



Tipo de documento: Tesina de Grado de Ciencias de la Comunicación

Título del documento: Noticias cyborg

Autores (en el caso de tesistas y directores):

Mariángeles Rossi

Shila Flavia Vilker, tutora

Datos de edición (fecha, editorial, lugar,

fecha de defensa para el caso de tesis: 2018

Documento disponible para su consulta y descarga en el Repositorio Digital Institucional de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.
Para más información consulte: <http://repositorio.sociales.uba.ar/>

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Argentina.
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 4.0 (CC BY 4.0 AR)



La imagen se puede sacar de aca: https://creativecommons.org/choose/?lang=es_AR



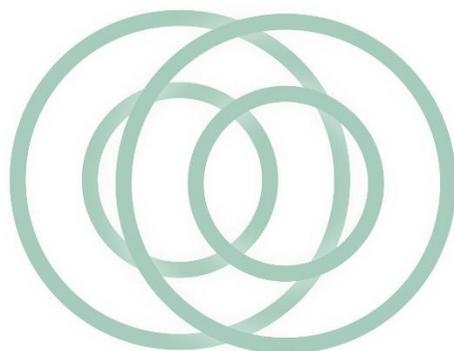


UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

TESINA DE LICENCIATURA
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Octubre 2017

NOTICIAS CYBORG



Mariángeles Rossi

DNI 28.871.644

rossi.mariangeles@gmail.com

Tutora: Shila Vilker



INDICE

<u>PRIMERA PARTE: PROPUESTA DE TESINA</u>	3
Objetivos del trabajo de investigación	3
Descripción del problema a resolver	5
Antecedentes de la propuesta de investigación	7
Descripción de la propuesta de investigación	8
Una aproximación hacia la Inteligencia artificial	9
Una aproximación a la Programación	14
Una aproximación a las experiencias cyborg.....	20
<u>SEGUNDA PARTE: BREVE INTRODUCCIÓN A LA TEMÁTICA</u>	26
El porvenir de la sociedad de control	26
De los átomos a los bits	28
Lo ilimitado como promesa realizable	29
<u>TERCERA PARTE: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJO DE CAMPO</u>	33
Tipos de estudio y metodología	33
<u>CUARTA PARTE: ANÁLISIS DE RESULTADOS</u>	36
Análisis e informes de los resultados a partir de la puesta en marcha de la prueba piloto de <i>Noticias Cyborg</i>	36
<u>QUINTA PARTE: CONCLUSIONES</u>	57
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	61



PRIMERA PARTE: PROPUESTA DE TESINA

Objetivos del trabajo de investigación

“La administración robotizada de nuestra existencia”¹, como dice Éric Sadin, si no es un hecho, es una hipótesis compleja y difícil de refutar. Considerando una época marcada por la administración digital del mundo es que nos preguntamos qué ideas circulan en la sociedad acerca de “lo nuevo”. En el presente trabajo vamos a poner el foco en la inteligencia artificial, las experiencias cyborg y la programación para darnos al debate sobre las nuevas tecnologías que gobiernan nuestra vida cotidiana.

El objetivo general de la investigación es optimizar el rendimiento de la página *Noticias Cyborg* (<https://www.facebook.com/Noticias-Cyborg-1546825758679536/>), a través de la puesta en marcha de una prueba piloto del medio. En ese sentido, es necesario aclarar cuáles serán los objetivos específicos que nos servirán de guía a lo largo de todo nuestro trabajo.

- Desarrollar la prueba piloto del nuevo medio.
- Explorar y analizar la construcción de lo nuevo.
- Indagar acerca de cómo la sociedad le da sentido a lo desconocido.

Durante la prueba piloto de *Noticias Cyborg* vamos a indagar sobre la construcción de lo nuevo. ¿Qué significa lo nuevo?, ¿cómo se construyen los verosímiles a su alrededor?, ¿cómo se acerca la sociedad toda a esta tecnología de punta? La enorme mayoría desconoce esta tecnología. Entonces, nos

¹ Éric Sadin. (2017). La humanidad aumentada. La administración digital del mundo. (1a.Ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra



preguntamos cómo se acercan las personas a estos avances, a lo nuevo. En ese sentido, nos parece importante poner el foco en algo que vamos a llamar “las puertas de acceso a lo desconocido”. Vamos a partir de considerar a las noticias tecnológicas ampliadas y a las series televisivas puertas de acceso que permiten a la sociedad acercarse, formarse una idea acerca de lo que son, armar verosímiles y otorgarle credibilidad a lo que leen. Nos interesa promover la difusión de las noticias para dar lugar a un intercambio con personas que nos permita indagar las ideas que tienen sobre lo nuevo, si es que tienen alguna.

En orden de seguir un camino lógico para responder a los interrogantes planteados en esta **primera parte** es preciso profundizar en la propuesta de tesina en sí misma, planteando la hipótesis de nuestro trabajo acompañada por los antecedentes más directos y las principales motivaciones para llevar adelante la tarea.

En la **segunda parte** de la tesina vamos a aproximarnos a los conceptos “Inteligencia artificial”, “Programación” y “Experiencias Cyborg”, teniendo en cuenta una perspectiva fundamentada con abordajes complementarios. Las tres categorías son las temáticas elegidas como primer criterio para la selección de las noticias que vamos a publicar en el sitio web. Las publicaciones pueden ser noticias ampliadas o notas sobre series de televisión y películas.

En la **tercera parte** se detallará la metodología utilizada, comenzando por la descripción de los posibles tipos de estudios y detallando todo el proceso desde la búsqueda de las noticias ampliadas hasta su publicación.

La **cuarta parte** se centrará en el análisis y la presentación de los resultados luego de la realización de la prueba piloto, el registro de los comentarios y el procesamiento de la información.



En la **quinta parte** se trazarán las principales conclusiones.

Descripción del problema a resolver

El puntapié inicial para llevar adelante el trabajo lo dieron las siguientes preguntas: ¿cómo se construye lo nuevo? y ¿cómo se le da sentido a lo desconocido? Las dos preguntas van a guiarnos en las líneas de investigación que vamos a detallar a continuación. También debemos establecer con claridad el objetivo del estudio a realizar, no solo para definir la metodología en base al estudio, sino también para justificar su realización.

Para comenzar con la tarea vamos a retomar a Castoriadis de la mano de Cabrera:

Pensar desde “lo imaginario” tal como se define desde ‘la teoría de la institución imaginaria de la sociedad’ de Castoriadis significa abordar las significaciones como instituciones de la sociedad. [...] Así decimos que las ‘nuevas tecnologías’ son significaciones instituidas que materializan el imaginario de la sociedad actual.²

Las significaciones que circulan en torno a lo nuevo y las nuevas tecnologías instituyen sentidos que circulan en el imaginario de la sociedad previamente.

² Daniel H. Cabrera. (2003). Las “nuevas tecnologías” como significaciones imaginarias. Revista de Comunicación de la Universidad de Piura, vol. 1, 6-24.



Una segunda perspectiva considera fundamental la dimensión del tiempo asociada a la idea de progreso para comprender las nuevas tecnologías y el surgimiento de lo nuevo en la época actual.

Siguiendo con D. Cabrera:

Novedad y moda nos conducen a la imagen del tiempo de la modernidad de Benjamin como “tiempo del infierno”. La temporalidad como “lo que es más nuevo no cambia” conduce a la significación de un tiempo homogéneo y vacío. [...] Es el tiempo moderno de la repetición, lo opuesto al tiempo acontecimiento.³

No se deja espacio para que en el tiempo tenga lugar un acontecimiento. El futuro de la mano de lo nuevo ya está sucediendo.

Y, por último, vamos a tomar en cuenta la noción de verosímil. El verosímil no busca su referencia en algo real y tampoco la sociedad lo hace. Lo verosímil es la reiteración del discurso⁴ (Metz, C. 1972).

Vivimos en una sociedad basada en la ciencia y la tecnología aunque la enorme mayoría de las personas no tenemos ninguna idea cierta acerca de los procesos tecnológicos que implican las nuevas tecnologías. Hay una brecha “entre la complejidad del saber de producción tecnológica y la simplicidad del saber de uso [...] La eficacia invisible de las ‘nuevas tecnologías’ la convierte, para el simple usuario en ‘magia’ y a sus aparatos en ‘maravillas’” (Cabrera, D. 2003)⁵.

³ Cabrera, D., Op. Cit. P.5

⁴ Verón, E. (1972). Lo verosímil. En Metz, C. (Eds). El decir y lo dicho en el cine: ¿hacia la decadencia de un cierto verosímil? (p.17-30). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: ETC – Editorial Tiempo Contemporáneo, SRL

⁵ Cabrera, D., Op. Cit. P.5



Antecedentes de la propuesta de investigación

En este pequeño apartado queremos dar cuenta de algunos proyectos que encontramos como antecedentes de la propuesta de investigación que vamos a desarrollar en esta segunda parte del trabajo. Cualquier persona interesada en los temas relacionados a las nuevas tecnologías podría consultar algunos de los siguientes sitios webs y encontraría que en los análisis acerca de lo nuevo es fundamental considerar lo imaginario además de la realidad funcional del dispositivo para dar cuenta de sus aplicaciones y vigencia en diferentes ámbitos de la vida. Los primeros que vamos a mencionar y destacar sobre el resto son dos: *El gato y la caja* y *Pijama Surf*. Ambos proyectos tienen una página web en las que además de compartir las noticias del ámbito de la ciencia y la tecnología elaboran sus propios contenidos. En el caso de *Pijama Surf*, las categorías que dividen la información son las siguientes: Arte, Ciencia, Filosofía, Medios y Tecnología, Magia y Metafísica, Política, Psiconáutica, Sociedad, Ecosistemas, Salud y Buena vida. *Pijama Surf*⁶ ofrece una variedad de información que va más allá de la ciencia y la tecnología. El siguiente caso que mencionamos como antecedente, *El gato y la caja*, es una página web que tiene un marcado abordaje desde la ciencia para todos sus artículos. Defienden el método hipotético deductivo para enfrentar los problemas cotidianos, científicos y políticos. El proyecto está sostenido por toda una comunidad liderada por tres personas que mantienen una serie de actividades asociadas al proyecto online y lo extienden más allá de internet, con charlas y presentaciones de libros. Luego también podemos nombrar varios proyectos que se limitan a compartir inventos de último momento sin que acompañe un abordaje más específico: *Fubiz*, *Cyborg Age*, *Cyborg Nest*, *Cyborg Foundation*, etc.

⁶ Para más información: <http://pijamasurf.com/>



Descripción de la propuesta de investigación

La tesina propone desarrollar una prueba piloto de *Noticias Cyborg*, un nuevo medio dedicado a publicar noticias sobre inteligencia artificial, experiencias cyborg y programación. La propuesta es explorar el surgimiento de lo nuevo y analizar la manera en que la sociedad le da sentido a lo desconocido.

Las tres temáticas elegidas ponen el foco sobre lo nuevo, son las nuevas tecnologías. Nos interesa describir cómo se construye lo nuevo y analizar las implicancias del término. A través de las noticias ampliadas que llegan a los medios y de las películas y series de televisión nos proponemos analizar cómo la sociedad le da sentido a lo desconocido. Vamos a investigar y analizar cómo se construyen los verosímiles sobre las nuevas tecnologías.

En ese sentido, vamos a analizar los aparatos, las instituciones y los discursos pensables y decibles. No es posible pensar a las nuevas tecnologías sin su relación con las instituciones y los discursos. Por lo tanto, vamos a trabajar sobre las noticias con el objetivo de analizar cómo se construye el verosímil de lo nuevo. El conocimiento de estas nuevas tecnologías está reservado a una pequeña porción de la sociedad y la tesina se propone analizar las puertas a través de las cuales la sociedad accede a estos avances.

Nuestra sociedad actual sostiene una idea acerca del tiempo y lo nuevo muy particular que nos interesa atender para comprender cómo estas ideas se ponen en circulación y qué consecuencias traen para la época. La sociedad tal como la conocemos parece estar cambiando. La máquina se muestra cada vez más implicada con nuestros procesos vitales, nuestra manera de organizarnos y de comunicarnos, y los límites entre tecnología y cuerpo parecen esfumarse o desdibujarse. Pueden mencionarse cientos de dispositivos tecnológicos que están



a nuestro alcance. La realidad aumentada, por ejemplo, pone en jaque algunas nociones básicas acerca del espacio tal y como lo conocemos.

Vamos a concentrarnos en dos cuestiones: cómo se construye lo nuevo y cómo la sociedad le da sentido a lo desconocido. *Noticias Cyborg* fue estrenada como una Fanpage de Facebook para poner en circulación, al menos, una noticia diaria durante 45 días sobre algunas de las temáticas mencionadas anteriormente. Buscamos generar un intercambio con los seguidores de la página que nos permitiera la discusión sobre los temas planteados. Una primera dificultad es la poca información que circula hoy sobre las nuevas tecnologías.

La información es clave en las tres temáticas que hemos elegido indagar en la tesina así que la materialidad de la información y el concepto de modulación que incluye Deleuze en su texto son fundamentales para comprender cómo se construye lo nuevo y cómo se le da sentido.

Una aproximación hacia la Inteligencia artificial

La inteligencia artificial nos asiste en muchas de nuestras tareas cotidianas. Vivimos con un asistente virtual que nos acompaña las 24 horas. El verdadero perfeccionamiento de las máquinas no corresponde a un aumento del automatismo sino a cierto margen de indeterminación que preserva la máquina en su funcionamiento y le permite ser sensible a una información exterior (Sadin, 2013). Esta capacidad abrió la puerta al *Deep Learning* o *Aprendizaje profundo* que hoy concentra todos los esfuerzos de las investigaciones en desarrollo.

En su ensayo *La humanidad aumentada* Eric Sadin para referirse a la situación tecnológica contemporánea comienza con una referencia a un clásico del



cine, “2001, odisea del espacio”. Hal es la máquina protagonista de la película y funciona como la versión fantaseada de la sofisticación tecnológica contemporánea. La película fue estrenada en 1968 y en la máquina ya convergían varias aptitudes que parecían milagrosas y que hoy caracterizan la realidad de la tecnología. Este movimiento anticipatorio en manos del cine a través de películas y series de televisión no será un caso aislado sino, por el contrario, una constante.

