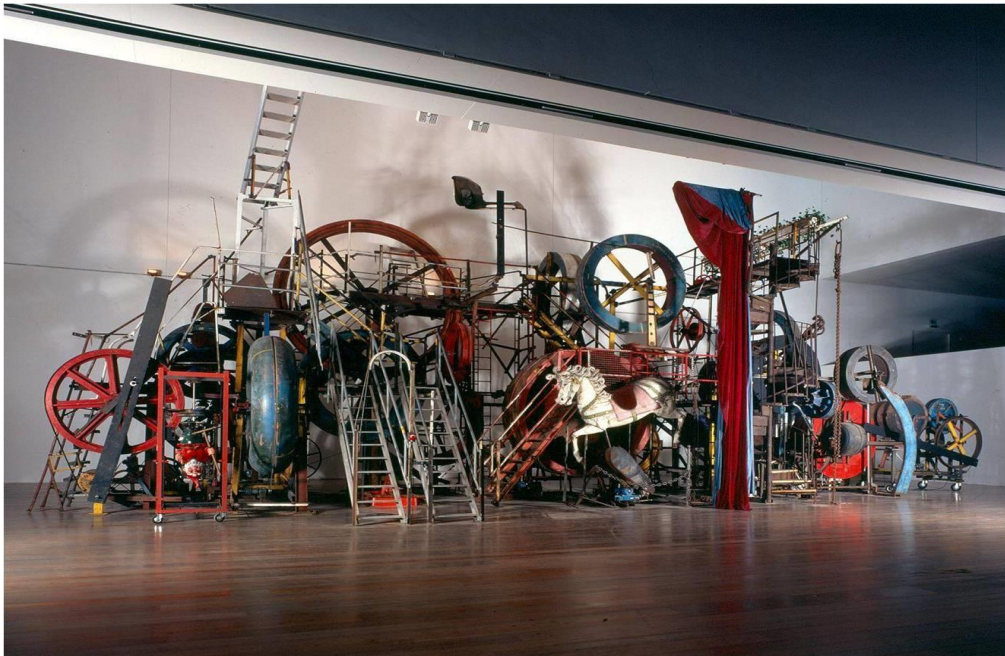


Fig. 4 Jean Tinguely: Homenaje a New York 1960

En 1960 realiza la presentación de su primera performance en el jardín del MoMA (Museo de Arte Moderno de New York) titulada "Homenaje a New York", construida con chatarra de hierro y elementos encontrados en la basura. Se trataba de una máquina-escultura compuesta por ruedas, motores, radio, una máquina de escribir, líquidos químicos, bocinas y un piano. Sólo bastaron 28 minutos en funcionamiento para que se desintegrara completamente.

Los cambios se percibirán en todos los sectores artísticos; en música, la figura de John Cage revolucionará el panorama creando la denominada “aleatoria”, con inventos como el piano preparado en el que insertaba diversos objetos modificando así su sonoridad. La música se convierte en un arte efímero, se improvisa y se producen nuevas melodías en directo mientras se retransmiten por radio. Igualmente, se establecerán otras manifestaciones efímeras como los *happening* y *performance* promovidas por movimientos como el fluxus. Los únicos testimonios que queden de estas acciones serán las fotografías y vídeos. El video se va a convertir, pues, en un nuevo soporte artístico para el llamado *video-art*, en el que se mezclan imágenes y sonidos y que necesitan de un reproductor. Asimismo, se incorporará un nuevo sistema basado en la técnica y la maquinaria, el *net-art*, que utiliza como medio internet y permite que la obra sea concluida por los espectadores que, en este caso, son parte activa de la misma.

Hoy, las máquinas no sólo serán soporte, sino que permiten expresiones de todo tipo. Existe un proyecto titulado *La máquina del arte*, puesto en marcha en 1998, que consiste en la creación de obras artísticas sobre máquinas expendedoras, mientras Jeremy Mayer emplea las antiguas máquinas de escribir para sus esculturas con formas animales y humanas. De esta manera, aunque para algunos artistas sigue primando lo artesanal, parece imposible separar mecanización de arte.

