



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Universidad de la República
Facultad de Ciencias Sociales
Departamento de Sociología

Tesis de Licenciatura en Sociología

Percepción del tiempo y aceleración tecnológica.

Análisis de múltiples miradas disciplinares desde la Sociología

Ma. Soledad López
Tutor: Dr. Felipe Arocena

Montevideo, 6 de junio de 2024.

Índice

Agradecimientos.....	4
1. Resumen.....	5
2. Introducción.....	6
3. Justificación social y sociológica del estudio.....	7
4. Marco teórico y antecedentes.....	8
4.1 Antecedentes.....	8
4.2. Marco teórico.....	10
4.2.1. La importancia sociológica del tiempo.....	10
4.2.1.1. La paradoja de la aceleración tecnológica.....	11
4.2.1.2. Silicolonización del tiempo.....	13
4.2.1.3. Aumento de la esperanza de vida en un mundo aparentemente efímero..	14
4.2.1.4. Proyectos de vida, generaciones y género: construcciones sociales.....	15
4.2.2. Aceleración tecnológica en el siglo XXI.....	16
4.2.2.1. Pandemia y aceleración tecnológica.....	16
4.2.2.2. ¿Vínculo con la aceleración social y de la vida cotidiana?.....	18
4.2.2.3. La interdisciplina: una forma de comprender la realidad.....	19
5. Objetivo general y específicos, preguntas e hipótesis.....	20
5.1. Objetivo general y objetivos específicos del proyecto.....	20
5.2. Preguntas que busca responder el proyecto e hipótesis.....	20
6. Marco metodológico.....	21
6.1. Introducción.....	21
6.2. Introducción empírica.....	22
6.3. Técnicas de recolección de datos.....	22
7. Análisis.....	24
7.1. Tiempo y aceleración tecnológica.....	24
7.1.1. Naturaleza del tiempo.....	24
7.1.2. Tiempo social.....	28
7.1.3. Aceleración tecnológica.....	38
7.1.4. Aportes para la teoría.....	40
7.2. Investigando en el futuro.....	41
7.2.1. Interdisciplina.....	41
7.2.2. Líneas de investigación.....	43
7.2.3. Aportes para la empírea.....	43
8. Conclusiones.....	44
9. Referencias.....	45
9.1. Referencias bibliográficas.....	45
9.2. Normativas.....	50
9.3. Páginas de consulta.....	51
9.4. Artículos de comunicación.....	51

Este trabajo está dedicado con amor a Guz.



Imagen de la serie animada de humor Futurama, capítulo “*Antología del interés I*”, minuto 20:56.¹

¹ En este capítulo el protagonista Fry, Stephen Hawking y los Action Rangers Vicepresidencial y Al Gore - encargados de la preservación del espacio/tiempo - quedan atrapados en la eternidad.

Agradecimientos.

A través de este trabajo de grado realizado en la Universidad de la República del Uruguay espero dejar un pequeño aporte a la sociología sobre el tiempo vinculado a la aceleración tecnológica que estamos atravesando en el siglo XXI. Las inquietudes personales sobre la ciencia, la tecnología y el tiempo han estado presentes en mi vida desde pequeña, pero nunca como tres fenómenos interrelacionados, y menos aún observados desde la sociología. Es mérito de la cátedra del Taller de Sociología de la Cultura de la Facultad de Ciencias Sociales, integrada por Felipe Arocena y Clara Musto, el despertar de este interés y la posibilidad de concretar este trabajo. Tales docentes generosamente me abrieron las puertas a fenómenos actuales y eventualmente futuros de la ciencia y la tecnología, así como a teorías recientes y vigentes que abordan la temática en forma profunda.

En esta investigación han colaborado varias personas desde muchos lugares, expertos, amigas/os, familiares y conocidos que con absoluto desprendimiento han contribuido, y es mi cometido agradecerles de corazón con el cierre de este documento. Han participado expertos en la materia, algunos en calidad de entrevistados y otros en calidad de informantes. Me resulta importante resaltar el nivel de esplendidez de su participación tanto en su calidad conceptual como humana. Es de mi profundo agradecimiento a todas las personas que me han dispuesto instancias de colaboración -que fueron muchas- desde consultas hasta entrevistas.

Estoy convencida de que el *tiempo* nos atraviesa como seres humanos, con un pasado que nos forja, un presente que vivimos y un futuro que anhelamos. Fui criada en un hogar con un alto valor a la lectura y la ciencia, también al cuidado de la vida y la importancia de la fé -cristiana-, esta última nunca la practiqué con honestidad aunque lo intenté varias veces. Nunca tuve el don de poder conjugar en mí la ciencia y la fé, mi abuela sí lo tenía, y siempre estimé su capacidad. Aprendí que el desarrollo de la intelectualidad y de la creatividad son tan importantes como el cuidado de la vida. Me enseñaron los desafíos que las mujeres han tenido que sortear en la historia para hoy poder estudiar, trabajar -en el mercado- y hacerse del espacio público, y cultivaron la importancia de continuar este camino.

Se necesitó años de una red de cuidados llena de amor y trabajo para que esta investigación se realizara, gracias a toda mi familia ensamblada por confiar, especialmente a mi papá, mamá, suegra y pareja por acompañar, y a mi hijo Guzmán por inspirarme cada día, quien en su calidad de niño descubridor del mundo pone -con su intranquilidad- en jaque la dirección que tienen la ciencia y la tecnología en el futuro.

1. Resumen.

Este trabajo es de carácter cualitativo, de orden exploratorio, el mismo pretende comprender múltiples miradas disciplinares de la relación entre la percepción del *tiempo y aceleración tecnológica* desde la óptica de la sociología.

Realizando análisis de entrevistas, de publicaciones, documentos e investigaciones de diferentes disciplinas como la psicología, antropología, cronobiología, filosofía, economía, sociología, física, e ingeniería, ciencias que retroalimentarán la riqueza del análisis del problema a abordar.

Los métodos de selección para la muestra de las entrevistas serán tres: gatekeeper, bola de nieve y análisis documental. Para esto es necesario articular las múltiples miradas disciplinares desde una mirada sociológica, consultar sobre los indicadores de la percepción del tiempo y su vinculación con las nuevas tecnologías, relevar lineamientos generales en perspectiva futura en un diseño de investigación empírico que nos permita disminuir la distancia entre los marcos teóricos de la sociología reciente sobre estudios, métodos y características de los sujetos u objetos de estudio. A su vez, el estudio será transversalizado por las perspectivas de género y generaciones.

Este proyecto pretende generar aportes incorporando múltiples disciplinas al concepto sobre *tiempo social*, y *líneas de investigación* sociológicamente significativas sobre la *percepción del tiempo y la aceleración tecnológica*. Se procura hacer luz sobre aquellas aristas del conocimiento científico que la sociología por sí sola no puede visibilizar.

Palabras clave: *aceleración tecnológica - tiempo - tiempo social - percepción del tiempo - interdisciplina - género - ciclo vital - líneas de investigación.*

2. Introducción.

El *tiempo* ha sido objeto de la teoría sociológica en la última década, como una variable tendiente a aumentar su *velocidad* en forma casi proporcional a la *tecnología*. *¿Cuáles son estos supuestos teóricos?* Los de la Ley de Moore², parece ser hoy más que una predicción un hecho, y que el codo de la proyección exponencial es pasado, presente y futuro, representando una recta cuyo límite superior es el $+\infty$.