Sadin en su libro enumera una serie de hitos históricos sobre los que traza el camino de la inteligencia artificial. Se dice que el walkman marcó un salto cualitativo en la relación espacial que el ser humano mantenía con las máquinas. Hasta entonces la posición de las máquinas fijaba la posición de las personas. Era necesario permanecer en el lugar donde la máquina estaba alojada. Con la llegada del walkman se popularizó y se masificó el uso de un aparato que ahora nos daba libertad. Se inauguraba un nuevo tipo de relación individual con el aparato, uno por uno. Abría una brecha respecto al uso que le daba una familia a la televisión, por ejemplo. Ahora cada persona llevaba su música consigo adonde quisiera, solo era cuestión de llevar un casete de la banda que queríamos escuchar durante el paseo, salir a caminar por la ciudad mientras se disfrutaba de la música preferida se había vuelto posible. La portabilidad que permitía el walkman abrió una nueva etapa en la relación con las máquinas. Ya no había que permanecer en un mismo lugar. En la década de 1960 el uso del piloto automático en los aviones comerciales inauguraba también una nueva época. La delegación decisonal avanza con el objetivo de asegurar nuestras acciones y optimizar nuestros actos. Unos pocos meses atrás un brazo mecánico hizo pruebas en un simulador para despegar y aterrizar un Boeing. La máquina va extendiendo sus posibilidades y de a poco avanza en áreas que requieren una toma de decisión más activa frente a una eventualidad. Ya no solo se trata de seguir instrucciones indicadas de antemano. Otra fecha que Sadin marca en la historia de la inteligencia artificial sucedió en 1997 cuando tiene lugar la victoria de Deep Blue sobre Garry Kasparov. La máquina desarrollada por IBM abría de nuevo una



brecha en la investigación de la inteligencia artificial al vencer al campeón mundial de ajedrez. A lo largo de los años, una serie de adelantos permitieron el desarrollo de programas que hoy se usan en las grandes empresas que manejan enormes cantidades de dinero y operan en la bolsa. El mercado global de capitales tiene sus transacciones confiadas a computadoras. Esos sistemas son capaces de revisar la información y anticiparse a los posibles escenarios para luego hacer una proyección y tomar la mejor decisión con un razonamiento que en varias oportunidades escapa a los hombres. Hoy en día, algunas empresas están empezando a tomar las decisiones de sus inversiones con inteligencia artificial.

El mismo hecho de que surjan estos aparatos, usos, significaciones e instituciones son producto de la creatividad histórico social y son lo que son porque en ella convergen unas significaciones imaginarias centrales para esa sociedad. Hablar de las nuevas tecnologías como las trabaja Cabrera o del surgimiento de lo nuevo ocupa el núcleo de la sociedad. Algunos autores como Cabrera sostienen que la tecnología superó a la religión y a la política porque hace promesas que cumple. Los discursos que hablan de ella dicen menos sobre los desarrollos técnicos que sobre las promesas y deseos que vienen a satisfacer. Según Cabrera, las nuevas tecnologías son el bien prometido. Y uno de sus principales atributos es su novedad, es un bien nuevo. *El futuro está aquí*⁷ es la materialización discursiva de ese futuro que promete en el presente ese bien. Aquella fórmula lógica que dice que “si p entonces q ” aplica aquí para explicar cómo entendemos esa frase que es una de las significaciones sociales que circulan acerca del mundo de la tecnología: el futuro es tecnología; la tecnología está aquí; entonces, el futuro está aquí o el futuro es hoy. No existen opciones para el futuro. Nada puede acontecer más allá de lo que nos rodea.

⁷ Es un ejemplo del discurso tecnológico que usa Cabrera D. en su texto y que implica la pérdida de significatividad del futuro abierto y desrealización del presente.



Los aparatos nuevos se suceden unos a otros y así el futuro renace en cada novedad. Es de público conocimiento la existencia de la obsolescencia programada. Es decir, que en el momento que se está haciendo un producto se le programa una fecha de vencimiento que alimente el círculo. Dice Cabrera, “La industria de la información y la comunicación se asemeja a una fábrica constante de novedades, a las que hay que estar atentos porque nos cambiarán nuestra vida”.⁸

En el calendario de las fiestas el tiempo es entendido como “tiempo ahora” que da lugar al acontecimiento, a que algo inesperado suceda. Mientras que el tiempo de los relojes se muestra vacío. El ciclo repetitivo de las novedades y la moda marca un tiempo de la modernidad como condenado a la repetición. Como “tiempo del infierno” de Benjamin. “La separación de la novedad como repetición de lo nuevo como acontecimiento permite la aparición de un futuro como promesa donde experiencia y expectativa aparecen unidas como momentos de un continuum temporal garantizados por la tecnología”.⁹

La novedad como lo que no cambia se dirige al futuro y hasta pareciera atravesarlo de dos maneras. Por un lado, la creencia infalible que se deposita en el porvenir inmediato. El porvenir será mejor precisamente por el hecho de ser porvenir. Y, otro lado, la anticipación y la predicción que de la que son capaces los algoritmos.

Los aparatos pasan de moda a una velocidad altísima, y la constante son las novedades. Siempre lo porvenir como algo mejor que nos llega a través de un nuevo aparato. Según Cabrera, cuando consumimos algo se termina la espera de

⁸ Cabrera, D., Op. Cit. P.5

⁹ Cabrera, D., Op. Cit. P.5



la novedad que se esperaba y a la vez se renueva la esperanza por la próxima novedad por venir. “Y entre espera y esperanza se reinicia el ciclo hacia la novedad: de modelo, prestación o simplemente de color”.¹⁰ Entonces, el objeto tecnológico es el cumplimiento de la promesa que hace la tecnología y que un aparato viene a cumplir. Y así la llegada de la novedad es la garantía de que vendrá la próxima novedad porvenir y será mejor.

La promesa del porvenir es una regla de funcionamiento de este círculo y es una condición de posibilidad para que las nuevas tecnologías sean representables y pensables y, con ello, posibles socialmente. Vivimos en una sociedad basada en la ciencia y la tecnología aunque la enorme mayoría de las personas no tenemos ninguna idea cierta acerca de los procesos tecnológicos que implican las nuevas tecnologías. Hay una brecha entre la complejidad del saber de producción tecnológica y la simplicidad del saber de uso.

Cabrera al parecer refleja mejor la brecha con estas palabras:

La eficacia invisible de las “nuevas tecnologías” la convierte, para el simple usuario en “magia” y a sus aparatos en “maravillas”. ...Para Munford fueron las prácticas de la magia medieval las que aportaron los hábitos de sistematicidad y experimentación necesarios para el desarrollo de la técnica moderna. En ese sentido, el papel de la magia fue el de hacer puente entre la fantasía y la técnica.¹¹

Apunta Sadin que “la inteligencia artificial, de la mano de la cibernética tiene algo con el tiempo, con lo nuevo”.¹² En su relación con el futuro supone la

¹⁰ Cabrera, D., Op. Cit. P.5

¹¹ Cabrera, D., Op. Cit. P.5

¹² Sadin, É. (2013). Op. Cit. P.3



penetración en el futuro. Mientras que la mecánica -protagonista de la era industrial- no trabaja en la dimensión anticipativa, la cibernética es lo que hace a través de la predicción

Las nuevas tecnologías que parecen ser omnipresentes provocan en la sociedad un “reencantamiento posible del mundo”¹³ a raíz de las virtudes que presentan los adelantos y que aparentan virtudes con apariencia salvadora y mágica.

De alguna manera, la ciencia propone un programa para la liberación de los individuos recurriendo ya no a los grandes discursos ideológicos, “sino participando activamente en la elaboración de máquinas y programas capaces de ampliar de modo indefinido el campo de lo posible, a través de caminos menos grandilocuentes o más pragmáticos”¹⁴, explica Sadin.

Una aproximación a la Programación

La programación desarrolla una nueva versión del mundo. La dimensión de las cosas entendidas como datos y toda la información procesada a velocidades altísimas. Es la administración digital del mundo, dice Sadin. Ya existen propuestas para reconocer legalmente los programas de inteligencia artificial como personas civiles, a fin de resolver las cuestiones de responsabilidad inherentes a la utilización de sistemas expertos. Probablemente podríamos volver a las reglas enunciadas por Isacc Asimov cuando escribió *Yo robot*¹⁵.

¹³ Sadin, É. (2013). Op. Cit. P.3

¹⁴ Sadin, É. (2013). Op. Cit. P.3

¹⁵ Yo Robot fue publicado por primera vez en 1950, cuando la electrónica digital estaba en su infancia. Su autor, Isaac Asimov (1920-1992) es reconocido como uno de los grandes maestros de la ciencia-ficción,



En la década del '90 Negroponte daba a conocer una visión ilustradora del paso “de átomos a bits”. Tradicionalmente, el comercio mundial ha consistido en el intercambio de átomos. Cuando pasamos la aduana declaramos nuestros átomos, no nuestros bits. Sin embargo, la transformación de átomos a bits es irrevocable e imparabile. Los cambios suceden con mucha velocidad. “El movimiento masivo de música grabada en forma de piezas de plástico, al igual que el lento manejo de gran parte de la información en forma de libros, revistas, periódicos y videocasetes, está a punto de transformarse en una instantánea y económica transmisión de información electrónica que se mueve a la velocidad de la luz ...”¹⁶. Hoy podemos decir que la transformación está completada. Sin embargo, cuando viajamos en el aeropuerto tenemos que declarar si llevamos una notebook y nada se dice sobre la información que puedo llevar en ese dispositivo.

Existe una capa cifrada artificial que media nuestra relación con los hechos y las cosas, afirma Sadin. De alguna manera, las matemáticas pueden encontrarse en su origen porque es la lengua en que fue escrita la naturaleza, *duplicación algebraica*. Como si a todas las cosas del mundo las recubriera una dimensión comprendida en ese espacio repleto. Es precisamente en ese espacio donde tiene lugar la nueva escritura del mundo.

Sadin retoma las primeras iniciativas de Jacques Ellul para dar cuenta de que “El universo cifrado progresivamente es el universo que tenemos por la realidad y en el cual nos insertamos”¹⁷. Hoy en día tomamos las decisiones en función de la información que nos brindan los programas. Los algoritmos se

capaz de combinar de manera magistral los hechos científicos con la fantasía. Las tres leyes mencionadas surgen como medida de protección para los seres humanos. La primera ley dice que un robot no hará daño a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño. En la segunda se afirma que un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos, excepto si estas órdenes entrasen en conflicto con la 1ª Ley. Y la tercera dice que un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la 1ª o la 2ª Ley.

¹⁶ Negroponte, N. (1995). Ser digital. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones B, S.A.

¹⁷ Sadin, É. (2013). Op. Cit. P.3



multiplican y diversifican para llegar a analizar más cantidades de datos y buscar entre la información más relevante. Por ejemplo, hay un programa que asiste a los abogados cuando trabajan en alguna investigación. Existe un software que puede asistirlos y leer en muy poco tiempo una gran cantidad de casos y elegir entre ellos una pequeña lista con los cinco casos más relevantes según los criterios que se le brinden para la búsqueda. Es como si de todo el universo tomáramos solo la capa cifrada o los datos registrados para comprender y actuar en consecuencia.

En su libro *Ser digital* Negroponte se ocupa de las ventajas y consecuencias de “ser digital” y para eso lo mejor es reflexionar sobre la diferencia entre bits y átomos. Quizá nuestra economía se esté convirtiendo en una economía de la información, pero de momento evaluamos las operaciones comerciales y hacemos los balances pensando en átomos. Para explicar esta transición Negroponte cuenta una anécdota sobre la entrada a un importante edificio cuando se disponía a dar una conferencia y mientras firmaba los papeles para el permiso le preguntaron si llevaba una notebook. Cuando le consultaron el valor, se encontró con la siguiente situación. Era capaz de imaginarse el valor de la máquina en el mercado pero si consideraba toda la información que tenía en esa misma máquina, entonces, era invaluable. La cuestión es que mientras los átomos no valían tanto, los bits no tenían precio.

Negroponte nos explica qué es un bit:

Un bit no tiene color, tamaño ni peso y viaja a la velocidad de la luz. Es el elemento más pequeño en el ADN de la información. Es un estado de ser: activo o inactivo, verdadero o falso, arriba o abajo, dentro o fuera, negro o blanco. Por razones prácticas consideramos que un bit es un 1 o un 0. El significado del 1 o el 0 es una cuestión aparte.¹⁸

¹⁸ Negroponte, N.. (1995). Op. Cit. P.14



Este sistema binario es el nuevo lenguaje de escritura del mundo y está en manos de los programadores. Los 0 y 1 tomarían el lugar de las letras que forman el alfabeto, claro que tienen una lógica y una dinámica diferente.

Ser digital implica tomar distancia del mundo que conocemos:

...el mundo, tal como lo percibimos, es un lugar muy analógico. Desde un punto de vista macroscópico, no es digital en absoluto sino continuo. Nada resulta, de pronto, activo o inactivo, o pasa de negro a blanco, ni cambia de un estado a otro sin transición.¹⁹

El contacto entre el espacio nuevo programado a través de un sistema binario y la persona que se encuentra en el mundo analógico ocurre por medio de la interfaz, que permite el acceso a ésta capa cifrada. Su desarrollo generalmente fue abordado como un tema de diseño físico aunque el aspecto y el tacto de una computadora no es lo único que importa. También hay una cuestión que abordar en relación a la interfaz ligada a la creación de personalidad, el diseño de inteligencia y la construcción de máquinas capaces de reconocer la expresión humana.

En este punto de contacto entre la máquina y nosotros, que llamamos interfaz, mucho se ha trabajado para reducir la distancia entre ambos. Pero poco se ha hecho para que la máquina reconozca algo sobre nosotros. Un perro nos reconoce por nuestros pasos a más de cien metros de distancia, mientras que una computadora ni siquiera puede darse cuenta de nuestra presencia. No sabe si nos damos vuelta a mirar otra cosa en el momento que la pantalla nos muestra algo importante, por ejemplo. Cualquier mascota reconocería en enojo de su dueño pero no una computadora.

¹⁹ Negroponte, N.. (1995). Op. Cit. P.14



Negroponte observa que las computadoras son menos sensibles a la presencia humana que la iluminación exterior que usa fotosensores y es capaz de prenderse sola cada vez que llega la noche. Incluso una cámara fotográfica barata con foco automático tiene más sensibilidad frente a lo que capta con su objetivo que un sistema informático. Al levantar las manos del teclado, éste no sabe si la pausa es para reflexionar, para descansar o para ir a comer. No sabe distinguir si está hablando con una persona sola o acompañada de otras seis personas más, ni si estamos vestidos o desnudos. Por no saber, no sabe ni siquiera si nos hemos dado media vuelta mientras nos muestra algo importante o si hemos salido de la habitación cuando todavía está respondiéndonos.