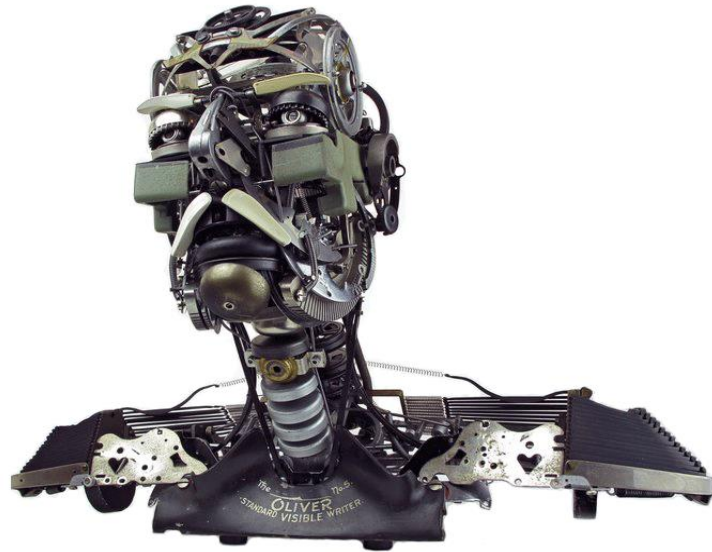


Fig. 5 Jeremy Mayer: Bust V (Garndfather) 2011

En la actualidad hay una gran variedad de soportes: el láser, el video, la computadora, internet y los medios de comunicación, un panorama cambiante e inestable, en donde la incidencia de las máquinas y la tecnología más avanzada nos muestra la transformación del arte de nuestros tiempos. En este entorno nos encontramos con la figura de Rafael Lozano-Hemmer, donde la importancia de la comunicación y la relación con el público marcan la tendencia en sus obras. Centrado su trabajo en el terreno del arte electrónico-mecánico confrontado con la arquitectura y la transformación de espacios públicos, abiertos y cerrados, se puede observar a través de sus instalaciones digitales como juega con la idea de presencia y ausencia que en el fondo son relaciones de comunicación, de distintos grado y nivel consumadas o fallidas, en donde el despliegue de sus piezas, la potencia, el juego con la realidad y proyección de verdad y ensueño, evocan un lugar que no está en ninguna parte y a su vez en dónde todos queremos estar.



Fig. 6 Rafael Lozano-Hemmer: Almacén de Corazonadas 2006

Volviendo al campo del cine no podemos dejar de mencionar o citar al cineasta alemán Harun Farocki en su texto "Desconfiar de las imágenes" (2013), quien reflexiona e interroga sobre la producción de imágenes en diferentes campos como el cine, la televisión, videoinstalaciones, videoclips, también imágenes generadas por sistemas de vigilancias privadas, en centro comerciales y cárceles, así como de simuladores de combate o las imágenes emitidas por los misiles teledirigidos, imágenes aparentemente neutrales e inocentes, ocultas, que nunca dejan de mostrar, de revelar, ya que tal como plantea Farocki Harun "todas las imágenes del mundo son el resultado de una manipulación, de un esfuerzo

voluntario en el que interviene la mano del hombre, incluso cuando esta sea un artefacto mecánico". (p.13)

Si de cine se habla no se puede dejar de mencionar a la alemana Hito Steyerl, directora de cine, videoarte e instalaciones, cuyo interés por los medios, la tecnología y la circulación de las imágenes a través de las redes sociales la llevo a escribir el libro titulado "Los condenados de la pantalla" (2012), en unos de sus capítulos habla del cine y los museos (galerías de arte) como fábrica, es decir, que estos lugares tienen en común y semejanza al espacio donde se produce fabrilmente, donde el espacio del museo corresponde a la fábrica social, el espacio del cine corresponde a la cadena de producción en serie, y donde se organizan como espacios de reclusión, retención y control temporal. Donde la concurrencia de obreros, de espectadores a estos de espacios, tienen como semejanza a la masa disciplinada y controlada en el tiempo, reunida y dispersada en intervalos regulares, ambos son espacios disciplinarios y de reclusión. Ambos lugares son fábricas, son espacios de producción.