Max Seitz (2017) plasma en su artículo en la BBC Mundial un titular que contiene dos preguntas que resultan interesantes para este proyecto “*¿qué es realmente el tiempo? ¿Es cierto que solo existe el presente efímero?*”. El Dr. Chamkaur Ghag (investigador del Departamento de Física y Astronomía del University College de Londres (UCL)) le responde que no existe un consenso en la comunidad de físicos respecto a qué es realmente el *tiempo* y que el presente sea una “*duración*” depende del ritmo, pues entonces es posible dilatarlo.

Hawking (1988) en la publicación científica “*Historia del tiempo: del Big Bang a los agujeros negros*” plantea la dimensión *psicológica del tiempo*. El mismo es presentado en tres flechas diferentes: la termodinámica (el desorden y la entropía aumentan), cosmológica (el universo se expande, no se contrae) y la psicológica. Es en esta última dimensión (la dirección) en la que sentimos que el tiempo pasa, tiene un orden, recordamos lo que sucede, pero no lo que va a pasar. De hecho aquí según el físico Ghag en la BBC Mundial se plantea una paradoja, si fuéramos capaces de predecir el futuro estaríamos alterando lo que sucederá. La neurología no ha logrado explicar aún por qué nuestra psique interpreta el *tiempo* de esta forma

"Estamos atrapados en un cerebro limitado que entiende así algo tan complejo como el tiempo... ¡Qué le vamos a hacer! Este es un campo de estudios fascinante en el que queda mucho por investigar" (Seitz, 2017, sp).

Ahora bien, la física tiene sus discusiones teóricas respecto a lo que es el *tiempo*, pero parecería haber un acuerdo general en el que es interpretado desde la psiquis humana de forma ordenada y secuencial, existe un pasado, un presente, y un futuro impredecible.

² La ley de Moore nos acerca a comprender la aceleración tecnológica, si bien se encuentra en discusión dentro de la comunidad científica, Arocena y Sansone (2023) afirman que muchos científicos prestigiosos creen que su proyección es correcta. Fue descubierta en 1965 por Gordon Moore, estableciendo que la potencia de las computadoras se duplica cada año, luego fue corregida disponiendo que la misma se duplica cada dieciocho meses (Arocena y Sansone, 2023).

3. Justificación social y sociológica del estudio.

Este proyecto pretende generar aportes desde una mirada sociológica incorporando múltiples miradas disciplinares a la sociología respecto a *la percepción del tiempo y la aceleración tecnológica*. Se pretende iluminar sobre aquellas aristas del conocimiento científico que la sociología por sí sola no puede ver.

Contribuyendo así, con elementos para el análisis de un problema que emerge en las sociedades modernas del siglo XXI. El primer paso para resolver un problema es identificarlo para luego comprender su complejidad. Espero en instancias venideras puedan realizarse estudios de carácter empírico (con relevamiento de campo) y que esta investigación pueda brindar aportes para su viabilidad. ¿Y por qué no pensar en la construcción de una cultura alternativa -o en políticas públicas- que pongan en su centro este problema de ser necesario?

Pues hoy parecería importante primero pensar en poner en debate el tema en la comunidad científica, incorporar varias miradas y en un futuro... no muy lejano realizar un estudio de carácter más amplio.

4. Marco teórico y antecedentes.

4.1 Antecedentes.

Teóricos.

Hartmut Rosa (2016) afirma en su introducción que muchas de las investigaciones científicas recientes de la filosofía social o la sociología muchas veces no son “*oportunas*” para las sociedades tardomodernas, y que es necesario abordar temas que sí lo sean. En la descripción del problema de investigación profundizaré sobre la pertinencia del tema para la sociología uruguaya. El autor plantea que escasean análisis empíricos sobre temas “*oportunos*” como éste, que convoquen a los investigadores “*jóvenes*” a hacerlo (Rosa, 2016: 7).

Para Norbert Elias (1989) el *tiempo* es una institución social, normalizadora y socializadora, producto de una historia, y responde a un modelo civilizatorio. Cuanto más complejas y diferenciadas son las sociedades, más se complejiza el concepto de tiempo, es herramienta humana tiene un rol funcional para las sociedades, sin él las sociedades actuales no podríamos funcionar (Eliás, 1989).

Empíricos.

Las experiencias de estudios empíricos respecto al uso de *tiempo* y percepción de las nuevas *tecnologías* son escasos, y con categorías insuficientes para el problema de investigación planteado. En Uruguay no existen análisis empíricos sobre la percepción del tiempo, sí lo que podemos encontrar es la Encuesta del Uso del Tiempo (EUT) y del Trabajo No Remunerado del año 2013, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

De la misma forma existen múltiples estudios sociológicos que utilizan esta base de datos para la desagregación generacional y de género, evidenciando así las desigualdades que existen entre las mujeres y los varones, así como generacional en la distribución del Uso del Tiempo los trabajos remunerados y no remunerados.

Algunas investigadoras que han profundizado sobre este tema han sido Batthyany, Karina; Ferrari, Fernanda; Scavino, Sol, entre otras. Los hallazgos más importantes de estas investigaciones son que existe una brecha de género, viéndose desfavorecidas mujeres en edad reproductiva y adolescentes de género femenino.

Estos estudios no nos dicen nada sobre la percepción del *tiempo*, ni de la *aceleración tecnológica*, aunque resultan interesantes para este trabajo, primero porque jerarquizan la dimensión temporal y segundo porque nos dicen qué hacen las personas con su *tiempo*. Sin realizar algún tipo de conclusión apresurada, parecería razonable afirmar que si las personas

de acuerdo al género y las generaciones utilizan diferente su *tiempo*, puede que tengan una percepción distinta del mismo.

Otro antecedente pertinente e interesante es el resultado de algunos de los ítems del Latinobarómetro 2020, respecto a la *percepción que tienen los uruguayos sobre la tecnología*. Ante las siguientes frases han respondido sus grados de acuerdo o desacuerdo:

“*La inteligencia artificial y la robótica harán desaparecer más puestos de trabajo que los que creará*”: el 22,2% respondió que está muy de acuerdo, 50,7% de acuerdo, 20,1% en desacuerdo, 3,2% muy en desacuerdo y 3,9% no contesta.

“*Estoy capacitado para manejar las nuevas tecnologías en mi trabajo*”: 12,8% estar muy de acuerdo, 50,1% de acuerdo, 24,8% en desacuerdo, 3,9% muy en desacuerdo, y 8,4% no sabe/no contesta.

“*Los robots van a quitarme mi empleo de aquí a diez años o más*”: 13,5% muy de acuerdo, 37,8% de acuerdo, 35,2 en desacuerdo, 7,8% muy en desacuerdo, y 5,7% no sabe/no contesta.