Hoy día solo pensamos desde la perspectiva de facilitar a una persona el uso de un ordenador. Pero quizás haya llegado el momento de preguntarse cómo podríamos nosotros facilitar a un ordenador la interacción y el trato con seres humanos. Por ejemplo, ¿cómo es posible mantener una conversación con personas cuando ni siquiera sabemos dónde están? No las vemos, ni sabemos cuántas hay. “Hablamos continuamente de interacciones y de sistemas de conversación y, sin embargo, nos parece natural que uno de los interlocutores permanezca en la ignorancia. Ha llegado el momento de hacer que las computadoras vean y oigan”²⁰. Hoy en día, todos los celulares nuevos traen comandos de voz, a través del cual podemos indicar al dispositivo lo que necesitamos que haga.

Las investigaciones para hacer que las computadoras sean capaces de reconocer a las personas y mejorar así la interfaz hombre-computadora ya están en marcha. De hecho, nuestra cara es el dispositivo de presentación humano y la computadora debería ser capaz de leerla, para lo cual requiere un sistema de reconocimiento de caras. Habitualmente, las muecas reflejan la intención de nuestras expresiones, y no dejamos de gesticular por el hecho de estar hablando por teléfono con otra persona, aunque ésta, desde el otro lado de la línea, no

²⁰ Negroponte, N.. (1995). Op. Cit. P.14



pueda verlas. De hecho, a veces gesticulamos aún más para dar mayor énfasis al lenguaje hablado. Si la computadora fuera capaz de captar nuestras expresiones faciales, accedería a una señal redundante y recurrente que enriquecería los mensajes hablados y escritos (Negroponte, N., 1995).

Hablando de interfaces sensibles a la información del contexto podemos mencionar los sistemas de seguimiento ocular:

Una de las primeras demostraciones es un seguidor de ojos montado en un casco que cambiaba el idioma del texto de la pantalla del inglés al francés a medida que uno iba leyendo. Cuando el centro de la visión cambiaba de palabra a palabra, iban apareciendo palabras francesas y en la pantalla parecía que todo el texto era en francés. Un observador exterior, cuyos ojos no eran controlados, veía el texto de la pantalla con un 99% de palabras en inglés (para ser exactos, todas las palabras excepto la que estaba mirando la persona que llevaba puesto el seguidor de ojos). Otro ejemplo de desarrollo de la interfaz está basado en las pausas en el habla que maneja el usuario. La idea era programar a la máquina para que generara la palabra 'ajá' entre dichas pausas. Así, cuando se hablara a la máquina, ésta diría periódicamente: ajáaa, aaajá o ajá. Esto produjo un efecto tan confortante (parecía que la máquina animaba al usuario a conversar), que el usuario se relajaba un poco más y la actuación del sistema iba sobre ruedas. El 'ajá' no significa 'sí', 'no' ni 'quizá', pero transmite un bit de información básica: 'Estoy aquí'.²¹

Sadin hace hincapié en su ensayo sobre la idea de los sistemas abiertos que requieren una ida y vuelta con el contexto:

Es el advenimiento de una nueva era de procesadores intuitivos y reactivos, suerte de cuerpos artificiales vivientes en parte modelizados según dinámicas biológicas: Los seres vivientes constituyen aquello que los

²¹ Negroponte, N.. (1995). Op. Cit. P.14



especialistas en termodinámica llaman sistemas abiertos: no sobreviven sino gracias a un flujo constante de materia, de energía y de información.²²

Hablar de sistemas abiertos en relación al desarrollo de la interfaz propone un lugar más activo para la computadora. El sistema de diálogo supone dos interlocutores al menos. Si vamos a indagar en la programación en tanto una nueva escritura del mundo es importante revisar los esquemas para el espacio donde tiene lugar el encuentro de la máquina y el hombre, hablamos de la interfaz.

Una aproximación a las experiencias cyborg

Organismo Cibernético o Cyber Organism por sus palabras en inglés. La palabra cyborg fue usada por primera vez en un artículo que se publicó antes de la llegada a la luna. La nota proponía soluciones a los viajes espaciales que hoy son reales. Los implantes nos permiten agregar capacidades a nuestra experiencia del mundo, así el mundo podría volverse otro. Pensar en un sexto sentido que me permita aumentar la percepción del mundo que nos rodea es una posibilidad.

Neil Harbisson es el primer cyborg reconocido como tal en su documento de identidad por el gobierno británico. Neil tiene una enfermedad llamada acromoplasia que solo le permite ver el mundo en colores grises. Sin embargo, tiene una antena implantada en su cabeza que le permite percibir los colores a través de las vibraciones que recibe y repercuten en su hueso occipital. No solo percibe las vibraciones de los colores que los seres humanos vemos sino que además percibe los rayos infrarrojos y los rayos ultravioletas. La extensión de sus sentidos le permite percibir algo que normalmente no vemos, por ejemplo cuando vamos a una playa él nos podría ayudar a elegir el momento para exponernos al

²² Sadin, É. (2013). Op. Cit. P.3



sol. Cambia la experiencia de mundo. Las primeras versiones de su implante exigían a Neil llevar una computadora en sus espaldas, ahora ya no hace falta. A partir de su experiencia, escribió una serie de ensayos que recopilan parte de su camino explorado, la creación de nuevos sentidos y la extensión de nuestra percepción. Tiene una perspectiva particular para plantear la adaptación de los seres humanos al mundo que lo rodea.

Según Neil, con agregarnos cosas simples a nuestro cuerpo, como la visión nocturna, se podrían obtener enormes consecuencias en la manera que vivimos y exploramos el mundo. Se podría ahorrar la energía que usamos para generar luz artificial y nuestra actual dependencia de la luz artificial podría desaparecer. Ese sentido sería útil en la tierra y en ambientes extraterrestres en los que la luz es escasa. El uso de internet para extender nuestros sentidos y percibir el espacio es una línea de exploración. En lugar de cambiar nuestros cuerpos para viajar físicamente al espacio, podemos enviar nuestros sentidos al espacio mientras el cuerpo permanece en la tierra. Con internet en los dispositivos que implantemos en nuestro cuerpo podemos conectar a los sensores ubicados en el espacio podemos percibir el espacio, como los movimientos sísmicos de la luna o los rayos ultravioletas de la estación espacial de la NASA. (Neil Harbisson, 2016)²³

Las investigaciones acerca de los implantes marcan el rumbo en dos direcciones, por un lado, los nuevos órganos y sentidos requieren nuevas maneras de alimentar la energía. En sus ensayos Neil esboza que la solución ideal y la más práctica es usar la energía del cuerpo para cargar cualquier nuevo órgano en lugar de usar alguna fuente de energía externa. Una solución útil podría ser usar la circulación de la sangre como un cargador que está siempre disponible por todo el cuerpo. Y, por otro lado, el siguiente desafío que observa es el de encontrar materiales biocompatibles para que ni el cerebro ni el cuerpo rechacen el implante.

²³ Harbisson, N. (2016). A collection of essays written by the cyborg artist exploring the art of creating new senses and extending our perception.



La mejor solución sería que una impresora 3D imprima la nueva parte del cuerpo a partir de nuestro propio ADN.

Donna Haraway aporta una definición de cyborg:

Un cyborg es un organismo cibernético, un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social y también de ficción. [...] La ciencia ficción contemporánea está llena de ciborgs -criaturas que son simultáneamente animal y máquina, que viven en mundos ambigualmente naturales y artificiales-.²⁴

Además, la autora sugiere un escenario el que las fronteras entre un organismo y una máquina no son para nada claras, a continuación vamos a explicar las dos principales:

- 1- La distinción entre (organismos) animales humanos y máquinas comienza a desdibujarse. Las máquinas previas a la cibernética no poseían movimiento por sí mismas, no decidían, no eran autónomas. Sin embargo, “las máquinas de este fin de siglo han convertido en algo ambiguo la diferencia entre lo natural y artificial, entre el cuerpo y la mente, entre el desarrollo personal y el planeado. [...] Las nuestras están inquietantemente vivas y, nosotros, atterradoramente inertes”.²⁵
- 2- De la anterior distinción se desprende que los límites entre lo físico y lo no físico son muy imprecisos. Las máquinas modernas son la quinta esencia de los aparatos microelectrónicas: están en todas partes, pero son invisibles. El chip de silicio es una superficie a escala molecular. La miniaturización ha cambiado nuestra experiencia del mecanismo y se ha

²⁴ Haraway, D. (1984) El manifiesto ciborg, El sueño irónico de un lenguaje común para las mujeres en el circuito integrado. Ed. Puente aéreo.

²⁵ Haraway, D. (1984). Op. Cit. P.21



convertido en algo relacionado con el poder. “La invisibilidad de los ciborg son la causa de que estas máquinas sean tan mortíferas”.²⁶

Estas distinciones que antes marcaban límites claros hoy parecen más difusas. Por ejemplo, en nuestra relación con el celular es muy común decir “Me estoy quedando sin batería”²⁷ para decir que el teléfono celular tiene poca carga. De alguna manera, coinciden Neil y su colega Moon Rivas, que, hoy en día todos somos desde alguna perspectiva un poco cyborgs.

Es útil mencionar el fenómeno de miniaturización a la hora de hablar sobre la experiencia del no límite que plantea Haraway que coincide en este punto con Sadin. Ambos destacan el papel que tiene en el proceso de desarrollo de la nueva tecnología:

Haraway lo explica de la siguiente manera:

nuestras mejores máquinas están hechas de rayos de sol, son ligeras y limpias, porque no son más que señales, ondas electromagnéticas, una sección de un espectro, son eminentemente portátiles, móviles –algo que produce un inmenso dolor humano en Detroit y Singapur [...] Los ciborgs son éter, quintaesencia.²⁸

El desarrollo de dispositivos miniatura, los avances en el área de salud mediante el uso de implantes y la investigación que analiza la creación de seres computacionales (como llama Sadin a los programas que analizan una gran cantidad masiva de datos) son el marco en el que debemos analizar las

²⁶ Haraway, D. (1984). Op. Cit. P.21

²⁷ Ribas, M. (2016). The seismic sense by Moon Ribas.

²⁸ Haraway, D. (1984). Op. Cit. P.21



experiencias cyborg que desde hace años están teniendo lugar a lo largo del mundo.

Para Donna, las fronteras que dividen al mundo son permeables a la información. Y agrega en ese sentido:

Los seres humanos, como cualquier otro componente [...], estarán localizados en un sistema arquitectural cuyos modos básicos de operación son probabilísticos, estadísticos. No existen objetos, espacios o cuerpos sagrados por sí mismos, cualquier componente puede ser conectado con cualquier otro si la pauta y los códigos correctos pueden ser construidos para el procesamiento de señales en un lenguaje común.²⁹

Muchos aspectos de nuestra realidad han sido convertidos digitalmente a un ritmo que se acelera sin parar, lo que ha provocado, dice Sadin, una redefinición de ciertas condiciones fundamentales de nuestra existencia. El advenimiento de una nueva era está marcado por la consolidación de la industria electrónica, la inteligencia artificial, las biotecnologías y las nanotecnologías. Una nueva era “que reúne las condiciones de una interferencia anunciada entre cuerpos orgánicos y artificiales”.³⁰

Al parecer, el desafío se plantea en términos de traducción y Haraway lo refleja con estas palabras:

En las ciencias de la comunicación, la traducción del mundo a un problema de codificación puede ser ilustrada mirando a los sistemas de teorías cibernéticas aplicados a la tecnología telefónica, al diseño de ordenadores, al despliegue de armamentos o a la construcción y al mantenimiento de bases de datos. En cada caso, la solución a las preguntas claves se basa en una teoría de lenguaje y de control. [...] La traducción del mundo a un

²⁹ Haraway, D. (1984). Op. Cit. P.21

³⁰ Sadin, É. (2013). Op. Cit. P.3



problema de códigos, una búsqueda de un lenguaje común en el que toda resistencia a un control instrumental desaparece y toda heterogeneidad puede ser desmontada, montada de nuevo, invertida o intercambiada.³¹

Los cuerpos orgánicos y artificiales se conectan a través de un lenguaje común que se traduce a través de códigos que comparten dando lugar a la extensión de las características propias del cuerpo humano. El cuerpo conectado con algún dispositivo percibe partes del mundo que antes no. El mundo experimentado se vuelve diferente. En sus inicios el uso de implantes mantuvo una relación estrecha con la salud y la medicina. El implante se consideraba como una manera de suplir alguna falla o falta en el cuerpo. La idea básica era recuperar alguna capacidad que por alguna razón se había perdido. El implante venía siempre a suplir alguna parte del cuerpo de manera tal de recuperar la función perdida. Actualmente, de lo que se trata es de incorporar implantes a nuestro cuerpo que sumen percepciones nuevas. Neil Harbisson habla en sus ensayos de la búsqueda de nuevas percepciones que amplíen nuestros sentidos. Sugiere copiar a los animales que viven en el mundo. De hecho, su antena toma prestado del delfín la manera de escuchar a través de una vibración. Probablemente en un futuro no muy lejano una pregunta habitual en una primera conversación podría ser: Y vos, ¿qué sexto sentido tenés?

³¹ Haraway, D. (1984). Op. Cit. P.21



SEGUNDA PARTE: BREVE INTRODUCCIÓN A LA TEMÁTICA

El porvenir de la sociedad de control

El abordaje del presente trabajo tendrá lugar en el marco de las *sociedades de control* que otorgan a la información un lugar protagónico. Deleuze explica en referencia al trabajo de Foucault, que las sociedades disciplinarias eran máquinas extractoras de energía y las de control son extractoras de información.