Lo anteriormente expuesto demuestra que las máquinas y la técnica han servido al arte desde hace mucho tiempo, tanto como apoyo, como soporte o modelo.

Marco Teórico

No hay dudas que el desarrollo de las nuevas tecnologías y, por consiguiente, la imposición de nuevos ritmos de vida y trabajo forman parte de una de las 2 grandes revoluciones del siglo XVIII, la Revolución Industrial, la cual marcó un quiebre con el pasado.

Este proceso, que surge en Inglaterra, permitió impulsar la tecnología y aplicarla a la producción. Surgieron entonces los telares mecánicos, que multiplicaron la cantidad y la calidad de los productos, como así también los ferrocarriles y los barcos de vapor que trasladaban los productos de Inglaterra. Estos avances tuvieron un gran impacto en la economía y, fundamentalmente, en el desarrollo del trabajo, dando comienzo a la producción en masa.

Una de las industrias que más se desarrolló en este período fue la industria textil dado que fue allí donde se implementó por primera vez el uso de la máquina hiladora y el telar mecánico. Estas invenciones transformaron el mundo del trabajo, ahora éste ya no se realiza a mano o con instrumentos manuales, sino que se comienzan a utilizar máquinas que reemplazaban el trabajo de varios obreros y que no interrumpían su producción.

Karl Marx en su texto titulado "El Capital" (1867), con respecto a esto, plantea que el mundo comienza a cambiar y con ello se pueden observar o presentar nuevos intereses comerciales, es decir, con el descubrimiento de las diferentes modalidades del uso de las cosas, todo objeto que sale de las fábricas se convierte en mercancía, es decir, una cosa apta para satisfacer las necesidades humanas, como medio de vida o como objeto de disfrute.

A medida que aumentaba la concentración de obreros en las grandes fábricas, los empresarios (dueños de los medios de producción) se vieron forzados a organizar de mejor

manera el trabajo, para así también mejorar la productividad y, por consiguiente, sus beneficios. Para lograr esto, implementaron cambios en los modos de organización del trabajo dentro de las fábricas, proceso que se conoce con el nombre de división del trabajo. El aumento de la productividad generó una aceleración del mismo, volviéndose cada vez más complejo

Esta transformación, que comienza a principios del siglo XX, generó consecuencias en los medios de vida de cada individuo y, a su vez, una reestructuración en las fábricas, que comienza a aplicarse en los nuevos sistemas de trabajos que tienen que ver con el orden, progreso continuo y producción sistemática de las cosas, en donde lo producido bajo estrictas reglas, innovadoras de producción, el trabajador, ahora en este caso el operario, tuvo que adaptarse a las nuevas reglas de juego.

Aquí se introducirá una transformación en una de las tres variables que, a criterios de Karl Marx, determinan la capacidad productiva del trabajo. En este caso, el cambio se visualizará en la organización social del proceso de producción. Por consiguiente, esto cambiará la magnitud del valor de una mercancía en razón directa a la cantidad y en razón inversa a la capacidad productiva del trabajo que en ella se invierte.

Esta nueva forma de empleo de la fuerza de trabajo no es más que la combinación de oficios independientes que, en su integración operacional, se convierte en la división de tareas en función de cada operario. Cabe aclarar que el término fuerza de trabajo, de carácter marxista, hace alusión al trabajo humano en sí, el cual emplea esa simple fuerza que todo hombre común y corriente posee en su organismo corpóreo, sin necesidad de una educación especial.