La mayor parte de los uruguayos en 2020 estaba mayormente de acuerdo con que la inteligencia artificial y la robótica harán desaparecer más puestos de trabajo de los que creará, y que están capacitados para manejar nuevas *tecnologías*. Apenas un poco más del 50% está mayormente de acuerdo en que los robots van a quitarle su empleo de aquí a diez años.

Un último antecedente relevante es el de María Cecilia Lara (2014) “*Transferencias de tiempo en Uruguay: producción del hogar y su consumo*”, este trabajo de tesis, que combina las disciplinas de demografía y economía, tiene como punto central la aplicación de una metodología específica denominada National Time Transfer Accounts (NTTA), que es una extensión de las cuentas nacionales de transferencias NTA (National Transfer Accounts). Las NTTA al incorporar la dimensión tiempo permiten cuantificar y valorizar la producción que se realiza en el hogar, y que a diferencia de la producción de mercado, no aparece contabilizada en el Sistema de Cuentas Nacionales. Uno de los aspectos innovadores de las NTTA es que permite identificar quiénes producen y a qué edades, y también (con algunas limitaciones) quiénes son los receptores de dicha producción del hogar. De la diferencia entre el tiempo consumido de producción del hogar y el tiempo dedicado a dicha producción surge el déficit de transferencias de tiempo a lo largo del ciclo de vida para varones y mujeres. Esta metodología que fue aplicada para Uruguay con los datos de la Encuesta de Uso del Tiempo del año 2007, puede ser replicada para próximos años cuando se implementen estas encuestas.

Entonces...

Si bien estos datos tampoco nos dicen nada sobre la percepción que tienen los uruguayos sobre la *aceleración tecnológica*, sí nos acerca a la percepción que tienen sobre las nuevas *tecnologías* vinculadas al mundo del trabajo (remunerado y no remunerado), y su futuro.

A decir de Rosa (2016) es “oportuno” pensar en investigaciones que presenten repercusiones y sean de interés para la vida de las personas: *¿qué es más importante para la vida humana que el tiempo? Nuestras vidas nacen, transcurren y mueren en un tiempo, son medidas por el tiempo -los años- y son vividas acorde a un tiempo -época-*.

4.2. Marco teórico.

4.2.1. La importancia sociológica del tiempo.

El *tiempo* es una unidad de medida que ordena lo cotidiano (a través de los días, las horas, los minutos y segundos), la vida (en años y generaciones) y la historia (en años, épocas, y hechos históricos). Las experiencias humanas enriquecen estas dimensiones, pero no las ordenan, tampoco establecen distancias medibles.

La dimensión psicológica nos hace pensar de alguna forma que el *tiempo* no es algo objetivo pero sí objetivable. El alcance psíquico y neurológico que hoy el ser humano puede tener del *tiempo*, tal vez en unos 50 años podamos superarlo siendo capaces de percibir el *tiempo* en todas sus dimensiones a través de un cerebro ilimitado, logrando superar las capacidades bajo la incorporación de nuevas *tecnologías* en el cuerpo y la mente.

Hoy, el *tiempo* tal y como lo podemos interpretar nos brinda la posibilidad de ser utilizado como una unidad de medida universal para lo cotidiano, la *vida* y la historia, aunque su percepción tienda a la *aceleración*, esta es *la importancia sociológica del tiempo*.

En el área de la *Sociología del Tiempo* existen pocos desarrollos teóricos al respecto, Elias en 1989 desarrolla bases teóricas importantes por las cuales el mismo debe ser retomado por las ciencias sociales y abordado de forma conjunta con las ciencias de la naturaleza, dado que no existe en las últimas un acuerdo respecto de lo que es el *tiempo*. Es precisamente porque el tiempo no es algo que está dado en la naturaleza, sino por el contrario es producto de la complejización de las sociedades, es una herramienta humana, creada en la historia misma (Elias, 1989: 40). Entendiendo al *tiempo social* como una institución social acorde a un modelo civilizatorio, es socializada por los individuos desde que nacen (Elias, 1989: 20).

A lo largo de la historia los sacerdotes fueron quienes determinaban el *tiempo*, este era útil para la producción del campo, lo que concentraba gran poder y a su vez era un elemento de disputa. Luego, pasó a estar en manos del Estado sirviendo a los reyes, armando calendarios, estudiando los ciclos lunares, etc. (Elias, 1989).

La apreciación del Sol girando alrededor de la Tierra es perceptible, a lo largo de la historia se ha ido complejizando el análisis de lo cosmológico y agregado elementos no naturales que han sido relevantes en la medición física del tiempo.

En las sociedades modernas actuales los números de los relojes son capaces de sincronizarse de una punta a la otra del mundo dónde los minutos y segundos cobran una jerarquía superior en la cultura de la inmediatez. Lo que para este autor se traduciría en que el *tiempo* como institución es un normalizador social, tiene más fuerza y profundidad cuanto más complejas y diferenciadas son (Elias, 1989). El *tiempo* es un ordenador social de carácter funcional sin él las sociedades actuales no podrían funcionar (Elias, 1989).

4.2.1.1. La paradoja de la aceleración tecnológica.

Para Hartmunt Rosa (2016) filósofo, sociólogo y politólogo alemán, el *tiempo* ha pasado desapercibido en el análisis de lo social, político, económico y ha sido “*sub-teorizado y no articulado*” a la luz de las nuevas teorías críticas. Va a afirmar que existen “*estructuras temporales*” que son “*indiscernibles con el concepto y la esencia de la modernidad*” que “*gobiernan secretamente nuestras vidas*” (Rosa, 2016: 10).

El autor va afirmar que existe una “*transformación social acelerada del mundo material, social y espiritual*” (Rosa, 2016: 17) estableciendo tres categorías de *aceleración*: la *aceleración tecnológica*, la del cambio social y la del ritmo de vida. La *aceleración tecnológica* la define como “*el aumento deliberado de velocidad de los procesos orientados a metas específicas del transporte, la comunicación y la producción*” (Rosa, 2016: 21).

La *aceleración* del cambio social implica procesos acelerados que transforman en “*inestables y efímeras las constelaciones y las estructuras, además de los patrones de acción y orientación*”, el fenómeno actual es que la *velocidad* del cambio está aumentando. Y la tercera categoría consiste en la *aceleración* del ritmo de vida (Rosa, 2016: 30).

Hay una escasez de *tiempo* en la modernidad “*Da la impresión de que se concibe el tiempo como una materia prima que se consume como el petróleo y que, por lo tanto, se vuelve cada vez más escasa y de mayor precio*” (Rosa, 2016: 30). Las personas perciben que el *tiempo* es escaso, lo que es una paradoja para el autor, dado que las personas pretenden

hacer más cosas en menos *tiempo*, y esto se debe, en parte, a la existencia de una *aceleración cultural* (Rosa, 2016: 31) dónde las personas perciben que existe “*hambre de tiempo*” (Rosa: 30).

Esta paradoja se completa teóricamente según este autor, la *aceleración tecnológica*, permitió y permite aumentar los procesos de producción, esto debiera generar un decrecimiento en la participación humana del *tiempo* en estos procesos. Pero al revés de lo esperado se ha construido una *cultura de la aceleración* dónde los seres humanos utilizan las nuevas *tecnologías* para realizar más tareas de forma simultánea.