Y describe en su texto Post Scriptum sobre las sociedades de control:

Las sociedades disciplinarias son nuestro pasado inmediato, lo que estamos dejando de ser. Todos los centros de encierro atraviesan una crisis generalizada: cárcel, hospital, fábrica, escuela, familia... Solamente se pretende gestionar su agonía y mantener a la gente ocupada mientras se instalan esas nuevas fuerzas que ya están llamando a nuestras puertas. Se trata de las sociedades de control, que están sustituyendo a las disciplinarias.... También Paul Virilio ha analizado continuamente las formas ultrarrápidas que adopta el control al “aire libre” y que reemplazan a las antiguas disciplinas que actuaban en el período de los sistemas cerrados.³²

La sociedad disciplinaria se definía como la constitución de lugares de reclusión: cárceles, escuelas, talleres, hospitales. Pero las sociedades disciplinarias no eran eternas, había dicho Foucault. Y, si bien todavía sobreviven muchas de sus instituciones, la información es el sistema controlado de las consignas que rigen una sociedad dada. En un primer sentido podríamos decir que la comunicación es la transmisión y la propagación de una información. Pero,

³² Deleuze, G. (1999) Posdata sobre las sociedades de control.



¿qué es una información? Una información es un conjunto de consignas. Cuando se informa se está diciendo lo que se supone hay que creer. Dicho de otro modo, informar es propagar una consigna. Las declaraciones de la policía se llaman, acertadamente, comunicados. Se nos comunica la información. Es decir, se nos dice lo que se supone que estamos en condiciones de creer o lo que tenemos obligación de creer. En realidad, no hace falta creerlo; se nos pide que nos comportemos como si lo creyéramos. En resumen, la información es exactamente el sistema de control. [Fragmentos de la conferencia de Deleuze, 1987]³³

En las sociedades de control lo esencial es el dato cifrado. El control ya no tiene una ubicación específica. El control se ejerce al aire libre y en los tiempos de ocio inclusive. El lenguaje numérico del control se compone de cifras algorítmicas que prohíben o permiten el acceso a la información (o a algún edificio u oficina). Existen miles de tecnologías que nos permiten una nueva visibilidad alejada del espacio físico priorizado en los espacios de encierro. La vigilancia se ejerce de manera sutil y hasta voluntaria: teléfonos inteligentes, redes sociales, internet, contraseñas, etc. El individuo normalizado a través de la vigilancia no es solo el que estudia y trabaja sino que es también el individuo en todas las actividades

³³ Fragmento extraído de la conferencia de Deleuze: Estamos entrando en sociedades de control que se definen muy distintamente de las disciplinarias, los que procuran el poder ya no necesitan lugares de reclusión o no necesitarán. Se trata de a lo mejor para dentro de 50 años, pero hoy en día, las cárceles, las escuelas, los hospitales son lugares de discusión permanentes. ¿No sería mejor extender los cuidados a domicilio? Sí, probablemente ahí esté el futuro. Los talleres, las fábricas, todo se está rompiendo. ¿No sería mejor, pues, las fórmulas de subcontratación, o incluso el trabajo a domicilio? Pero bueno, lo de las cárceles es una cuestión ¿Qué hay que hacer? ¿Qué podemos encontrar? ¿No hay otros medios de castigar a la que gente que la cárcel? Son viejos problemas que vuelven a salir a relucir. Porque, saben, las sociedades de control acabarán por prescindir de los medios de reclusión. Hasta la escuela. No hay que dejar de vigilar de cerca hoy en día los problemas que surgen. Dentro de 40 o 50 años, se podría decir que lo alucinante sería trabajar a la vez la escuela y la profesión. Eso sería muy interesante porque la identidad de la escuela y de la profesión en la formación permanente, que es nuestro futuro, ya no implicaría necesariamente la agrupación de escolares en un medio de reclusión. Podrá hacerse de forma absolutamente diferente, se hará por Minitel, o sea, todo eso. Lo alucinante serán las formas de control. Entienden por qué un control no es una disciplina. Yo pondría, por ejemplo, una autopista, que ahí no se encierra a la gente, pero al hacer autopistas, se multiplican los medios de control. Yo no estoy diciendo que ese sea el objetivo único de las autopistas pero la gente puede estar dando vueltas eternamente y sin estar encerrados, ni mucho menos, a la vez no dejan de estar controlados. Ahí reside nuestro porvenir puesto que las sociedades de control son sociedades de disciplinas.



sociales de su vida cotidiana. Si las sociedades disciplinarias moldeaban los cuerpos constituyendo hábitos en la memoria corporal, las sociedades de control modulan los cerebros. La información ocupa un lugar clave.

De los átomos a los bits

A lo largo del siglo XX han tenido lugar una serie de eventos que se han estudiado mucho con la perspectiva de una época marcada por la transición de la era industrial a una era postindustrial o de la información. Allá en los 90 Negroponte ponía el foco de sus análisis en este pasaje y describía la era industrial como una era de átomos. En la primera mitad del siglo, las economías de los estados en formación avanzaban a través de economías originadas y desarrolladas a través de la producción en masa, usando métodos repetitivos y uniformes localizados en un espacio y tiempo concreto.

En cambio, la era de la información es la era de las computadoras. Los bits se pueden fabricar en cualquier parte del mundo, en cualquier momento y se puede moverlos de un lugar a otro para que actúen de manera coordinada; se reduce la dependencia de la ubicación en el espacio. En la era de las computadoras el peso de la información adquiere una relevancia muy alta. Es a través de estas máquinas, que cada día están más relacionadas con nuestras tareas cotidianas, que comienza un proceso de relevamiento de información sin precedentes.

En el momento en que conocen nuestra dirección, estado civil, edad, ingresos, compras, hábitos de consumo, etc, dice Negroponte, “ya nos han cazado: somos una unidad demográfica de una persona”.³⁴ Y agrega:

³⁴ Negroponte, N.. (1995). Op. Cit. P.14



La verdadera personalización entra en escena ahora [...] La era de la posinformación como la llama se trata de la familiaridad con la previsión del tiempo, de las máquinas que entienden a los individuos con el mismo o mayor grado de sutileza que se espera de otros seres humanos, incluyendo la idiosincrasia propia de cada uno, como vestir siempre una camiseta de rayas azules, y acontecimientos totalmente aleatorios, buenos y malos, pertenecientes al inexpresable devenir de nuestras vidas.³⁵

La era de la posinformación superará las restricciones que impone la ubicación geográfica. Las nuevas tecnologías tienen un grado cada vez mayor de independencia respecto a la fijación a una ubicación específica. Y también superará las restricciones que impone un tiempo de vida dividido en un tiempo de trabajo y un tiempo de ocio.

Según explica Negroponte:

La línea divisoria entre las aficiones y las obligaciones será menos perceptible gracias a un denominador común: ser digital... El día de mañana, las vidas de las personas de todas las edades tendrán una continuidad más armoniosa porque se acerca el día en que las herramientas de trabajo y las que nos proporcionan diversión serán la misma cosa.³⁶

Lo ilimitado como promesa realizable

Nuestra técnica y su desarrollo están basadas en el modelo del *progreso* que se maneja con el supuesto de que todo lo que vendrá será superador y mejor. Cabrera en su texto *Reflexiones sobre el sin límite tecnológico* recuerda que: “Antropológicamente considerada, la técnica es una reacción a la experiencia del

³⁵ Negroponte, N. (1995). Op. Cit. P.14

³⁶ Negroponte, N. (1995). Op. Cit. P.14



límite. Hay algo que el hombre no puede hacer y necesita por alguna razón. En esa instancia se percibe un límite, hay algo que quiero y no puedo”.³⁷

Nos interesa particularmente para el desarrollo de nuestra propuesta de trabajo la definición que brinda de la técnica en sí. La técnica es más que una realidad funcional. Lo imaginario es tan constitutivo de la técnica como su propia realidad física. Tanto el chip que pone en marcha las computadoras como el conjunto de los aparatos, instituciones y discursos que hablan acerca de las máquinas permiten su funcionamiento. Es necesaria la matriz simbólica e imaginaria, y sobre ella vamos a poner el foco en la cuarta parte del trabajo.

A lo largo de la historia, los diferentes aparatos permitieron hacer las cosas de manera diferente. Una cosa es hablar de la palanca que puede funcionar como una extensión del brazo y otra cosa es hablar de la computadora como prolongación de nuestra memoria y nuestra inteligencia. Aquí hacemos referencia tanto al aparato en sí como al conjunto de las llamadas nuevas tecnologías. Ellas buscan superar los límites prohibidos, permitidos, etc.

En ese sentido lo nuevo supera los límites previamente definidos. No hay necesidades insatisfechas que vienen a satisfacer. Dice Cabrera que “hay respuestas a límites predefinidos de múltiples maneras [...] de lo que resulta la tecnología como conjunto real, simbólico e imaginario instituido por la sociedad”.³⁸ Ese conjunto de realidades nos interesa indagar a través del presente trabajo.

Aquí lo nuevo es más que el desarrollo de una idea que permita la creación de un aparato superador. Está estrechamente relacionado con el entramado imaginario y en ese sentido proponemos “una interpretación de la

³⁷ Cabrera, D. (2007). Reflexiones sobre el sin límite tecnológico

³⁸ Cabrera, D. (2007). Op. Cit. P.30



centralidad constitutiva de lo imaginario del “sin límites” de las nuevas tecnologías”.³⁹

Es necesario distinguir entre la condición antropológica del hombre que le permite la superación de sus límites y la manera en que hablan los discursos de las nuevas tecnologías. Lo nuevo se presenta como sin límites. Ofrecen a los usuarios de esos dispositivos un horizonte ilimitado de posibilidades. Esto no tiene que ver nada más con la posibilidad de sacar un dispositivo mejor que el anterior para superar los límites sino es un nuevo escenario que cambia la condición tecnológica de la humanidad: lo ilimitado como promesa realizable.

Hoy en día estamos tan acostumbrados al uso del teléfono celular y a conectarnos a través de internet que muchas veces no percibimos el impacto que tiene en nuestro mundo. Y solamente hablamos de ellos cuando sucede algo que pone en jaque el uso central que le damos en todas nuestras tareas, sean de ocio u obligaciones laborales. Cabrera concluye que “La convergencia tecnológica de la movilidad del aparato con la conexión a la web lo convierten en el instrumento símbolo de las significaciones imaginarias sociales actuales: movilidad y conexión”.⁴⁰ Es un dispositivo que nos asiste todo el tiempo en las más diversas tareas: comunicación, agenda, reloj, etc.

Desde la aparición de internet podríamos establecer un antes y un después. Como agente del cambio Internet borró las distancias. No es tanto como estar más cerca, es más bien que no importa cuán lejos estemos ni dónde sea que nos encontremos. Para Cabrera, “Internet es interesante no solo en tanto que red global masiva y omnipresente, sino también como algo que parece haber evolucionado sin un diseño previo y que presenta un aspecto parecido a la

³⁹ Cabrera, D. (2007). Op. Cit. P.30

⁴⁰ Cabrera, D. (2007). Op. Cit. P.30



formación de una bandada de patos. No existe ningún jefe, pero todas las piezas encajan admirablemente”.⁴¹

⁴¹ Negroponte, N. (1995). Op. Cit. P.14



TERCERA PARTE: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJO DE CAMPO

Luego de analizar la posibilidad de realizar una prueba piloto de *Noticias Cyborg*, es necesario que demos cuenta de los pasos seguidos para la puesta a punto del nuevo medio.

Tipos de estudio y metodología

Para comenzar esta tercera parte del trabajo y dar cuenta del proceso de investigación llevado adelante hasta la puesta en línea del nuevo medio es importante definir los tres tipos de estudios que existen, según el objetivo que persiguen.

Teniendo en cuenta la bibliografía de Babbie, podemos decir que la investigación social puede tener muchos objetivos; los más comunes son la exploración, la descripción y la explicación. Los estudios de exploración buscan examinar un interés nuevo, un tema relativamente novedoso o muy poco estudiado. El objetivo es aumentar la familiaridad de un tema determinado hasta alcanzar a definir variables relevantes para profundizar en una eventual segunda etapa de investigación. Según el manual para la práctica de la investigación social, los estudios exploratorios se llevan a cabo con tres propósitos:

- satisfacer la curiosidad y el deseo del investigador de obtener un mayor conocimiento;
- comprobar la viabilidad de llevar a cabo un estudio más profundo;
- desarrollar los métodos que se emplearán en un trabajo más profundo



Los estudios exploratorios rara vez otorgan respuestas definitivas a las preguntas de investigación. Pueden sugerir las respuestas y proporcionar descubrimientos a métodos de investigación que podrían encontrar respuestas definitivas, pero no plantean ni mucho menos comprueban una hipótesis.

También están los estudios de tipo descriptivo, en los que los investigadores observan y después describen lo observado. Estas descripciones suelen ser más precisas y detalladas que las descripciones casuales. Y, finalmente tenemos, el estudio de tipo explicativo, que busca explicar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones de causa-efecto, es decir, explicar las causas o consecuencias de un fenómeno y determinar en qué circunstancias este se produce a través de la prueba de hipótesis.

De acuerdo a todas las definiciones explicadas y retomando el objetivo del presente trabajo, cabe aclarar que nuestro estudio es de tipo exploratorio. Algo así como un estudio preliminar, carece de hipótesis o en tal caso está poco definida, y actúa como disparador de ideas y como punto de partida de nuevas investigaciones.

El trabajo combina una investigación cualitativa y algunos aspectos cuantitativos. Por un lado, nos disponemos a describir y explicar cómo se construye lo nuevo. Para eso vamos a hacer el hincapié en algunos conceptos, como es el verosímil, que nos permitirán indagar en la manera que las tecnologías desconocidas por las mayorías parece algo real y conocido. Una segunda línea que nos servirá de guía en el trabajo es la búsqueda de la manera en que la sociedad le da sentido a lo desconocido. La recolección de datos consiste en obtener la perspectiva y puntos de vista de los participantes a través de la prueba piloto de Noticias Cyborg. La idea es llevar adelante un cronograma de posteos en una Fanpage con una frecuencia de un posteo diario, por lo menos, durante 45 días. En cada uno de esos posteos se compartirá una noticia acerca de las nuevas



tecnologías que detallamos al principio: inteligencia artificial, experiencias cyborg y programación. Las noticias ampliadas que llegan a los medios junto con las series televisivas relacionadas con las temáticas serán consideradas las puertas de acceso a lo desconocido y nos permitirán establecer un contacto con las personas para conocer sus opiniones. El objetivo es generar una ida y vuelta con los que lean las noticias para de analizar el acercamiento a lo desconocido y cómo le otorgan sentido a lo nuevo. Es importante poner en práctica el “call to action” porque para obtener los datos que necesitamos para nuestro análisis es fundamental que los que lean las noticias sean interpelados a actuar, ya sea compartiendo la nota, comentando, etc. Probablemente sea una de las mayores dificultades del proyecto.