A partir de entonces, el trabajo se distribuye, en vez que un operario realice todas las operaciones, estas se separan, la delegan a distintos obreros, para que entre todos y en forma conjunta y simultánea fabriquen el producto deseado.

De esta forma, la distribución que comienza siendo casual, se repite y poco a poco el sistema de distribución del trabajo comienza a dar buenos resultados. Estas operaciones ya sean simples o complejas conservan su carácter manual que dependen de la rapidez, la fuerza, destreza y la seguridad del trabajador individual en el manejo de su herramienta, el trabajo manual sigue siendo la base de todo, logrando que cada obrero sólo asimile una función parcial y que su fuerza de trabajo se convierta en órgano vitalicio de cada función, formando la base del proceso de producción.

Antes de la Segunda Guerra Mundial las innovaciones en los procesos de producción estaban todavía dominadas por los principios y técnicas que se habían venido desarrollando desde la última década del siglo XIX y la primera del XX, donde el operario era el encargado de planear y ejecutar sus labores de la forma que creía era la correcta.

La Administración Científica del Trabajo, fue impulsada por un ingeniero industrial y economista estadounidense, Frederick Winslow Taylor. Entre sus principales ideas se encontraba la de organizar científicamente el trabajo, estandarizarlo, creando así, una revolución mental y un trabajador funcional.

Este proceso que revolucionó la producción industrial surge en 1901, cuando Ransom Eli Olds, pionero de la industria automovilística, la pone en práctica. Años más tarde Henry Ford, quien sería el fundador de la compañía Ford Motor Company y padre de las cadenas de producción modernas utilizadas para la producción en masa, toma esa idea creando una línea de montaje más sofisticada y con una capacidad superior a la de Olds. Desde entonces,

hasta hoy en día sigue evolucionando en la disciplina del trabajo, la búsqueda de control coetáneo, la reducción de los costos en las fábricas y la obtención de mayor rentabilidad.

Antes de la revolución industrial, el trabajador era especializado y contaba con cierto poder sobre su actividad, al modificarse el procedimiento de trabajo, las fábricas comienzan a incorporar personal no calificado, las tareas se vuelven más sencillas, más limitadas y sin necesidad de tener un conocimiento específico, de esta manera el poder lo tienen los dueños de las industrias, quienes controlan con diferentes métodos los tiempos de producción.

Estos nuevos sistemas de trabajo para agilizar y acrecentar la producción, aparte de traer en el operario efecto de deterioro físico a corto o largo plazo en quien lo realiza, también compromete al obrero en su labor al ritmo que la máquina lo indica, en donde cada operario debe realizar y cumplir con su función de manera rápida y efectiva, aplicando así los tiempos de producción, dando lugar a que se les imponga la forma de socializarse sin que ellos lo hagan o decidan libremente.

Como hemos dicho, la producción en serie cumple con una organización estandarizada y específica, es decir, que hoy en día, por cada puesto de trabajo hay una hoja estándar (hojas de instrucción) donde muestra los pasos y movimientos que debe realizar el obrero, qué herramientas y materiales deben utilizarse en cada puesto de trabajo. También podemos agregar que en cada mesa de trabajo hay indicadores de elementos de seguridad. Esta subdivisión de tareas aumenta el número de operaciones, cuyo objetivo es facilitar y agilizar la tarea de cada operario, esto se logra gracias al encadenamiento y articulación de las fases en el ritmo de producción respetando el tiempo impuesto en cada trabajador. El aporte que cada obrero hace al proceso productivo se vuelve una parcialidad, es decir los diversos puestos de trabajo se complementan entre sí ya que el resultado final del trabajo de un obrero se constituye en el punto de partida del trabajo a realizar en el puesto siguiente. La

continuidad, regularidad e intensidad de trabajo está determinada por la línea de producción que no permite que cada obrero utilice más que el tiempo necesario para su función.