Retomando el concepto del *tiempo* como institución social normalizadora de Elias (1989) podemos decir que en un contexto histórico complejo, dónde existen al decir de Rosa (2016) procesos de transformación social acelerados del mundo es donde el tiempo tiene más fuerza y profundidad. *El tiempo* como ordenador social se resignifica en la *cultura de la aceleración*, las normas del *tiempo* y sus implicancias éticas también lo hacen. La sincronización del tiempo de un lado del planeta a otro, hoy es posible gracias a las nuevas tecnologías. Si vemos al dominio del tiempo con los ojos de Elias (1989) el mismo es una herramienta de poder, quienes son los dueños o capaces de dirigir las nuevas tecnologías, también pueden/podrán dirigir *el tiempo*. Pareciera que lo están dirigiendo de una forma muy acelerada³ con profundos cambios en el orden social, cultural y en el ritmo de la vida cotidiana.

La cultura de la *aceleración* nos habla de un ritmo cultural, pensar en una desaceleración del *tiempo* parece oportuno para los tiempos venideros. Si la percepción del tiempo está condicionada a parámetros culturales *¿es posible construir una cultura alternativa que contribuya a la desaceleración de la vida humana?*

Wajcman (2017) cree que los seres humanos tenemos la capacidad para distribuir nuestro *tiempo* de forma libre, sin embargo en la sociedad actual somos “*esclavos voluntarios*”, dispuestos a sacrificar nuestro *tiempo* en pos del consumo, trabajo y mejor *status* social. Resalta el autor la dimensión psicológica en este punto respecto a la “*percepción del yo y la sensación de libertad*” (Wajcman, 2017: 108).

Una vez planteada esta paradoja cabe preguntarnos *¿Qué tan letal puede ser para la humanidad que la percepción del tiempo aumente al ritmo de la ley de Moore, como lo hace*

³ Cabe aclarar que el concepto de aceleración tiene implícito el concepto de tiempo, implica que en un intervalo de tiempo existen grandes cambios (culturales, sociales, tecnológicos, etc), respecto a un mismo intervalo de tiempo anterior.

la tecnología? ¿Podrá nuestra psiquis soportar tal ritmo? ¿Es un destino al que no podremos renunciar?

Los expertos Arocena y Sansone (2023) expresan que esta aceleración exponencial que proyecta la ley de Moore “*lo cambiará todo*”, la vida y la biología - tal y como las conocemos -. Los autores estiman que la curva exponencial del progreso se encontrará de manera vertical para mediados del siglo XXI, cuando se consoliden las innovaciones recientes en infotech⁴, realizarían aportes significativos en el desarrollo de la inteligencia artificial. A su vez destacan que el proceso de avance en la ingeniería genética está siendo aplicado a la aceleración del proceso evolutivo de los seres humanos⁵, así como también la incorporación de tecnología en el cuerpo humano - como son los cibernéticos-, cuyo objetivo es aumentar la inteligencia de los *homo sapiens* (Arocena y Sansone, 2023: 52-53).

4.2.1.2. Silicolonización del tiempo.

Eric Sadin (2016) escritor y filósofo francés en su libro “*La silicolonización del mundo*”, plantea que la última etapa del liberalismo es el tecnoliberalismo. Esta nueva etapa es una visión del mundo que tiene origen en Silicon Valley, zona sur del Área de la Bahía de San Francisco, en el norte de California, Estados Unidos. Esta zona se ha expandido hacia el norte, al condado de San Mateo y la ciudad de San Francisco, debido a la creciente demanda de trabajo. Silicon Valley es el centro económico líder en Estados Unidos y a nivel global en innovación y alta tecnología en el mundo.

¿Qué sucede en esta parte del mundo? Según el filósofo Sadin existe en este territorio un espíritu de “*hacer del mundo un lugar mejor*”, “*acaparando el monopolio de las nociones del “bien” y de “felicidad”*” (Sadin, 2018: 98 y 103). *¿Cómo?* Mediante el desarrollo de nuevas *tecnologías* y el abordaje interdisciplinario de las mismas como las: nanotecnologías, biotecnologías, tecnologías de la información y las ciencias cognitivas.

Pero *¿qué tiene que ver esto con la percepción del tiempo?* El “*elán vital*” del mundo desde esta mirada siliconiana es mantener un mundo con un ritmo cada vez más intenso, casi igual de intensos que los flujos de información actuales. En dónde “*la razón y la acción humana deben dirigirse cada vez más hacia ese objetivo*” (Sadin, 2018: 105).

En la introducción a este problema de investigación apreciamos que si bien el *tiempo* para la comunidad científica continúa siendo un tema en debate, la percepción psicológica y social del mismo responde al ritmo, que el *tiempo* sea una duración o una cuestión efímera

⁴ La tecnología de *infotech* consiste en las innovaciones en computación cuántica.

⁵ A través de la decodificación del genoma humano y la modificación genética CRISPR.

depende de su dilatación o *aceleración*. Bajo esta óptica si mantenemos un ritmo cada vez más intenso, el tiempo parecería acercarse cada vez más a una cuestión más efímera y eterna a la vez.

El teórico literario y filósofo alemán Hans Ulrich Gumbrecht, luego de varias décadas en Silicon Valley a través del libro “*El espíritu del mundo en Silicon Valley. Vivir y pensar el futuro*” (2020) pretende revelar cómo se ve el mundo desde esta capital tecnológica, y comprender el mundo desde el centro mismo.

Gumbrecht desentraña cuáles son los valores que habitan en la comunidad de Silicon Valley: la felicidad, la amabilidad, la visión de que todo es posible (nada es imposible); estos son códigos éticos que el tecnoliberalismo incorpora a los valores fundamentales del liberalismo clásico. El avance *tecnológico* en pos del desarrollo de la mentalidad humana y la creación de la inteligencia artificial, son los motores fundamentales para el desarrollo de la *tecnología* en este pedacito del mundo.

Es un centro *tecnológico* que caracteriza a sus estudiantes y científicos por su visión optimista del mundo: los identifica. Podemos afirmar entonces que estamos hablando de un sistema de valores e identidades, en palabras de Sadin (2018): *existe un espíritu del tecnoliberalismo*.

Las bases epistemológicas en que se construyen las nuevas tecnologías en Silicon Valley en empresas como Facebook, Apple o Google, entre otras, están bajo los pilares del tecnoliberalismo. Esta nueva visión del mundo tiene bases éticas y espirituales, que promueven un mundo bajo un ritmo más *acelerado*.

Dada la masificación existente de estas *tecnologías* a nivel global, cabe preguntarse entonces, *¿cómo influye esto en las relaciones humanas? ¿Qué es ser humano hoy?*

4.2.1.3. Aumento de la esperanza de vida en un mundo aparentemente efímero.

Entre tantas paradojas, esta parece ser una más que interesante. El historiador y escritor israelí Yuval Noah Harari profesor en la Universidad Hebrea de Jerusalén en su libro “*Homo Deus*” (2016) considera que hemos:

“(…) *elevado a la humanidad por encima del nivel bestial de las luchas por la supervivencia, ahora nos dedicaremos a ascender a los humanos a dioses, y a transformar Homo sapiens en Homo Deus*” (Harari, 2016, 33).