La prueba piloto del medio tuvo lugar en Facebook, con lo cual podemos contar con algunas estadísticas que complementarán el trabajo con un aspecto cuantitativo de la cuestión, haciendo un análisis de los usuarios y de las interacciones llevadas adelante en nuestra página. Vamos a analizar el rendimiento de la página a través de tres áreas centrales: “Me gusta de la página” (número de nuevos Me gusta y Me gusta totales que ha obtenido la página), “Alcance de la publicación” (número total de usuarios únicos que han visto las publicaciones y la página) e “Interacción” (número total de usuarios únicos que han interactuado con la página, así como los distintos tipos de participación).⁴²

⁴² Información relevante de acuerdo con el siguiente link:
<https://www.facebook.com/business/a/page/page-insights>



CUARTA PARTE: ANÁLISIS DE RESULTADOS

Análisis e informes de los resultados a partir de la puesta en marcha de la prueba piloto de *Noticias Cyborg*.

Es oportuno retomar las palabras que aparecen en la colección *Futuros Próximos* al final de cada uno de sus títulos, colección a la que pertenece el libro “La humanidad aumentada” de Sadin, una de las referencias bibliográficas por excelencia para nuestro estudio. De alguna manera, esas palabras dan cuenta de la motivación para realizar nuestro mejor intento en esta tarea de explorar un terreno muy nuevo y muy poco transitado desde las ciencias de la comunicación. Estamos hablando de la inteligencia artificial, la programación y las experiencias cyborg. La prueba piloto que llevamos adelante por 45 días seguidos en el marco de la tesina nos ofreció material para comenzar con el análisis. Entendemos que es más que suficiente para un estudio exploratorio y, como su definición lo indica, es un estudio en el que el investigador busca acercarse a un tema de interés con el objetivo de encontrar las posibles bases para un estudio más profundo. Queda mucho por hacer, por supuesto. Simplemente esperamos aportar algunas aproximaciones para un proceso de conceptualización organizado en nuestras tres líneas de investigación mencionadas más arriba y que iremos explicitando más adelante.

La presentación de la colección dice así:

La corriente de eventos que conforman nuestra vida cotidiana adquirió en el último tiempo un nuevo y exótico tono. Cada vez con más frecuencia nos sorprendemos desenvolviéndonos en escenarios cuyas características



parecen pertenecer más al mundo de la ciencia ficción que a lo que habitualmente interpretamos como realidad, y cuyas claves de comprensión parecieran venir a nosotros desde la proximidad de un futuro inminente antes que del pasado. El modo en que el trabajo y el consumo abandonaron su lugar y tiempo tradicionales para colonizar la totalidad de nuestras vidas, incluyendo aquellos momentos más íntimos y solitarios; el hecho de que la abrumadora mayoría de las preguntas que le hacemos al mundo tienda a resolverse en la superficie de contacto entre la yema de nuestros dedos y el teclado de nuestras computadoras; la inquietante mutación de la subjetividad en un perfil que cotidianamente rediseñamos y compartimos con los demás; y tantas otras manifestaciones del presente, nos invitan a reconsiderar las categorías con las que tradicionalmente pensamos a la sociedad, la política y el arte, y a crear nuevos conceptos allí donde aquellas hayan entrado en una suerte de desfasaje teórico respecto de los fenómenos que intentamos comprender.⁴³

Para comenzar el análisis vamos a exponer algunos comentarios que nos han llegado a la página web Noticias Cyborg, no tanto con el afán de sistematizar las opiniones sino de advertir algunas pautas para comprender cómo se organiza la construcción de lo nuevo y qué sentido le damos a lo desconocido

En relación a la primera pregunta, ¿cómo se construye lo nuevo?, es útil retomar a Castoriadis y dar curso a la primera línea de investigación planteada en el presente trabajo: “El concepto de “imaginario” (Castoriadis, Baczkó, Durand, Maffesoli, Anderson) constituye una categoría clave en la interpretación de la comunicación en la sociedad moderna como producción de creencias e imágenes colectivas. Lo deseable, lo imaginable y lo pensable de la sociedad actual encuentra definición en la comunicación pública. Por lo cual, ésta se convierte en

⁴³ Epílogo del libro La humanidad aumentada de Eric Sadin, página 157



el espacio de construcción de identidades colectivas a la manera de “verse, imaginarse y pensarse como”.⁴⁴

Para Castoriadis el sujeto no tiene, no construye, no produce representaciones, sino que el propio sujeto es un flujo de representaciones⁴⁵. Por eso para él la representación está estrechamente ligada a la socialización de la psique en sus orígenes. Para que se produzca “la fabricación social del individuo” es preciso socializar la psique que debe abandonar sus propios tiempos y su propio sentido e insertarse en un tiempo y un espacio públicos.

Es vital para nuestro análisis el concepto de creencias o imágenes colectivas que se sostienen en la dinámica de la comunicación y dan cuenta de un imaginario social. Las significaciones sociales sostienen la construcción de lo nuevo como esquemas organizadores de todo lo que la sociedad puede representarse. Lo ilimitado como promesa realizable es una necesidad y es parte del mundo que se articula con esta sociedad en particular. Una sociedad es más que la suma de sus condiciones materiales de existencia y reproducción de vida. “El imaginario social es el conjunto de significaciones que no tiene por objeto representar “otra cosa” sino que es la articulación última de la sociedad, de su mundo y de sus necesidades: conjunto de esquemas organizadores que son condición de representatividad de todo lo que una sociedad puede darse”⁴⁶, dice Cabrera. De alguna manera, las posibilidades de expandir los sentidos para la percepción del mundo que nos rodea parece ser algo pensable y representable hoy en día.

El pasaje que forma al individuo se da en el espacio público, la socialización se da a través de las instituciones y las significaciones imaginarias sociales. Estas

⁴⁴ Cabrera, D. (s.f.) Imaginario social, comunicación e identidad colectiva

⁴⁵ Federico Ferme y Felisa Santos, en tesina de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación Social “Herencias y rupturas. Una lectura histórico-social de la noción de representación en Piaget desde Castoriadis.

⁴⁶ Cabrera, D., Op. Cit. P.38



mismas significaciones condicionarán los marcos, las categorías y el contenido del pensamiento⁴⁷

Lo ilimitado como promesa realizable: esta creencia o representación forma parte de una imagen colectiva que tiene la sociedad sobre las nuevas tecnologías y una muestra de eso son algunos de los comentarios que escribieron en la página web, proponiendo como algo factible que el ser humano agregue un sexto sentido más a la dotación natural que tiene biológicamente habilitada, tales como: manipulación de las decisiones de los demás, comunicación mental, agregarse más memoria, tener más capacidades cognitivas, etc.

En el artículo de referencia se destaca la posibilidad real de sumar sentidos al cuerpo humano y tiene como protagonista a Neil Harbisson. En esta oportunidad, su mención es por su calidad de contarse entre los primeros cyborgs del mundo. En la nota, la presentación del documental “Ciborgs entre nosotros” es una oportunidad para dar rienda suelta a la confianza que como sociedad tenemos en lo ilimitado como promesa realizable de la mano de la ciencia.

Figura 1, Noticias Cyborg, 09/07/2017, “La era de los ciborgs ya está aquí”

⁴⁷ Federico Ferme y Felisa Santos, Op. Cit. P38



Noticias Cyborg
9 de julio ·

Un grupo de neurocientíficos trabajan en una prótesis neural que nos permita, por ejemplo, comunicar ideas complejas por telepatía, o tener capacidades cognitivas extra, como más memoria o visión nocturna. ¿Qué sexto sentido te agregarías?
#cyborg



La era de los ciborgs ya está aquí
Quizás por pura coincidencia, el mismo día en que se estrenaba la película 'Ghost in the Shell', protagonizada por una Scarlett Johansson que encarna a una ciborg con cerebro humano y cuerpo robótico....
LAVANGUARDIA.COM [Más Información](#)

Se ha llegado a 1714 personas personas [Ver promoción](#)

Me gusta Comentar Compartir

Elena Marquez, Raul Del Rosario y 15 personas más [Orden cronológico](#)

Se ha compartido 2 veces

Vilma Mickleicz Tener capacidad de cognitivas
[Me gusta](#) · [Responder](#) · [Mensaje](#) · 1 · 10 de julio a las 18:24

Noticias Cyborg Oh sí! Procesar datos de manera masiva en pequeñas fracciones de tiempo.
[Me gusta](#) · [Responder](#) · 10 de julio a las 18:50

Flavia Leescano mmmm manipular las decisiones de los demás?? a mi favor jejejeje y si vamos a pedir que sea bien pedido!!!
[Me gusta](#) · [Responder](#) · [Mensaje](#) · 12 de julio a las 18:23

Flavia Leescano mmmm manipular las decisiones de los demás?? a mi favor jejejeje y si vamos a pedir que sea bien pedido!!!
[Me gusta](#) · [Responder](#) · [Mensaje](#) · 1 · 12 de julio a las 18:23

Noticias Cyborg Qué diría un supuesto comité de bioética
[Me gusta](#) · [Responder](#) · 12 de julio a las 22:25

Flavia Leescano Depende de quienes sean parte de ese Comité...
[Me gusta](#) · [Responder](#) · [Mensaje](#) · 1 · 15 de julio a las 19:39

Noticias Cyborg Muy cierto! Así la ciencia muchas veces avanza, con algunas polémicas al principio y luego fluye!
[Me gusta](#) · [Responder](#) · 1 · 15 de julio a las 21:19

Escribe una respuesta...

Nelvis G. Regalini Comunicarme mentalmente.
[Me gusta](#) · [Responder](#) · [Mensaje](#) · 1 · 12 de julio a las 20:33

Noticias Cyborg Estamos atentos a las novedades del equipo de Musk!
[Me gusta](#) · [Responder](#) · 1 · 12 de julio a las 22:30

Lilian Barreiro Mas memoria
[Me gusta](#) · [Responder](#) · [Mensaje](#) · 1 · 14 de julio a las 18:15

Escribe un comentario...

Otro artículo que tomamos como referencia para dar cuenta de la misma creencia tiene como protagonista a Moon Ribas, colega de Neil Harbisson, juntos manejan la Cyborg Foundation con sede en Nueva York y trabajan para que se reconozcan los derechos de los cyborg. En la nota se destaca el hecho de vivir con implantes cibernéticos, que le permiten a Moon Ribas percibir los movimientos sísmicos de la Tierra. El hincapié en esta nota gira en torno a la coreógrafa y activista del movimiento cyborg y su visión sobre el futuro de nuestro planeta. Cuenta sobre el sentido del norte que actualmente se vende en Inglaterra, abonando, una vez más, la creencia de lo ilimitado como promesa realizable. De nuevo, algunos comentarios imaginan nuevos sentidos que podrían ser agregados al cuerpo humano, por ejemplo: el sentido que nos permite percibir de cuando alguien miente. Otro comentario pone en la mira de nuestra observación la agenda transhumanista. El transhumanismo es una corriente que se ocupa de las consecuencias que las nuevas tecnologías podrían tener cuando superan las limitaciones humanas fundamentales.



Figura 2, Noticias Cyborg, 24/06/2017, “Moon Ribas: la mujer sísmica”

Noticias Cyborg
24 de junio · 🌐

Moon Ribas tiene un implante en su brazo que le permite percibir los movimientos sísmicos de la tierra. Cada vez que hay un terremoto ella lo siente en su brazo como una vibración. ¿Qué sentido sumaría a tu cuerpo? #cyborg #conectados #nuevossentidos #implantes

Moon Ribas: la mujer sísmica
La famosa bailarina ciborg, Moon Ribas, ha compartido con Sputnik cómo se siente al tener implantaciones robóticas en el mundo actual y su visión sobre el futuro...
MUNDO.SPUTNIKNEWS.COM Más información

Se ha llegado a 1080 personas personas Ver promoción

Me gusta Comentar Compartir

Edgarotlooh Vega, La Elbys Rivero y 131 personas más Orden cronológico

Amroth Sillmaurø Técnico de Pc
Me gusta · Responder · Mensaje · 1 · 26 de junio a las 21:53

Noticias Cyborg 🇸🇵🇦
Me gusta · Responder · 26 de junio a las 22:59

Nahuel Benvenuto Agenda transhumanista
Me gusta · Responder · Mensaje · 1 · 27 de junio a las 23:57

Noticias Cyborg Es interesante la agenda transhumanista y el hecho de los implantes en los cuerpos. Si percibo nueva información a través de alguna modificación en el cuerpo, entonces, se extiende mi percepción. ¿Será posible elegir qué sexto sentido queremos tener?
Me gusta · Responder · 1 · 28 de junio a las 11:17

Lull Miale Sumaría el sentido de saber cuando alguien me miente! Muy buena la pagina
Me gusta · Responder · Mensaje · 1 · 28 de junio a las 22:53

Noticias Cyborg dicen que cuando alguien miente la respiración y el pulso se aceleran. con un aparato que detecte eso podría funcionar. gracias por escribirnos 🇸🇵🇦
Me gusta · Responder · 1 · 28 de junio a las 23:16

Seguendo a Castoriadis, *de los átomos a los bits* es otra representación fundamental en el proceso de socialización al que se encuentra sometido el individuo.

En el artículo de referencia se observa el devenir de las monedas virtuales y pone el foco en un área de la programación que está en pleno auge y que se denomina “contrato inteligente”. A través de este tipo de contratos, dos partes pueden hacer una apuesta relacionada a un partido de fútbol, por ejemplo, y para eso deberán colocar los bitcoins en una cuenta neutral alojada en un software. Apenas terminado el partido, el programa estará encargado de verificar quién ganó en algún sitio de noticias y sin ninguna intervención humana entregará el dinero a quien corresponda. Un lector del sitio comentó la publicación compartiendo información sobre la apertura de un banco comercial sin ubicación física y señalando la llegada del futuro. Bajo el mando de la sociedad instituyente es que este tipo de discursos se vuelven pensables y decibles. No podríamos pensar este tipo de nuevas tecnologías sin su relación con la creencia que sostiene el pasaje de los átomos a los bits.