El obrero realiza de manera reiterativa y continua los mismos movimientos. La longitud de cada uno de ellos y la cantidad de miembros del cuerpo que intervengan, son mínimos, es decir que cada tarea específica requiere el mínimo de energía y la menor tensión fisiológica. Las interpretaciones y decisiones del operario son automáticas, es decir que el número de elecciones a ejecutar por él, durante un tiempo dado, son las menos posibles y le permiten realizar la tarea en el menor tiempo posible.

Karl Marx en los "Manuscritos económicos y filosóficos" (1844), específicamente en el manuscrito titulado "El trabajo enajenado" (1844) realiza un análisis acerca de la relación que se establece entre el trabajador y el producto de su trabajo.

El autor manifiesta que la enajenación del trabajador en su producto significa no solamente que su trabajo se convierte en un objeto, en una existencia exterior, sino que existe fuera de él, que se convierte en un poder independiente frente a él. En síntesis, el trabajo alineado se produce cuando el trabajador no se reconoce en el producto de su trabajo ya que se le presenta como algo extraño. El resultado de la incorporación de la máquina al mundo del trabajo no generó mayor independencia al trabajador, sino que como decía Karl Marx la dependencia de las máquinas deja prever el devenir-máquina del hombre.

Resolución plástica: Trabajo final.

A través del tiempo son muchos los artistas que desarrollan su creatividad a partir de formas vinculadas al mundo que los rodea, tanto en las vanguardias históricas como en otros movimientos, apareciendo a menudo una iconografía con importantes connotaciones industriales.

Para la producción de la resolución plástica se han utilizado diferentes recursos y aspectos plásticos puntuales que se impartieron durante el cursado de diferentes espacios curriculares de la carrera en la Escuela de Bellas Artes, es decir que se pusieron en práctica procedimientos en base a temas dados en materias como: Laboratorio II, asignatura que hace un recorrido de todo lo que tiene que ver con el modo operativo sobre la imagen y los distintos tipos de planos según el encuadre, y que nos ayudan a transmitir un determinado sentido con la imagen, realizado bajo estructuras y lenguaje que corresponde al medio audiovisual. Los tipos de planos describen una serie de estándares o una acción a la hora de encuadrar nuestro elemento protagonista.

Destacamos este modus operandi porque el trabajo final se basa en dos videos, que van a ser proyectados simultáneamente sobre un mismo soporte dividido en dos (pantallas). En el primer video la imagen es en blanco y negro. Está realizado en una sola toma de plano entero, con un ángulo lateral, luz artificial (del lugar) y sonido ambiente. En el mismo se exhibe a un operario de producción en serie, reproduciendo y expresando la realidad que se muestra en la imagen, en este caso, una jornada laboral normal, siendo la escena el motivo primordial del trabajo, donde se observa al trabajador realizar repetidas veces los mismos movimientos, casi de forma automatizada, donde el obrero y la máquina (herramienta) se fusionan entre sí, transformándose en un mecanismo vivo, que forma parte del sistema

operativo de la línea de producción. Esta acción está relacionada con el nombre de la tesina “El hombre y la máquina. El hombre como herramienta de trabajo”.



Fig. 7 Los días de Aquiles. 2015

El segundo video es filmado a color, donde se utilizó un ángulo lateral y con un enfoque que podríamos llamar técnicamente plano detalle, con sonido ambiente, observamos el mismo personaje del video en blanco y negro, pero fuera de la fábrica, en este caso está en su casa. Como en el otro video se lo puede ver realizando la misma rutina, los mismos movimientos, secuencias son repetidas diariamente como si traspalara su ritmo de trabajo a los quehaceres cotidianos. Nada de lo que realiza tiene demasiado contenido, nada le implica

reflexión ni esfuerzo mental, es que tal como afirma Harun Farocki (2013) en su escrito "...los obreros de una fábrica quedan tan agotados tras la jornada laboral que lo único que pueden hacer a la noche es consumir trivialidades, quedan tan cansados del pensamiento...". (p. 66)

Estos videos demuestran que el protagonista de los mismos realiza una misma acción, de día y de noche sin darse cuenta, los movimientos son casi iguales y repetitivos, es decir, que el orden, el ritmo continuo, simultáneo y el reiterar casi la misma acción en momentos de óseo, inconscientemente está relacionado con lo que mencionamos anteriormente: con el ritmo continuo y repetitivo de su jornada laboral de 9hs.