Probablemente en el siglo XXI se trate de luchar contra la vejez y la muerte, en busca de la inmortalidad, siendo la vida humana lo más sagrado del universo, a contracara de esto

la muerte producto de una falla técnica y no como parte del ciclo de la vida (Harari, 2016). En el siglo XX se logró duplicar la esperanza de *vida* tal vez, un objetivo modesto para el presente siglo, el autor plantea sea duplicar la actual hasta los ciento cincuenta (Harari, 2016).

El optimismo de Silicon Valley se ve reflejado en el texto a través de la declaración de Peter Thiel⁶ en Harari (2016)

“Creo que, probablemente, hay tres maneras principales de afrontar [la muerte] -explicaba-: puedes aceptarla, puedes negarla o puedes luchar contra ella. Pienso que nuestra sociedad está dominada por personas que están por la negación o por la aceptación, y yo prefiero luchar contra ella” (Harari, 2016: 36).

La incorporación de nuevas *tecnologías* en nuestros cuerpos, o incluso la sustitución de los mismos, parecen medios posibles en los tiempos venideros en pos de alcanzar mayores niveles de esperanza de *vida*, en un mundo dónde el presente es efímero. Una humanidad que aparentemente está sobrevalorando el futuro: es una humanidad que no puede dilatar el presente.

4.2.1.4. Proyectos de vida, generaciones y género: construcciones sociales.

No cabe duda alguna que si a principios del siglo XX la esperanza de *vida* era de cuarenta años hoy es de ochenta, y el siglo próximo no sabemos. Pero lo que sí sabemos es que el cambio actual es radical, parecería que no pueden pasar desapercibido los proyectos de *vida* y generaciones.

Batthyany et al (2015) en la publicación *“Juventud, representación sobre el trabajo no remunerado y brechas en el uso del tiempo”* al considerar el género y la juventud comprenden ambas categorías sociales como construcciones socioculturales, políticas y económicas. El género *“Constituye una categoría social impuesta al cuerpo sexuado: creencias, sentimientos y conductas que toda sociedad se ha dado frente a la diferencia sexual”* (Scott 1996 en Batthyany, 2015: 148). El género es jerárquico, sentando relaciones de poder desiguales dónde las afectadas principalmente son las mujeres.

En cuanto a la juventud aduce lo siguiente: *“(…) cada sociedad elabora según un momento histórico determinado, produciendo múltiples definiciones y perspectivas de abordaje en el espacio social y discursivo acerca de qué es ser joven y qué implican las “juventudes ””* (Batthyany, 2015: 148).

⁶ Cofundador de Paypal (Forbes, 2023).

Esta autora tiene múltiples estudios realizados sobre *género* y *generaciones*, vinculados al Uso del Tiempo y el Trabajo no remunerado en Uruguay, si bien estos estudios están basados en encuestas que revelan la distribución del tiempo en tareas de trabajo y trabajo no remunerado -no respecto a la percepción del mismo-, nos informa qué hacen las personas con su *tiempo*. Dado que Batthyany nos muestra una realidad respecto a la desigualdad existente en el trabajo no remunerado, y como esta brecha se acrecienta cuando incorporamos las variables de género y generaciones, es de gran utilidad incorporarla como antecedente.

Los proyectos de *vida* están altamente ligados a la construcción social de las generaciones, éstas, en los últimos años -dado el aumento de la esperanza de *vida*- han cambiado. Hace un par de décadas atrás una persona de cuarenta años era relativamente mayor, hoy la podemos considerar una persona relativamente joven, a su vez los proyectos de *vida* también están condicionados por el género. Está demostrado que el *tiempo* de trabajo no remunerado dedicado a la reproducción, el cuidado, el trabajo voluntario, etc. está distribuido de forma desigual. Es por esto que el *género* y las *generaciones* serán dos perspectivas a incorporar en este trabajo de investigación.

4.2.2. Aceleración tecnológica en el siglo XXI.

4.2.2.1. Pandemia y aceleración tecnológica.

Harari (2016) en su libro *Homo Deus* plantea las diversas dificultades que ha tenido el ser humano para sobrevivir, desde la Peste Negra hasta los virus como el SIDA (síndrome de inmunodeficiencia adquirida).

Luego de la pandemia⁷ global COVID-19⁸ podemos aducir que la ciencia evoluciona de forma muy acelerada. Visto que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declara el brote de coronavirus (COVID-19) como una pandemia, Uruguay el 13 de marzo de 2020 por medio del poder ejecutivo, a través del Decreto 93/020 se declara en Estado de Emergencia Nacional Sanitaria.

El 4 de abril de 2021 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó en su portal web que Uruguay recibió las primeras 48 mil dosis para el Covid-19. Apenas

⁷ Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región (Real Academia Española, 29 de marzo 2024).

⁸ Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves. La epidemia de COVID-19 fue declarada por la OMS una emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020 (Organización Panamericana de la Salud en Enfermedad por el Coronavirus).

transcurrido un año de la declaración de Emergencia Nacional y que la OMS la declarara como brote, hito para historia de las pandemias es que se creara y distribuyera en tan poco tiempo vacunas que den respuestas a un virus propagado a nivel global. Lo que la OPS caracterizó como *la mayor operación de adquisición y suministro de vacunas de la historia*.

Además del suministro de vacunas y los protocolos sanitarios, se generaron tecnologías digitales como “*Coronavirus UY*”, una aplicación que brinda a los ciudadanos información sobre la evolución de casos (casos nuevos, casos totales, casos activos, en CTI (Centro de Tratamiento Intensivo) recuperados, fallecidos, fallecidos totales, test realizados, % de positivos, etc.) y vacunación (vacunados hoy, agendados para hoy, vacunados totales, % de la población, etc.). En ambas dimensiones los datos se presentan desagregados por departamentos, líneas de tiempo, evoluciones, etc.

Según un comunicado del Ministerio de Salud Pública (MSP) de fecha de 5 de mayo del año 2022 Uruguay presentaba un 86% de la población vacunada con dos dosis⁹. No cabe duda alguna, que tanto en nuestro país como en el mundo la vacuna ha mostrado en un tiempo casi olímpico, resultados que han sido claves para la gestión eficiente de la pandemia en términos sanitarios.