Figura 3, Noticias Cyborg, 03/07/2017, “Qué es el ether, la nueva moneda virtual que compete con el bitcoin y creció más de un 4000% en menos de 6 meses”

Noticias Cyborg
3 de julio · 🌐

¿Los bitcoins te suenan? Seguro viste o escuchaste algo sobre monedas virtuales... Ethereum consiste en un software que descargas y que permite construir aplicaciones descentralizadas o dapps. Es decir, apps que operan "exactamente tal y como los programas, sin posibilidad de interrupciones"

#gestionelectronica #mundocifrado



Qué es el ether, la nueva moneda virtual que compete con el bitcoin y creció más de un 4000% en menos de 6 meses

LANACION.COM.AR

Se ha llegado a 126 personas personas [Promocionar publicación](#)

Ángeles Rossi Matias RubbinoCecilia Giocoli
Me gusta · Responder · Mensaje · 3 de julio a las 12:10

Cecilia Giocoli Ufff están a pleno! La semana pasada el Banco Central dio el Ok a través de la circular para que a fin de año comience a operar el primer banco virtual sin sucursales en Argentina! Se viene el futuro.. se viene!!!
Me gusta · Responder · Mensaje · 🙌 2 · 3 de julio a las 15:24

Noticias Cyborg Oh, ese dato no lo teníamos. Sabíamos que se venía la primera sucursal pero no que era tan pronto. Oh my god 🙌
Me gusta · Responder · 🙌 1 · 3 de julio a las 16:13

Es escribe una respuesta...

Krystel Cordero Daniel Macol
Me gusta · Responder · Mensaje · 🙌 2 · 3 de julio a las 14:15

Más arriba mencionamos, de la mano de Sadin, que la inteligencia artificial mantiene una relación particular con el tiempo, con lo nuevo. Su relación con el futuro supone la penetración en el futuro. Mientras que la mecánica -protagonista de la era industrial- no trabaja en la dimensión anticipativa, la cibernética es lo que hace a través de la predicción. Esto nos lleva a una segunda línea de investigación planteada en relación a la novedad, al tiempo y a la moda. Se viene el futuro. Parece ser cierto, ya que las nuevas tecnologías van cumpliendo sus promesas. Nos adelantan lo que van a hacer y, cuando llega el momento, lo cumplen. El consumo de ese bien prometido nos da esperanza en que vendrá una próxima novedad que cumplirá su promesa también. La confianza va más allá de que entendamos cómo es que sucederá. En la nota de referencia se habla de un dispositivo que puede traducir cualquier tipo de conversación en tiempo real, sin importar de qué idioma se trate. Un seguidor de la página compartió la noticia esperando poder comprarlo cuanto antes.

Figura 4, Noticias Cyborg, 06/07/2017, “El auricular tipo cyborg que traducirá conversaciones de cualquier idioma en tiempo real”



Cada vez que las nuevas tecnologías cumplen la promesa realizada, renuevan la esperanza en ellas mismas y, de alguna manera, certifican que los avances que hoy imaginamos como el futuro muy pronto se harán realidad. En esta lógica es que la cibernética responde a un carácter anticipatorio y penetra en el porvenir. Como dice Cabrera *el futuro está aquí*⁴⁸.

La tercera línea de investigación que habíamos planteado nos lleva a trabajar la construcción de diferentes verosímiles sobre la imagen de las nuevas tecnologías en las noticias ampliadas que fueron compartidas en *Noticias Cyborg*. Aquí nos vamos a ocupar de la segunda pregunta que plantea nuestra investigación, ¿cómo se le da sentido a lo desconocido? Ahora vamos a hacer

⁴⁸ Cabrera, D., Op. Cit. P.5



referencia al concepto de verosímil, porque la verdad es una construcción humana que deviene de la necesidad de designar cosas y organizar el mundo de los hombres. No hay una única verdad sino múltiples verosímiles que se presentan como la “realidad”. Para responder cómo la sociedad le da sentido a lo desconocido vamos a retomar las palabras de Todorov que asegura que “ya no se trata de establecer una verdad (lo que es imposible) sino de aproximársele, de dar la impresión de ella”⁴⁹. Así las películas y las series juegan un papel fundamental como las puertas de acceso a lo desconocido. Es a través de esos discursos que producen sentido que vamos a inmiscuirnos en el análisis. Vamos a indagar qué sentidos de la imagen de las nuevas tecnologías podemos encontrar en las noticias y las series.

El devenir de la sociedad de control acumula una cantidad de información nunca antes vista. Existen miles de tecnologías que nos permiten una nueva visibilidad alejada del espacio físico priorizado en los espacios de encierro. La vigilancia se ejerce de manera sutil y hasta voluntaria: teléfonos inteligentes, redes sociales, internet, contraseñas, etc. La noción de verosímil es central en el presente trabajo, ya que permite analizar las posibilidades y restricciones del campo temático, su incidencia en la representación del universo de la tecnología y el diálogo que los films entablan con otros discursos con los que cohabita. En el corpus analizado, la temática de la relación de los seres humanos con la tecnología es central, incluyendo la noción de cyborg que lleva las conexiones a un punto más extremo. A partir de las noticias ampliadas y las series y películas consideradas, comienza a simbolizarse la idea de seres humanos asistidos las 24 horas y la noción de cyborg. La relación indefinida, así como los límites que parecen desdibujarse, se convierten en una nueva condición que adquieren en dichos relatos una nueva significación propia.

⁴⁹ Verón, E. (1972). Lo verosímil. En Todorov, T. (Eds). Lo verosímil que no se podría evitar (p.175-xx). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: ETC – Editorial Tiempo Contemporáneo, SRL



En la siguiente publicación se hace referencia a una serie de televisión llamada Black Mirror y se ofrece una reflexión sobre el significado del nombre elegido que traducido al español significa “Espejo negro”. La explicación que encontramos manifiesta la creencia en que los seres humanos podemos reflejarnos en los dispositivos de uso cotidiano que tienen una pantalla. El comentario que confirma el posible reflejo de nosotros en las pantallas da cuenta de que una nueva relación con la tecnología se cree posible, hay un límite que damos por desdibujado casi absolutamente. Aquí la relación que se propone es especular, como si las nuevas tecnologías fueran un reflejo de nosotros mismos. Lejos quedó la época de las herramientas que el hombre usaba a su antojo.

Figura 5, Noticias Cyborg, 16/07/2017, “Black Mirror”



En otra publicación hicimos un abordaje explícito a la noción de cyborg y preguntamos, sin mayores explicaciones, qué piensan que es un cyborg. Un seguidor de la página compartió sus impresiones haciendo referencia a la película Terminator. Es interesante repetir en este punto que el verosímil no necesita ser real sino parecerlo. No hace falta que sea real la existencia de los cyborgs, sino parecerlo. Los discursos de las películas y las series de televisión nos brindan argumentos para construir nuestros verosímiles acerca de lo nuevo y lo desconocido.



Figura 6, Noticias Cyborg, 14/07/2017, “¿Qué piensan que es un cyborg?”



La palabra cyborg no es el nombre transparente de alguna cosa, sino que constituye una entidad autónoma, regida por sus propias leyes. Su importancia supera la de las cosas que se supone que refleja. A través de palabra se confirma la existencia de un nuevo sujeto. La sociedad instituye sentido, en y por ella, todo debe ser decible y representable, y todo debe ser absolutamente aprehendido en la red de significaciones. Todo “debe tener sentido, y esto depende del núcleo de significaciones imaginarias de la sociedad considerada”.⁵⁰

En el siguiente artículo de referencia se instala la existencia de un movimiento Cyborg Humano y para eso se describen los cuatro casos más destacados, según el autor de la nota. El en marco de la presentación de estos casos, el discurso tecnológico se vuelve real (o deberíamos decir verosímil) y nos

⁵⁰ Castoriadis, C. (s.f.) La institución imaginaria de la sociedad.



da paso para que podamos pedir opiniones a los lectores sobre cuál es el cyborg les gusta más, con la absoluta confianza en que quienes respondan comparten la verosimilitud de la pregunta.

Figura 7, Noticias Cyborg, 04/07/2017, “Conoce los cuatro casos más impresionantes del movimiento Cyborg Humano”

Noticias Cyborg
4 de julio · 🌐

¿Ya conoces a todos los cyborgs de la lista? Contanos si alguno te llama más la atención. ¿Cuál te gusta más?

1- Neil Harbisson: tiene una antena que escucha los colores.
2- Moon Ribas: tiene un sensor sísmico implantado en su codo.
3- Chris Dancy: el hombre más conectado del mundo. ... Ver más

Conoce los 4 casos más impresionantes del movimiento "Cyborg Humano"
Los casos más significativos en el mundo del movimiento "cyborg humano" y la...
PARENTESDIGITAL.COM

Se ha llegado a 145 personas personas [Promocionar publicación](#)

Me gusta Comentar Compartir

10 Orden cronológico

Angeles Rosal Daniela Salzman Bernarda Tinetti Luciana Perez Flavia LeacanoAgus Panl
Me gusta · Responder · Mensaje · 4 de julio a las 12:09
Ver una respuesta más

Noticias Cyborg Gracias, Flavia Leacano.
Me gusta · Responder · 4 de julio a las 17:24

Daniela Salzman Muy Interesante que pueda escuchar los colores!
Me gusta · Responder · Mensaje · 1 · 4 de julio a las 18:48

Noticias Cyborg Muy!
Me gusta · Responder · 1 · 4 de julio a las 23:54

Agus Panl Neil
Me gusta · Responder · Mensaje · 1 · 5 de julio a las 20:24

Agus Panl Estuvo difícil, ya que todos tienen algo fascinante.
Me gusta · Responder · Mensaje · 1 · 5 de julio a las 20:25

Noticias Cyborg Genia. Gracias por contamos tu elección, Agus Panl. Moon Ribas tiene un espectáculo de danza al ritmo de los temblores de la tierra que pronto vamos a compartir ❤️
Me gusta · Responder · 1 · 5 de julio a las 21:21

Luego de haber recorrido una serie noticias ampliadas que llegaron a los medios y fueron publicadas en nuestra página queremos retomar a Metz y su noción de corpus que resulta vital para encontrar un atisbo de respuesta a la pregunta de cómo se le da sentido a lo desconocido:

“es en relación con discursos y con discursos ya pronunciados que se define lo Verosímil, que aparece así un efecto de corpus... Así pues lo verosímil es, desde un comienzo, reducción de lo posible, representa una restricción cultural y arbitraria de los posibles reales, es de lleno censura: solo pasarán entre todos los posibles de la ficción figurativa, los que autorizan los discursos anteriores.



“La hibridación propia de nuestro siglo XXI que mezcla cuerpos y códigos digitales es posible gracias a la reiteración del discurso”, dice Sadin.⁵¹ Por eso los artículos que siguen son pertinentes porque a fuerza de la repetición del discurso se instituye una época marcada por la ausencia de límites entre los seres humanos y la información, tal y como los conocíamos hasta ahora.

Figura 8, Noticias Cyborg, 15/07/2017, “Black Mirror Tráiler de la 3ª temporada”



En la nota periodística que sigue podríamos decir que la imagen es muy elocuente casi de manera paradójal. Neil Harbisson participa como jurado del concurso televisivo Master Cheff, él a diferencia del resto de los jurados puede *escuchar* los platos. Probablemente en la foto de Neil, viéndolo con la antena en su cabeza, podríamos encontrar mucha similitud con algunos personajes de películas de ciencia ficción. Quizás es precisamente esa ida y vuelta con otros discursos lo que refuerza el verosímil. “Lo verosímil (la palabra lo dice bastante) es algo que no es lo verdadero pero que no es demasiado diferente: es (es únicamente) lo que se parece a lo verdadero sin serlo”, dice Metz⁵².

⁵¹ Sadin, É. (2013). Op. Cit. P.3

⁵² Metz, C., Op. Cit. P.7



Figura 9, Noticias Cyborg, 03/07/2017, “Un ciborg en Masterchef”



La siguiente nota de referencia nos ofrece seis aplicaciones diferentes que podemos bajar a nuestro celular para obtener asistencia a la hora de comprar un vino y pone en el centro de la cuestión al ser humano asistido las 24 horas. Actualmente, creemos que hay una aplicación para cada cosa o tarea que tenemos que hacer. Un lector comenta la publicación con entusiasmo acerca de todo lo que puede aprender si bajara la app en su celular.



Figura 10, Noticias Cyborg, 09/06/2017, “Las seis mejores aplicaciones del mundo del vino”



“La redefinición del lugar ocupado por la figura humana, como así también de sus procesos cognitivos, destinados de modo inevitable a reposicionarse en comparación con aquellos eminentemente potentes que despliegan los gentes digitales” es un planteo que tenemos que hacernos dice Sadin. Y mientras la inteligencia artificial siga incorporándose a nuestra vida cotidiana con la velocidad que está sucediendo ahora mismo, entonces podemos pensar que nos vamos a confrontar a cambios y transformaciones como pocas veces ha sucedido en la historia. Probablemente, sea comparable con el cambio que vivieron nuestros ancestros cuando pasaron de la caza y a la recolección a la agricultura, o con aquellas vividas por los campesinos y los artesanos en el transcurso de la primera Revolución Industrial. En momentos como esos, el ser humano revisó sin cesar la imagen que tenía de sí mismo y de su rol en el universo. La inteligencia artificial dará lugar nuevamente a tales cambios.

Finalmente, para el análisis vamos a hacer referencia a los datos y estadísticas que ofrece la red social Facebook, que es la plataforma elegida para



llevar adelante la prueba piloto. De acuerdo, a la segmentación propuesta por la plataforma vamos a presentar algunos números.

“Me gusta de la página”

(Número de nuevos Me gusta y Me gusta totales que ha obtenido tu página)

Total de Me gusta

Total de Me gusta de la página hasta hoy: 95



53

Al mes de estar en línea, Noticias Cyborg alcanzaba los 92 seguidores y sumaría tres más hasta cumplir los 45 días. Si bien, el número es pequeño alcanzó para armar una pequeña comunidad que interactuaba de manera recurrente en las publicaciones diarias que hacíamos en la página.

“Alcance de la publicación”

(Número total de usuarios únicos que han visto las publicaciones y la página)

Es importante medir el alcance de nuestras publicaciones para tener alguna idea del impacto que los artículos compartidos generaron y si despertaron algún

⁵³ Gráfico “Total Me Gusta”. Recuperado de: <https://www.facebook.com/Noticias-Cyborg-1546825758679536/insights/?section=navLikes>



interés en la comunidad. Las fanpages nos proporcionan estadística de las publicaciones (usuarios que han visto la publicación, shares, clicks, likes).