Fig. 8. Aquiles Milo. Los días de Aquiles, 2019

Hito Steyerl, en su libro "Los condenados a la pantalla" (2012), hace referencia a una videoinstalación de Farocki titulada "Obreros saliendo de una fábrica" (2015). Se trata de una recopilación de imágenes de distintas épocas de obreros y obreras saliendo de las fábricas y que, curiosamente, está relacionada con la primera película de los Lumière y a su vez encontramos relación alguna con el video que mencionamos anteriormente, ya que Steyerl dice "...aun cuando abandonan el edificio fabril, ello no significa que dejen a tras el trabajo. Más bien lo llevan consigo y lo dispersan en todos los aspectos de la vida..." (p.68)



Fig. 9 fotograma película, Obreros saliendo de una fábrica. Louis Lumière, 1895.

De esta manera, la función descriptiva de las imágenes para la proyección se la puede relacionar con el Naturalismo de finales del siglo XIX, corriente que postula que el hombre es regido por fuerzas naturales sobre las cuales no tiene control. Por tanto, no puede elegir su destino, sino que está a merced de su herencia genética y las condiciones sociales y económicas que le tocó en suerte. Intenta mostrar la realidad de la forma más imparcial posible.

Siguiendo con el tema sobre la imagen y su función descriptiva, el video producido para la tesina, está ligado a la primera película filmada en la historia del cine, con la forma de producción que se describe en el libro "El desconfiar de la imagen" (2013) se basan en el trabajo realizado sobre Harun Farocki que toma como referencia a los hermanos Lumière quienes en 1895 captan el momento de salida de los obreros de una fábrica. Gracias a un orden preestablecido las puertas de la fábrica estructuran la formación de los obreros reunidos por el orden del trabajo que sincroniza la vida de cada uno de ellos, por las características con respecto al montaje de la imagen, el video realizado para la tesina está relacionado al orden preestablecido en un momento determinado y sincronizado (toma del operario en la fábrica y el personaje del segundo video en situación de esparcimiento dentro de su espacio privado).