Lo que Harari en 2016 predecía para el 2050, 5 años después se logró en tiempo récord

“En consecuencia, aunque en el año 2050 nos enfrentaremos sin duda a gérmenes que serán más resilientes que los de 2016, es muy probable que la medicina se ocupe de ellos de manera más eficiente que en la actualidad.” (Harari: 22)

Esto no significa de ningún modo que la pandemia haya culminado o que no pueda gestarse otra derivada de este virus u otro. Las pandemias y epidemias, no son nada nuevo para la humanidad, de hecho el autor nombra varias a lo largo de la historia y de la modernidad, lo innovador es la capacidad del desarrollo *tecnológico* para ocuparse de forma eficiente y rápida *¡He aquí la dimensión temporal nuevamente!*

Un mundo en dónde la humanidad percibía que giraba a una *velocidad* sorprendente, de pronto, se vio amenazado no solo por la pandemia, sino por “*la dilatación del tiempo*”. Quedarse en casa era la solución más eficiente, salir era un riesgo sanitario, quedarse era un riesgo económico para muchos/as y un riesgo de vida para muchas mujeres y niños/as. Un mundo que desdibujó el límite entre lo privado y lo público, muchos hogares se convirtieron

⁹ Comunicado oficial del Ministerio de Salud Pública del 5 de mayo del 2022 “*Se acorta el plazo de tiempo entre terceras y cuartas dosis*”.

en lugares de trabajo y escuelas. En este sentido Arocena y Sansone (2023) enuncian que es una paradoja que en el siglo de la “*mayor aceleración tecnológica y de la vida*” el mundo se haya parado aunque sea por un breve tiempo (Arocena y Sansone: 11).

Las *nuevas tecnologías* nos permiten mantenernos conectados con nuestros afectos, trabajar -a quienes pudieron realizar teletrabajo- y estudiar -a quienes tenían conexión y dispositivos-. Y también que los motores de la economía no se detuvieran.

La pandemia parece una variable interesante de incorporar al problema de investigación, muestra las complejidades a las que nos enfrentamos en situaciones en donde la percepción del *tiempo* puede tener una aparente dilatación y sin detener la *aceleración tecnológica*.

4.2.2.2. *¿Vínculo con la aceleración social y de la vida cotidiana?*

Felipe Arocena y Sebastián Sansone, ambos uruguayos, sociólogos, pertenecientes a la Universidad de la República, en su publicación “*¿Hámsteres en la rueda? Aceleración y cuarta revolución industrial*” (2020) discuten con Rosa el hecho de que la aceleración tecnológica pueda ser la causa de la aceleración social y la vida cotidiana.

Para Rosa (2016) la *aceleración tecnológica*, cambio social y de ritmo de *vida*, son tres esferas donde “*se pone de manifiesto un sorprendente lazo de retroalimentación*”, que “*no se encuentran relacionados ni lógicamente ni causalmente*” (Rosa: 51).

Para los sociólogos uruguayos, por su parte, esto les “*(...) genera muchas dudas su interpretación de que la tecnología no es fuente de aceleración social, sino que esta se deriva de la lógica de la competencia*” (Arocena y Sansone, 2020:229).

Si bien, este estudio no pretende estudiar una relación causal entre la *aceleración tecnológica*, la *aceleración social* y la *aceleración en la vida cotidiana*, parece importante relevar desde diferentes miradas cómo se vinculan estas tres categorías.

Partimos del supuesto teórico que el espíritu de quienes hoy producen las *tecnologías* actuales promueve el ritmo de un mundo más *acelerado*, es posible pensar que los métodos, y las bases epistemológicas de las ciencias de la *tecnología* sean construidas desde esta mirada, por tanto el desarrollo de las mismas tenga esta orientación. Este proyecto intentará con detenimiento estudiar y comprender la relación entre el *tiempo* y la *aceleración tecnológica*, sin realizar conclusiones apresuradas, dadas las complejidades y desafíos que el mismo enfrentó a la hora de su realización, considerando que el mayor desafío que superó fue la comprensión de las múltiples miradas.

Para Elias (1989) existe una matematización del *tiempo*, dividiendo el *tiempo físico* (objetivo) del *tiempo social* (institución), pretendiendo generar leyes de la naturaleza por un lado, y por otro el ser humano y su mundo social. Los misterios irresolubles que parece tener el *tiempo* radican en su carácter dual: por un lado lo natural y objetivo, y por el otro lo social y subjetivo; esta división conceptual es lo que lo hace un enigma indisoluble. Existe implícitamente el concepto de una evolución de la naturaleza y una evolución de la sociedad, una separación existencial.

Parece pertinente que para poder comprender los diversos abordajes conceptuales sobre la construcción de las nuevas *tecnologías*, su relación con la *aceleración* social, la *vida cotidiana* y el *tiempo*, es necesario investigar a especialistas de diversas áreas y disciplinas.

4.2.2.3. *La interdisciplina: una forma de comprender la realidad.*

Esta investigación abordará el problema de la *percepción del tiempo y la aceleración tecnológica* desde la pregunta central de investigación *¿Cómo comprender sociológicamente la percepción del tiempo y su vínculo con la aceleración tecnológica desde una mirada multidisciplinar?*. Teniendo como desafío que los investigadores -seguramente- tengan diferentes puntos de partida en cuanto a las miradas epistemológicas, este trabajo propone lo que en palabras de Aguilar y Soto (2017) es *expandir las fronteras del conocimiento sociológico*.

Para los mencionados autores la sociología es una disciplina en disputa, existen varias voces que tratan de explicar varios fenómenos del orden social que interpela la realidad pretendiendo explicarla o comprenderla. La confrontación de varias disciplinas implica un proceso de tensión y modificación constante, las mismas delimitan un espacio de la realidad, siendo necesario romper con los espacios de feudos que cada una tiene, pudiendo desmarcarse de las fronteras (Aguilar y Soto, 2017: 181).

Para esto es necesario interrelacionar las disciplinas desdibujando estos límites. Pensando los problemas de investigación desde la interrogante, y no desde las mismas. Esto cuestiona la organización de la ciencia, y también *“problematiza la manera en la que se organiza cultural, política y socialmente la realidad”* (Aguilar y Soto, 2017: 182).

Es necesario que el investigador se reconozca como artista/diseñador, encontrando la libertad creativa para la profundización en el trabajo académico. Construyendo así un nuevo paradigma de las nuevas ciencias y humanidades: *“El conjunto de complejos y operaciones del pensar, decir y hacer se realiza con una filosofía en que la organización y el caos se*

sucedan entre sí y llevan a la “reunificación del arte y la ciencia”” (Casanova en Aguilar y Soto, 2017: 184)

La interdisciplina como la transdisciplina buscan puntos de convergencia en diferentes áreas del conocimiento: es poner varias visiones en diálogo (Aguilar y Soto, 2017: 186).

5. Objetivo general y específicos, preguntas e hipótesis.

5.1. Objetivo general y objetivos específicos del proyecto.

Tabla 1	Objetivo general y objetivos específicos.		
Objetivo general	Comprender múltiples miradas disciplinares de la relación sobre la percepción del tiempo y aceleración tecnológica.	Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Articular las múltiples miradas disciplinares desde una mirada sociológica. 2. Consultar sobre los indicadores de la percepción del tiempo y su vinculación con las nuevas tecnologías. 3. Relevar lineamientos generales en perspectiva futura en un diseño de investigación empírico que nos permita disminuir la distancia entre los marcos teóricos de la sociología reciente.