Por ejemplo, en el siguiente diagrama podemos ver la curva que indica el alcance de cada una de las publicaciones. Claramente, se observa un pico que se destaca muy por encima de todo lo demás y luego otros dos más pequeños. En los tres casos se corresponde con publicaciones pagas. El pico más alto se dio el 19 de junio, con 6965 usuarios alcanzados. Siguiéron dos picos de 5375 y de 360 respectivamente.

Alcance de la publicación



54

El pico mayor se da en la misma fecha que en el alcance pagado⁵⁵ y llega a 383 usuarios. Siguiéron de dos picos de 313 y 360 respectivamente. Las cifras de alcance orgánico⁵⁶ son bastante más bajas pero no son para nada despreciables.

⁵⁴ Gráfico “Alcance de la publicación”. Recuperado de: <https://www.facebook.com/Noticias-Cyborg-1546825758679536/insights/?section=navReach>

⁵⁵ El alcance pagado es el número total de usuarios únicos que han visto tu publicación a consecuencia de un anuncio mediante el uso de Facebook Ads.

⁵⁶ El alcance orgánico se refiere al total de usuarios únicos que vieron una publicación por métodos de distribución gratuitos.



Alcance de la publicación

Alcance de la publicación

Número de personas a las que se ha mostrado tu publicación.

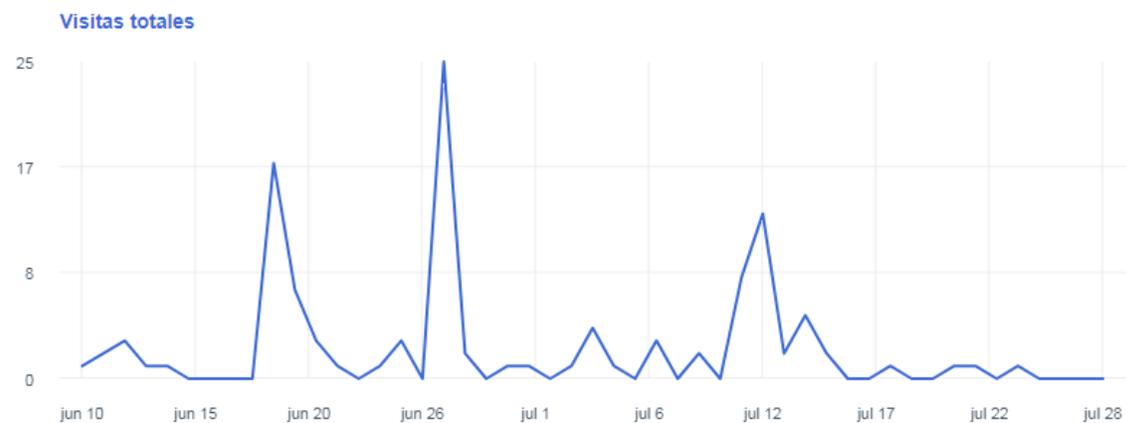


Siguiendo con los cuadros que nos hablan con números de la performance que mantuvo nuestro medio, en los que siguen se observa la cantidad de visitas que tuvo el sitio cada día.

Visualizaciones totales

Visualizaciones totales

Por sección



⁵⁷ Gráfico "Alcance de la publicación". Recuperado de: <https://www.facebook.com/Noticias-Cyborg-1546825758679536/insights/?section=navReach>



Además, las estadísticas nos permiten conocer de primera mano a los fans de la página (rango de edad, localización, sexo, etc). En el primer y en el segundo cuadro se reflejan las visitas de la primera y segunda parte del experimento. Para contar con esta información, los períodos de tiempo elegidos se corresponden con requerimientos de Facebook para obtener los datos. Los períodos analizados deben ser entre 7 y 28 días, por eso hay dos cuadros (09/06 al 01/07 y 01/07 al 28/07). En ambos períodos los jóvenes de entre 25 y 34 años son mayoría entre los visitantes, con mayor predominancia de hombres. Le sigue la franja de los 35 a los 44 años, aquí con predominio de las mujeres. Podríamos decir que la comunidad de Noticias Cyborg está integrada en su mayoría por gente joven y con una mayor prevalencia de hombres.

Número total de personas que han visto la página: por edad y sexo

(09/06 al 01/07)



59

⁵⁸ Gráfico “Visualizaciones Totales”. Recuperado de: <https://www.facebook.com/Noticias-Cyborg-1546825758679536/insights/?section=navPageViews>

⁵⁹ Gráfico “Número total de personas que han visto la página: por edad y sexo”. Recuperado de: <https://www.facebook.com/Noticias-Cyborg-1546825758679536/insights/?section=navPageViews>



Número total de personas que han visto la página: por edad y sexo

(01/07 al 28/07)



60

“Interacción”

(Número total de usuarios únicos que han interactuado con la página, así como los distintos tipos de participación).

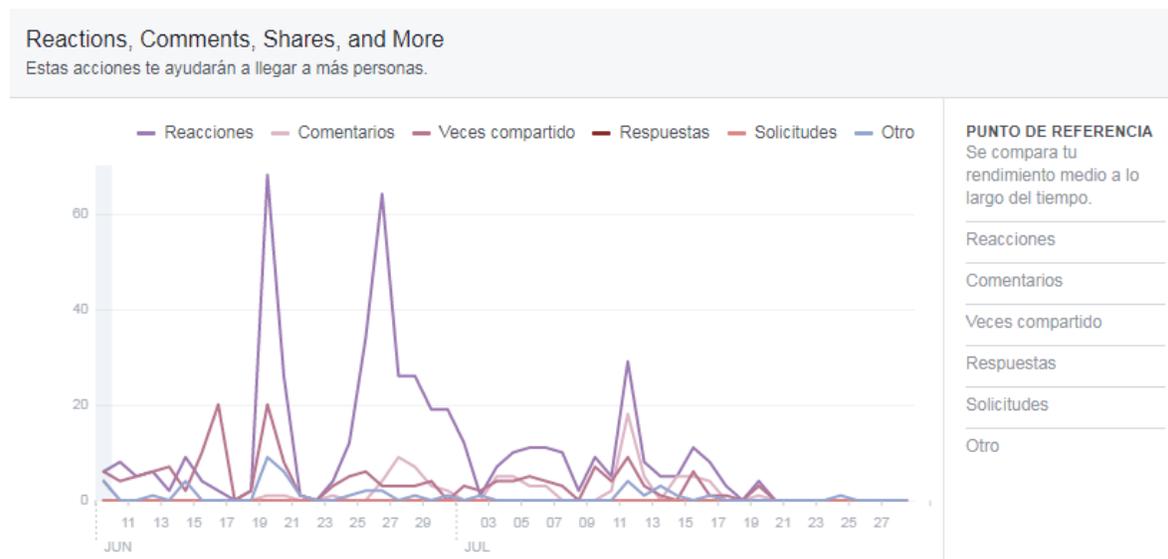
Otro punto interesante para destacar es el *engagement*, es decir, saber en qué medida los seguidores de la página interactuaron con nuestro contenido. Se supone que las interacciones prueban su fidelidad con el proyecto y la motivación para que ellos mismos refieran la página a posibles nuevos usuarios. En el siguiente cuadro se pueden observar las “reacciones, comentarios, shares y otros” que obtuvieron las publicaciones de nuestra página. En total, todas las publicaciones de la página tuvieron un alcance cuantificado en 21267 personas, 428 reacciones, 37 comentarios y 24 usuarios compartieron alguna noticia. Estos

⁶⁰ Gráfico “Número total de personas que han visto la página: por edad y sexo”. Recuperado de: <https://www.facebook.com/Noticias-Cyborg-1546825758679536/insights/?section=navPageViews>



números dan cuenta de la performance que tuvo la página Noticias Cyborg y en ellos basamos el análisis cualitativo.

Reacciones, comentarios, publicaciones compartidas y otros



Para cerrar esta parte del análisis que se pretende cuantitativa, nos gustaría agregar la perspectiva que tienen la mayoría de los autores que nos acompañaron a lo largo del trabajo acerca de la estadística. La estadística sería la vigilancia expresada en datos. El panóptico, figura visual que vincula la vigilancia con el encierro, en realidad es reemplazado por la estadística de la modernidad en donde la visibilidad no es ocular sino fundamentalmente relativa a la información. Todos los autores que trabajaron sobre las condiciones subjetivas de las sociedades de control han vuelto a Simondon, Deleuze y Sadiñ. Quizás la referencia más frecuente de las sociedades de control sea la vigilancia. Actualmente la vigilancia pasa por las tecnologías y no por las instituciones. Por eso es fundamental abrir líneas de investigación que revisen con una mirada crítica los cambios en las condiciones subjetivas.

⁶¹ Gráfico “Reacciones, comentarios, publicaciones compartidas y otros”. Recuperado de: <https://www.facebook.com/Noticias-Cyborg-1546825758679536/insights/?section=navReach>



QUINTA PARTE: CONCLUSIONES

Hoy en día, los cambios tecnológicos alcanzan una velocidad nunca antes vista, y la producción y el almacenamiento de datos crecen con el mismo ritmo, muy por encima de las posibilidades de procesamiento del ser humano. La tecnología cumple aquí un papel fundamental de asistencia, podría decirse. Nos acostumbramos a ser asistidos las 24 horas. Tenemos en la palma de la mano un dispositivo que nos pone a disposición tecnología de punta. En un mundo donde los cambios que suceden son comparados por algunos autores con la revolución industrial, se vuelve necesario hacernos algunas preguntas para acompañar el cambio en las condiciones subjetivas y comprender cómo se construye el mundo nuevo. Qué verosímiles lo alimentan, cuáles son las representaciones que tienen lugar y cuáles no.

La investigación acerca de cómo se construye lo nuevo y cómo se le da sentido a lo desconocido tiene una importancia crítica en época de transformaciones. Este tipo de análisis no ha sido practicado con suficiente frecuencia. De hecho, no encontramos ninguna tesina que hiciera un planteo similar. Quizás por eso la pertinencia de las preguntas. Lo único que encontramos fue una tesina⁶² que analiza el cambio en la relación entre máquina y hombre a partir del juego de ajedrez que hace 20 años conmocionaba a una parte del mundo. Deep Blue, la máquina diseñada por IBM, le ganaba a Kasparov, ajedrecista y campeón del mundo.

Nos preguntamos qué tipo de sociedad y qué individuo socializa nuestra sociedad en pos de los cambios tecnológicos que están teniendo lugar en los últimos años. Hace pocos meses, mientras se redactaba el presente trabajo, un

⁶² Para más información véase el siguiente link:
<http://newpagecomunicacion.sociales.uba.ar/files/2013/02/Adaime.pdf>



proyecto de inteligencia artificial debió ser suspendido porque las computadoras que estaban participando se salieron del control del equipo de investigadores. Las dos máquinas habían sido programadas para negociar en el idioma inglés de manera eficiente. El *deep learning*⁶³, o la posibilidad de aprendizaje profundo que se le otorgó a las máquinas, permitió que las computadoras comenzaran a usar un lenguaje sin “adornos”⁶⁴ que los hombres no lograban comprender. Así fue que se le puso punto final al estudio. En este marco, es muy importante ver cómo se construye la idea de lo nuevo. Lo ilimitado como promesa realizable es una representación aceptada por la sociedad.

De esta manera, nos parece que el hecho de poder investigar a través de nuestra tesina la idea de lo nuevo y el sentido que se le otorga a lo desconocido puede aportar aproximaciones que nos permitan comprender un poco más la época en que vivimos. En las tres categorías de las noticias que elegimos para nuestra página web, el énfasis está puesto en áreas que manejan mucha información por fuera del mundo analógico. El pasaje de los átomos a los bits no es solo una declaración rimbombante, es una nueva dimensión que se abre. Los bits son básicamente un espacio que se ocupa con información. Hoy en día, todas las preguntas que hacemos al mundo tienden a resolverse en la superficie de contacto entre la yema de nuestros dedos y el teclado de nuestras computadoras. Hay un contacto con el mundo mediado por una capa de información.

A partir de la investigación realizada, lo primero que queremos dejar asentado es que los hechos cotidianos cada vez con más frecuencia tienen más apariencia de pertenecer a un relato de ciencia ficción que a una realidad cierta. Las claves para comprender estos fenómenos parecen no venir de nuestro pasado; es más, se requiere de un esfuerzo para superar el desfase teórico en el

⁶³ Hacemos uso del concepto en inglés, sin traducirlo al español, porque en la gran mayoría de los sitios que investigan la temática se refieren como Deep Learning.

⁶⁴ Vidal, L. (2017, 14 de septiembre). Apagan por precaución una inteligencia artificial que desarrolló su propio lenguaje. La bioguía. Recuperado de: <http://www.labioguia.com/notas/apagan-por-precaucion-una-inteligencia-artificial-quedaesarrollo-su-propio-lenguaje>



que nos encontramos respecto de unas condiciones subjetivas que han colapsado los conceptos tradicionales.

Hablamos de una sociedad basada en un flujo de información constante. El devenir de la sociedad de control ha abandonado los espacios físicos que anteriormente permitía a las disciplinas vigilar. En las sociedades disciplinarias el conocimiento también permitía la vigilancia, pero era un proceso ubicado espacial y temporalmente. Esas dos características fundamentales ya no se corresponden con la realidad. Las disciplinas moldean los cuerpos y las sociedades de control moldean el cerebro con hábitos espirituales. Para esbozar el modo de funcionamiento es bueno recuperar el concepto de “público”⁶⁵, cuya operatoria se basa más en grabar consignas variables en la memoria a través de las tecnologías de comunicación e información que en tallar consignas fijas en subjetividades cerradas.

En nuestra vida cotidiana cada día se van sumando eventos nuevos y exóticos que nos sorprenden; y muchas veces parecen salidos de cuentos de ciencia ficción y las claves para comprenderlos no parecen encontrarse en el pasado sino más bien en el futuro. Las representaciones de *lo ilimitado como promesa realizable* o *el pasaje de los átomos a los bits* son dos creencias fundamentales que forman parte de las condiciones subjetivas de la sociedad. Desde aquí la sociedad construye la idea de lo nuevo, al decir de Cabrera, lo nuevo como algo que no cambia. El tiempo alejado de la idea de acontecimiento que puede provocar algo distinto. Y una idea que se instala como verosímil con la existencia del cyborg. Los límites entre la máquina y el ser humano parecen esfumarse para no dejar ninguna huella más que como vestigios del pasado. La línea entre el hombre y la máquina está desapareciendo. Los avances tecnológicos le permiten al ser humano mejorarse con partes cibernéticas.