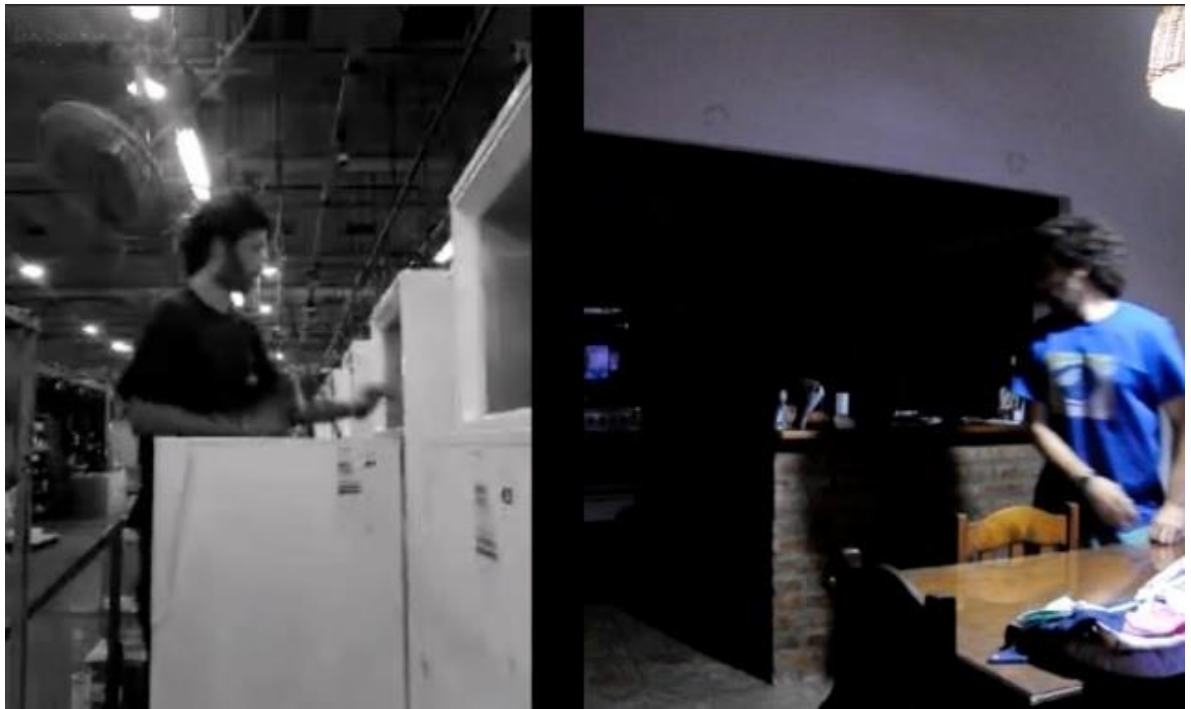


Fig. 10, Aquiles Milo. Video instalación, Los días de Aquiles, el hombre y la máquina. 2019

En este caso para poder elaborar la resolución plástica, los recursos aportados por Escenografía, materia optativa de la Escuela de Bellas Artes, cumplen un rol importante, al ser una proyección audiovisual que intervino un espacio.

El espacio de emplazamiento de la obra requirió de un relevamiento del lugar, es decir, de una observación de distintos aspectos a tener en cuenta para el momento del montaje ya que el mismo variaba si era un espacio abierto o cerrado, las condiciones del lugar, el tránsito de personas, el momento del día que determinaba un aspecto importante que es la iluminación (natural o artificial) que cumple un rol importante en las obras escénicas.

Al ser una proyección audiovisual se utilizó como soporte una pared del lugar con las dimensiones acordes a la imagen.

Otro gran aporte lo hacen la cátedra de Proyectos I y II, gracias a la investigación de un tema libre durante el cursado de las materias, se va recolectando y analizando la información del proyecto en cuestión. Estos datos o elementos van a ser parte de la fundamentación del trabajo por escrito, mediante una metodología teórica, se desarrolla y se documenta, una vez despejada toda duda y concluida la idea se pasa a la materialización del proyecto, es decir, se presenta el tema con una resolución plástica.

Para la construcción y desarrollo de un proyecto o tesis se utilizaron recursos teóricos y metodológicos de la materia Metodología de la investigación.

Como podemos observar se tuvieron en cuenta diferentes aspectos y recursos de distintas materias de la carrera para la realización plástica de la Tesina, "El hombre y la Maquina".

Vale aclarar que el autor del tema en cuestión, aparte de haber estudiado la Carrera de Bellas Artes, paralelamente tuvo una vivencia de 7 años como operario en una línea de

producción en serie, (Electrolux, fábrica de electrodomésticos "Línea Blanca", en la ciudad de Rosario).

A partir de la misma fue surgiendo la idea de hacer algo con respecto del trabajo en serie y la plástica. El fin de este trabajo fue hacer coexistir dos realidades muy diversas (trabajo y estudio) presentes en la vida del mencionado autor.

Éste pese al estar involucrado en la forma de trabajo estandarizada en la que se encontraba, pudo visualizar la dinámica y la intensidad con la que se trabajaba, generando un interés particular en él ya que a medida que trascurría el tiempo pudo notar que su cuerpo y extremidades más utilizadas, en este caso los brazos, se iban fusionando con la herramienta de trabajo, es decir, la máquina, y como con el correr del tiempo dentro de ese lugar se iba mecanizando y automatizando cada movimiento relacionado con el puesto de trabajo.