5.2. Preguntas que busca responder el proyecto e hipótesis.

Tabla 2.	Hipótesis y preguntas de investigación.		
Hipótesis	Existen grandes aportes para la sociología desde múltiples disciplinas, que contribuyen a comprender la vinculación que tiene la percepción del tiempo con la aceleración tecnológica, en la sociedad uruguaya actual.		
Pregunta Central de Investigación	¿Cómo comprender sociológicamente la percepción del tiempo y su vínculo con la aceleración tecnológica desde una mirada multidisciplinar?	Preguntas específicas de investigación	1. ¿Es posible articular estas disciplinas desde una mirada sociológica? 2. ¿Qué indicadores son pertinentes para estudiar la percepción del tiempo? ¿Influyen las nuevas tecnologías? 3. ¿Qué lineamientos generales pueden ser relevantes a la hora de realizar una investigación empírica?

6. Marco metodológico.

6.1. Introducción.

El diseño de investigación es de *carácter exploratorio*, si bien es un tema de interés para los teóricos de la sociología y filosofía reciente las experiencias de estudios empíricos respecto al uso y percepción de las tecnologías son escasos y con categorías insuficientes para el problema de investigación planteado.

Por su parte el marco metodológico tiene un diseño *cualitativo*, cuyo objetivo central fue comprender múltiples miradas disciplinares de la relación sobre la *percepción del tiempo y aceleración tecnológica*.

Las entrevistas en profundidad se realizan a expertos de distintas áreas del conocimiento que abordan la cuestión del *tiempo* en sus investigaciones, publicaciones, documentos, que hayan trabajado sobre el tema o que tienen una inquietud intelectual al respecto. Se recolectó de forma actualizada antecedentes de las áreas, y revelaron investigaciones, publicaciones y documentos sugeridos por los expertos.

Una investigación de carácter cualitativo en este proyecto se fundamenta en la escasa producción científica en el plano de la sociología y en la complejidad de poder articular lo social y lo natural (Elias, 1989). Tal es así, que primero es importante investigar y tener un conocimiento general del estadio del conocimiento actual respecto al *tiempo* y la *aceleración tecnológica* en áreas claves. Estudiar cuáles son los significantes que los expertos le atribuyen a la temática y la luz de su área.

También se realizó análisis documental, de publicaciones investigaciones, hallazgos, documentos, en los que se estudiará su contenido, marco teóricos, los sujetos observados y sus características de género y generacional.

El cualitativismo nos permite poder interpretar este problema desde varios ángulos, habilitando la interpretación de varias lecturas de un problema complejo, disponiendo diferentes miradas ontológicas (Corbeta, 2003: 41).

6.2. Introducción empírica.

En nuestro país existen varios expertos en la temática del *tiempo* en diferentes áreas y desde diferentes miradas, realizando una amplia búsqueda informada, la estrategia por la que se optó para lograr un mejor acercamiento empírico poder acercarme empíricamente a las unidades de análisis fue el Gatekeeping. La misma fue útil para poder acceder de forma rápida a investigaciones de relevancia sobre el tema.

La técnica de Gatekeeper es entender la función del “*guardabarreras*”, en este caso se aplicó a poder acceder a aquellos “*gaterkeepers*” que tienen o acceden a información específica que habiliten sugerencias tanto de investigaciones pertinentes nacionales o internacionales, así como lo es el conocimiento de expertos nacionales. En muchos casos se logró acceder a los expertos a través de los “*gaterkeepers*”(Loo Vázquez et al, 2015).

6.3. Técnicas de recolección de datos.

Se utilizaron dos metodologías, la primera consistió en investigaciones, publicaciones y documentos sobre el *tiempo*. La misma constó a su vez de dos etapas, una primaria -antes de la salida de campo- con el fin de poder abordar las entrevistas a los expertos, y una segunda etapa luego de las entrevistas, donde se analizan aquellos hallazgos científicos que surgen en las mismas. Para esta técnica, con el fin de no perder información, categorías y conceptos emergentes de la relación con la empírea, a su vez se fue construyendo un diario de campo.

La segunda técnica fue la realización de las entrevistas, las mismas fueron específicas para cada experto de acuerdo al área y sus trabajos realizados. La población a estudio está compuesta por expertos de distintas áreas del conocimiento que abordan la cuestión del *tiempo* en sus investigaciones, publicaciones, documentos, que tienen una inquietud intelectual al respecto o que trabajan sobre el tema. Las ocho áreas seleccionadas son: economía, psicología, antropología, cronobiología, filosofía, sociología, física, e ingeniería. *¿Por qué estás ocho áreas?*

Porque el tiempo es diverso y cada disciplina utilizada lo aborda distinto, en la *economía* el *tiempo* aparece como una variable invisible, no por ello menos importante. Sería interesante ver cómo ordena o desordena la producción y distribución, y el trabajo remunerado y no remunerado. La *psicología* como ciencia cognitiva, posee un área de estudio específica llamada *temporalidad subjetiva* dedicada a estudiar cómo el *tiempo* impacta en las estructuras mentales, las conductas individuales y sociales (Ortuño et al, 2020: 15). Si el *tiempo* es una creación humana, sería interesante la *visión antropológica* de las modificaciones culturales y físicas del tiempo. La *cronobiología* se encarga del estudio de la temporalidad de los ritmos biológicos de los seres vivos. Por su parte la *filosofía* es una disciplina que aborda la esencia, las causas y los efectos de las cosas, el hombre y su relación con el universo. En tanto, la *sociología* es una ciencia social cuyo objeto de estudio es la vida social humana, de los grupos y sociedades, “*nuestro propio comportamiento como seres humanos*” (Guidens, 1997:27), dónde el tiempo es una institución social normalizadora (Elias, 1989). Las *ciencias físicas* no tienen un consenso respecto a la naturaleza del tiempo, se encuentran en la búsqueda de una teoría completa que dé respuestas a porqué existe el universo y en definitiva los seres humanos (Hawking, 2017). Por otro lado la *ingeniería* es una profesión en la que el conocimiento de las matemáticas y las ciencias naturales se adquiere a través del estudio, la experiencia y la práctica, se desarrolla para utilizar de manera óptima los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad (CONFEDI, 2001). Es decir, la ingeniería se basa en estas herramientas científicas para su desarrollo del mismo modo que con el concepto de *tiempo*.

Tabla 3. Disciplina, expertos, edad, género, lugar y duración.

Disciplina	Código de expertos	Edad	Género	lugar	Tiempo de entrevista
Física	E1	52 años	Masculino	Instituto de Física de la FCien	1hrs
Ingeniería	E2	83 años	Masculino	Su casa	50min
Antropología	E3	39 años	Masculino	Zoom	50min
Psicología	E4	39 años	Masculino	Departamento de Métodos de la Facultad de Psicología	1.50min
Cronobiología	E5	56 años	Femenino	Zoom	45min
Economía	E6	42 años	Femenino	Zoom	40min
Filosofía	E7	46 años	Masculino	Zoom	2hrs
Sociología	E8	46 años	Femenino	Zoom	1.50min
Sociología	E9	33 años aprox.	Femenino	Zoom	1.50min
Psicología	E10	41 años	Masculino	CICEA	1hrs

7. Análisis.

7.1. Tiempo y aceleración tecnológica.

En este apartado se analizarán los diferentes conceptos de *tiempo*, *tiempo social* y *aceleración tecnológica* según la perspectiva de los diferentes expertos. Este análisis presenta enormes desafíos teóricos, dado que el *tiempo* es un concepto no unívoco y la naturaleza del mismo se encuentra todavía en discusión.