⁶⁵ Rodríguez, P. (s.f.) ¿Qué son las sociedades de control? Recuperado de: <http://www.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/21.-Qu%C3%A9-son-las-sociedades-de-control.pdf>



Lo nuevo se construye bajo estas condiciones y deberá ser una prioridad para las ciencias sociales analizar bajo nuevas perspectivas la información y la comunicación que se configura en la era de la inteligencia artificial, la programación y las primeras experiencias cyborg. Planteamos que las puertas de acceso a estas tres categorías son las noticias ampliadas que circulan en los medios y las series de televisión y películas. Será menester de otro trabajo profundizar en el entramado de discursos que convirtieron en pensables y decibles a este tipo de tecnologías.

Es primordial profundizar los análisis acerca de las nuevas tecnologías porque marcan un cambio de época cualitativo. El trabajo y el consumo abandonaron su lugar y tiempo tradicionales para colonizar la totalidad de nuestras vidas, incluyendo aquellos momentos más íntimos y solitarios. Todo es posible de ser entendido como dato y pasar a ser parte del mundo digital, a la vez que la cibernética nos da la posibilidad de “mejorar” las capacidades biológicas del ser humano.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias bibliográficas de autores

- Adaime, I. (2011). Tesina de Licenciatura En Ciencias de la Comunicación: Kasparov vs. Deep Blue – La conflictiva relación hombre máquina.
- Babbie, E. (1996) Manual para la práctica de la investigación social. Bilbao: Desclée De Brouwer)
- Bury, J. (1971) Introducción, en La idea de progreso. Madrid, Editorial Alianza.
- Cabrera, D. (2003). Las “nuevas tecnologías” como significaciones imaginarias. Revista de Comunicación de la Universidad de Piura, vol. 1, 6-24.
- Cabrera, D. (s.f.) Imaginario social, comunicación e identidad colectiva
- Castoriadis, C. (s.f.) La institución imaginaria de la sociedad.
- Duboscq, M. (2011) Tesina de Licenciatura En Ciencias de la Comunicación: Estudio de satisfacción de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Sociales.
- Ferme, F. y Santos, F. (2013) Tesina de Licenciatura En Ciencias de la Comunicación: “Herencias y rupturas. Una lectura histórico-social de la noción de representación en Piaget desde Castoriadis.
- Deleuze, G. (1999) Posdata sobre las sociedades de control.
- Deleuze, A. A. Los dependientes - ¿Qué es el acto de creación? Recuperado el 18 de octubre [en línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=dXOzcexu7Ks>
- Foucault, M. (1980). Conferencias cuarta y quinta, en La verdad y las formas jurídicas. Barcelona. Gedisa.
- Foucault, M. (1977). Derecho de muerte y poder sobre la vida, en historia de la sexualidad. Volumen I. Siglo XXI Editores.



- Foucault, M. (1980). Los cuerpos dóciles, en Vigilar y castigar. Siglo XXI Editores.
- Foucault, M. (1980). El panoptismo, en Vigilar y castigar. Siglo XXI Editores.
- Marcuse, H. (1993) El cierre del universo del discurso, en El hombre unidimensional. Barcelona. Editorial Planeta-Agostini.
- Sadin, E. (2013) La humanidad aumentada “La administración digital del mundo”. Caja Negra.
- Schmucler, H. (1996) Apuntes sobre el tecnologismo o la voluntad de no querer, en revista Artefacto N°1. Buenos Aires.
- Sloterdijk, P. (2001) El hombre operable, en revista Artefacto. Pensamientos sobre la Técnica N°4.
- Verón, E. (1972). Lo verosímil. En Metz, C. (Eds). El decir y lo dicho en el cine: ¿hacia la decadencia de un cierto verosímil? (p.17-30). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: ETC – Editorial Tiempo Contemporáneo, SRL
- Verón, E. (1972). Lo verosímil. En Todorov, T. (Eds). Lo verosímil que no se podría evitar (p.175-xx). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: ETC – Editorial Tiempo Contemporáneo, SRL

Artículos online publicados en *Noticias Cyborg*

- Steve Lohr, (2017, 14 de mayo). ¿La inteligencia artificial amenaza a los abogados? La nación, Tecnología. Recuperado de: <http://www.lanacion.com.ar/2023372-la-inteligencia-artificial-amenaza-a-los-abogados>
- Anónimo, (2017, 16 de julio). Playground. Recuperado de: <https://www.facebook.com/PlayGroundMag/videos/1623467391026464/>
- Cristian Carrasco, (2016, 10 de noviembre) Black Mirror: Mirándonos en un espejo negro, Lamás medula, Revista de Cultura. Recuperado de:



<http://lamasmedula.com.ar/2016/11/10/black-mirror-mirandonos-en-un-espejo-negro/>

- Anónimo, (2016, 7 de octubre) Black Mirror Tráiler de la 3ª temporada HD - Subtitulado Castellano. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=hsiKA6HAZfQ>
- Pablo Cubillos Lastra, (2015, 12 de noviembre). Implantes de luces ¿Nace una nueva moda? Una nueva vitrina, Modas + Tendencias. Recuperado de: <https://vitrinachic.wordpress.com/2015/11/12/implantes-de-luces-nace-una-nueva-moda/>
- Anónimo, (2017, 7 de julio) Apple añadirá la tecnología de reconocimiento facial a los Mac. Appy Geek, Soy de Mac. Recuperado de: <http://www.appy-geek.com/Web/ArticleWeb.aspx?regionid=8&articleid=103884706>
- Anónimo, (2017, 9 de julio) 4 aplicaciones de utilidad para analizar la calidad de nuestro sueño. Appy Geek, Whatsnew. Recuperado de: <http://www.appy-geek.com/Web/ArticleWeb.aspx?regionid=8&articleid=104120975>
- Cristina Sáez, (2017, de julio). La era de los ciborgs ya está aquí. La vanguardia, Ciencia y Cultura. Recuperado de: <http://www.lavanguardia.com/ciencia/ciencia-cultura/20170703/423880164607/la-era-de-los-ciborgs-ya-esta-aqui.html>
- Clare O'Connor, (2017, 23 de junio). Conoce a Clara, la cyborg que quiere ser tu nueva asistente personal. Forbes México, Tecnología. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/conoce-a-clara-la-cyborg-que-quiere-ser-tu-nueva-asistente-personal/>
- Eduardo Venegas, (2017, 6 de junio). El auricular tipo cyborg que traducirá conversaciones de cualquier idioma en tiempo real. Merca2.0, Technology. Recuperado de: <https://www.merca20.com/el-auricular-tipo-cyborg-que-traducira-conversaciones-de-cualquier-idioma-en-tiempo-real/>
- Princesa Root, (2017, 5 de julio). Los 4 casos más impresionantes del movimiento "Cyborg Humano". Paréntesis digital, Curiosidades. Recuperado de: <https://www.parentesisdigital.com/curiosidades/humanos-tecnologicos-cyborg-humano/>
- Anónimo, (2017, 22 de junio) Qué es el ether, la nueva moneda virtual que compite con el bitcoin y creció más de un 4000% en menos de 6 meses. La nación, Negocios y Economía. Recuperado de: <http://www.lanacion.com.ar/2036112-que-es-el-ether-la-nueva-moneda->



[virtual-que-amenaza-al-bitcoin-y-que-crecio-mas-de-un-4000-en-menos-de-6-meses](#)

- Santiago Luque, (2017, 28 de junio) Sony quiere incluir reconocimiento facial 3D en sus próximos smartphones Xperia. Xatakandroid. Recuperado de: <https://www.xatakandroid.com/seguridad/sony-quiere-incluir-reconocimiento-facial-3d-en-sus-proximos-smartphones-xperia>
- Anónimo, (2017, 26 de junio) Yo, robot: Google desarrolla una inteligencia artificial más 'humana'. Sputnik News, Sputnik Mundo. Recuperado de: <https://mundo.sputniknews.com/tecnologia/201706261070262551-google-brain-ia-multimodel/>
- Sergio Efe, (2017, 4 de mayo). La siguiente gran amenaza en ciberseguridad será robar tu voz y tu cara. El confidencial, Tecnología. Recuperado de: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2017-05-04/inteligencia-artificial-lyrebird-face2face_1376808/
- Álvaro P. Ruiz de Elvira, (2017, 25 de junio). Un ciborg en “Másterchef”. El país, Televisión. Recuperado de: https://elpais.com/cultura/2017/06/23/television/1498211331_150092.html
- Michael Schrage, (2017, 18 de abril). Cuatro modelos para tomar decisiones con inteligencia artificial. Harvard Business Review, Tecnología. Recuperado por: <https://www.hbr.es/tecnolog/475/cuatro-modelos-para-tomar-decisiones-con-inteligencia-artificial>
- Anónimo, (2017, 2 de julio). Imágenes hermosas, raras y artísticas en Google Street View. Appy-geek. Recuperado de: <http://www.appy-geek.com/Web/ArticleWeb.aspx?regionid=8&articleid=99267806>
- Anónima, (2016, 21 de mayo). Moon Ribas: la mujer sísmica. Sputnik News, Sputnik Mundo. Recuperado de: <https://mundo.sputniknews.com/mundo/201605211059918071-ribas-ciborg-terremotos/>
- Anónimo, (2017, 23 de junio). Crearon una versión de Super Mario Bros para realidad aumentada. La nación, Tecnología. Recuperado de: <http://www.lanacion.com.ar/2036326-crearon-una-version-de-super-mario-bros-para-realidad-aumentada>
- Anónimo, (2017, 21 de junio) El ojo que todo lo graba. Playground. Recuperado de: <https://www.facebook.com/PlayGroundMag/videos/1590478727658664/>
- Sony Pictures Argentina, (2013, 9 de diciembre) Ella, Trailer oficial subtulado. Youtube. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=9c5iXvwi4kQ>



- A. Martínez, (2017, 4 de marzo). 5 predicciones tecnológicas que hizo Black Mirror y te harán temerle a la humanidad. Cultura colectiva, Tecnología: Recuperado de: <https://culturacolectiva.com/tecnologia/5-predicciones-tecnologicas-que-hizo-black-mirror/>
- Vicente Fernández, (2017, 8 de junio) La primera generación de cyborgs. Quo, Ciencia. Recuperado de: <http://www.quo.es/ciencia/cyborgs>
- Anónimo, (2017, 16 de junio). Un sistema de inteligencia artificial obtuvo el puntaje máximo en Ms. Pac-Man. La nación, Vida y Ocio, Tecnología. Recuperado de: <http://www.lanacion.com.ar/2033919-un-sistema-de-inteligencia-artificial-obtuvo-el-puntaje-maximo-en-ms-pac-man>
- Anónimo, (2016, 10 de febrero). Se cumplen veinte años del primer duelo entre Kaspárov y la computadora Deep Blue 20 minutos, Deportes. Recuperado de: <http://www.20minutos.es/deportes/noticia/duelo-ajedrez-20-anos-gary-kasparov-deep-blue-computadora-2670049/0/#xtor=AD-15&xts=467263>
- Judith de Jorge Gama, (2017, 2 de junio) Neil Harbisson: «Me pondré en la cabeza un órgano para sentir el paso del tiempo». ABC, Ciencias. Recuperado de: http://www.abc.es/ciencia/abci-neil-harbisson-pondre-cabeza-organo-para-sentir-paso-tiempo-201706021703_noticia.html
- Anónimo, (2017, 7 de junio) Google Street view cumplió diez años. Télam, Aniversarios. Recuperado de: <http://www.telam.com.ar/notas/201706/191643-google-street-view-cumplio-diez-anos.html>
- Anónimo, (2015, 13 de marzo) Iron Man, Iron Boy: New Arm Prosthetic From Robert Downey Jr. Youtube, ABC News. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=WUwui0YU3WM>
- Sebastián Davidovsky (2017, 12 de junio). Biohacking: cómo es vivir con varios chips bajo la piel. La nación, Vida&ocio Tecnología. Recuperado de: <http://www.lanacion.com.ar/2032083-biohacking-como-es-vivir-con-varios-chips-bajo-la-piel>
- José Crettaz, (2017, 6 de junio) La transformación digital va a crear más riqueza y la va a distribuir eficientemente". La Nación, LN +. Recuperado de: <http://www.lanacion.com.ar/2031065-diego-bekerman-la-transformacion-digital-va-a-crear-mas-riqueza-y-la-va-a-distribuir-eficientemente>
- Anónimo (2017, 10 de junio) Virtual Reality Experience of Ireland in Georgia for an Irish Craft Beer. Fubiz. Recuperado de: <https://www.facebook.com/Fubiz/videos/10154816910627746/>



- Sandra Arteaga, (2017, 7 de julio). Primeros vuelos de las libélulas cyborg por control remoto. Computer Hoy, Life. Recuperado de: <http://computerhoy.com/noticias/life/primeros-vuelos-libelulas-cyborg-control-remoto-63342>
- Edith Gómez, (2017, 15 de mayo) Las 6 mejores aplicaciones del mundo del vino. Vinetur, la revista digital del vino. Recuperado de: <https://www.vinetur.com/2017051528200/las-6-mejores-aplicaciones-del-mundo-del-vino.html>
- Anónimo , (2017, 4 de marzo) Pronto, todos tendremos una antena o un chip en el cuerpo. Infobae, Tecno. Recuperado de: <http://www.infobae.com/america/tecno/2017/03/04/pronto-todos-tendremos-una-antena-o-un-chip-en-el-cuerpo/>
- Anónimo , (2017, 7 de junio) Cyborg Nest. Recuperado de: <https://www.facebook.com/Cyborgnest.net/videos/1730962823585999/>
- Anna Martí, (2017, 18 de mayo). Subirías en un avión copilotado por un brazo robótico. Éste ya sabe manejar un Boeing 737 en simulador. Xataka, Robótica. Recuperado por: <https://www.xataka.com/robotica-e-ia/subirias-en-un-avion-copilotado-por-un-brazo-robotico-este-ya-sabe-manejar-un-boeing-737-en-simulador>
- Danny Sigelman, (2014, 6 enero) Sony Walkman Commercial (1983). Youtube. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=7lipckhgG5g&feature=player_embedded