En consecuencia, con el afán de recrear fielmente la realidad y el entorno, se realizó un video filmado con el celular a escondidas, ya que existe una reglamentación que prohíbe el uso del mismo en el espacio laboral.

Surge así la idea de captar un día de trabajo normal, intentando reproducir la realidad desde una perspectiva objetiva y descriptiva de cada detalle con el fin de exponer y reflejar el comportamiento del operario, esto condice con las características propias de la corriente del naturalismo en el arte.

Bibliografía

- CANO, Juan E. "Deshumanización del trabajador: el papel de las organizaciones en la maquinización obrera". Universidad. Universidad Nacional de Colombia ,Sede Medellín 2006
- EL HADRI, Nabil, "Mecanicismo y Dinamismo en las obras de Marcel Duchamp, Fernand Léger y Umberto Boccioni. Tres estilos diferentes. Valencia 2008.
- FABREGAT, Claudio Esteva "La máquina y la deshumanización del trabajo. El progreso tecnológico en nuestro tiempo"
- FAROCKI, HARUN. "*Desconfiar de las imágenes*". Ia ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra, 2013
- GALEANO, JOSEFINA, "El hombre y la tecnología: del hombre moderno al hombre primitivo" en la revista Kubernetica, 2010
- GONZALEZ MARTINEZ, Jaime "La producción en serie y la producción flexible. Principios, técnicas organizaciones y fundamentos de cambio". UAM (Azcapotzalco) - Universidad Autónoma Metropolitana. México D.F. 2003
- GUY, DEBORD "La sociedad del espectáculo" 1967
- LUQUE RODRIGO, Laura y MANTAS FERNANDEZ, Rafael "Creación artística y máquinas. La técnica como soporte y modelo para el arte a lo largo de la historia" en la revista El genio maligno. 2010.
- MARX, Karl, "El Capital", Siglo XXI Editores, México, 1981
- MARX, Karl, Manuscritos económicos y filosóficos, Primer Manuscrito: IV. El trabajo enajenado, 1844

- STEYERL, HITO, "Los condenados de la pantalla" con prólogo de Franco Berardi. - 1a ed. Ciudad autónoma de Buenos aires: Caja Negra, 2012
- STRATE, LANCE "El medio y el mensaje de McLuhan. La tecnología, extensión y amputación del ser humano" Infoamérica: Iberoamerican Communication Review 2012

Índice de ilustraciones:

- Fig. 1 Portada película: Metrópolis, se estrena el 10 de enero de 1927 en Berlín. Genero ciencia ficción, director Fritz Lang.
- Fig. 2 Portada película: Tiempos Modernos, (Modern Times) se estrena en New York 1926. Largometraje escrito y dirigido por Charles Chaplin.
- Fig. 3 Richard Hamilton, ¿Qué es lo que hace a nuestros hogares tan diferentes tan atractivos? 1956
- Fig. 4 Jean Tinguely: Homenaje a New York 1960, MoMa, New York
- Fig. 5 Jeremy Mayer: Bult V (Grandfather) 2011
- Fig. 6 Rafael Lozano-Hemmer: Almacén de Corazonadas (Pulse Room) 2006
- Fig. 7 Aquiles Milo, video instalación, El hombre y la máquina. 2015
- Fig. 8 Aquiles Milo, video instalación, El hombre y la máquina. 2019
- Fig. 9 fotograma película Obreros saliendo de una fábrica. Louis Lumiere, 1895. Son los primeros 46 segundos que se rodaron en la historia del cine.
- Fig. 10, Aquiles Milo Video instalación. El hombre y la máquina. El hombre como herramienta de trabajo. Realizado para la Tesina para la Licenciatura en Bellas artes en 2020.

“El operario de línea de producción en serie, es un mecanismo vivo dentro de una fábrica”.