7.1.1. Naturaleza del tiempo.

Para Elías (1989) existe una matematización del *tiempo* que lo divide en dos, el físico (objetivo) y el tiempo (institución), el autor plantea que el segundo es parte del primero, y que los enigmas o problemas irresolubles que aparecen en torno a él, son por su abordaje dual natural/social, dónde la evolución de la naturaleza y de la sociedad están divididos de forma

existencial. Para poder articular las miradas disciplinares en torno al *tiempo* se hace necesario encontrar puntos en común de lo expresado por los expertos.

En este sentido el experto en *física* reflexiona lo siguiente que marca claramente que existen limitaciones por parte de los seres humanos y la experiencia de “*conocernos más*” tiene que ver con conocerlas. Para él, tal vez la clave está en conocer cómo funciona nuestra conciencia y las maneras que tenemos de filtrar el mundo, seguramente como somos los seres humanos influye en las teorías que somos capaces de formular y las cosas que no podemos ver.

Para el especialista la discusión sobre el *tiempo* está abierta, existen nuevas teorías emergentes que incluso cuestionan su existencia y uno de los grandes desafíos es poder alcanzar una teoría unificada sobre el tiempo. Si bien es algo que los físicos pueden medir, controlar, entender y se logran explicar muchas cosas sobre la naturaleza, desde el punto de vista filosófico y metafísico sigue siendo un misterio.

“Es un tema que se sigue resistiendo (...) y sobre todo su naturaleza última en un sentido de interpretación (...) ¿Qué es? ¿Qué aspectos de la realidad física hacen que eso ocurra de esa manera?”.

Para el *físico* el *tiempo* es algo que “*nos define de forma decisiva*”:

“(...) hay un futuro al cual tenemos para el que tenemos que prepararnos, hay un pasado que nos condiciona, el tiempo también es algo que nos permite encontrarnos con más facilidad, permite concertar encuentros, actividades”. El

Desde esta óptica existe una mirada identitaria y antropológica sobre el *tiempo*, nos acercamos a una perspectiva social, de carácter organizador cuando se sincronizan los relojes cronológicos de las personas y se logra el encuentro en un *tiempo*, se observa que en la vida cotidiana no necesitamos comprender su naturaleza.

Con respecto a esto el experto en *filosofía* plantea que el *tiempo* es un concepto abstracto, que atraviesa muchísimas cosas de la vida cotidiana. En el devenir de historia el mismo ha sido preocupación de la filosofía y comienza con el Timeo Platónico en la dualidad tiempo/eternidad:

“(...) el tiempo nace para Platón en un mundo donde ya hay cosas anteriores a él y que son estrictamente eternas en el sentido de que son sin tiempo. Luego la cultura occidental (no exactamente en los términos de Platón) reconoce la existencia una entidad que existe fuera del tiempo y fuera del espacio, que es anterior a ellos, que es Dios.”E7

Para el entrevistado Dios tiene dos características primordiales, la de la omnisciencia y el conocimiento del futuro, ve toda la película, conoce los distintos fotogramas y los seres humanos asistimos a la proyección de la película, para Dios no hay *tiempo* por que la película está actualizada en su mente. Hay una relación entre los seres humanos que existimos en un *tiempo* y un espacio, y otros entes (o ente) que existen fuera de los mismos, en caso de Platón eran las formas platónicas (existencia de un mundo inteligible). Esto se puede resumir en la relación entre lo temporal (mundo sensible de las cosas cotidianas) y lo eterno¹⁰ (lo que no tiene tiempo ni espacio), es decir el *tiempo* existe de forma relacional y no de manera absoluta.

Para el experto a la *filosofía* ésta relación le ha interesado históricamente, empezando por Platón y se puede transportar al pensamiento de algunas teorías físicas de la ciencia de la actualidad;

“(...) como por ejemplo, que el tiempo no es un fenómeno físico fundamental, sino que nuestras ecuaciones pueden describir un mundo sin tiempo (...) por lo cual, ahí aparece una pregunta ¿dónde y cómo aparece el tiempo, justamente como algo que nosotros percibimos? Que es objeto de nuestra experiencia cotidiana pero que no está en las ecuaciones físicas fundamentales”. E7

Para el filósofo la variable *tiempo* es recurrente en las investigaciones de las ciencias físicas de forma medible sin embargo, hay ecuaciones fundamentales en las que no aparece. Según él, Gambini y equipo de investigadores intentan a través de la teoría de la mecánica cuántica de bucles una aproximación hacia ese problema. Para él esto en definitiva nos aproxima a la pregunta *¿Qué es el tiempo?*

La ciencia actual parte del supuesto de que antes del Big Bang el estado primigenio de la materia existía de forma absolutamente desordenada y probablemente allí tampoco existía el *tiempo*. Aquí el filósofo encuentra similitud con el relato de Platón y la física contemporánea, el mundo material se encontraba ordenado de forma caótica y nada de lo que hoy nos resulta familiar existía, ni siquiera de luz, fotones, electrones, partículas, átomos, moléculas, galaxias, estrellas, planetas, la humanidad, etc.:

“(...) probablemente las ecuaciones que describen ese estado fundamental de la materia, por lo que sabemos hoy, no contemplan la

¹⁰ No como lo que dura de forma indefinida, sino como lo que es anterior y está por fuera de los márgenes del tiempo y el espacio. Estos entes existen en la eternidad pero no en el tiempo y el espacio.

existencia de tiempo (...) dice lo mismo Platón salvado todas las distancias. Platón nos habla de un caos originario que es dinámico donde no hay tiempo". E7

Platón introduce a Demiurgo para ordenar este caos, este es un Dios que ensambla al mundo, coloca la razón en el alma, el alma en el cuerpo para lograr un “*universo viviente*” de providencia divina. El *tiempo* nace con el universo, también el sol, la luna, y los otros cuerpos celestes (Platón, 360 A.C). Para el experto en *filosofía* la diferencia sustancial entre la visión platónica y la científica radica en que la primera se afirma en que es necesaria la introducción de la mano divina para ordenar al universo, mientras que para la segunda perspectiva es la propia acción de las leyes de la física la que hace que exista el orden que hoy conocemos. En el estado originario que plantea Platón no hay ley ninguna, sin embargo para *física* existen leyes, solo que aún no las conocemos.

Este mundo que hoy conocemos, es el mundo de la luz, las moléculas, el espacio y el *tiempo*, estos cabos los atan a la teoría de la gravedad cuántica. La búsqueda de la respuesta sobre la gravedad comienza con Aristóteles, luego sigue con Newton y sigue siendo un enigma, que entrelaza el misterio del espacio, del *tiempo*, del origen del universo, entre otros: “(...) *la física los tiene parcialmente resueltos pero todavía queda mucho camino por andar (...)*”E7. Esta teoría plantea que en los primeros instantes del universo, antes del Big Bang tampoco existía el *tiempo* (o no tiene claro aún qué sucedió), lo que se une con la visión de Platón. Para el experto, entender qué sucedió en esos instantes antes del Big Bang se conecta directamente con la pregunta *¿Qué es el tiempo?*:

“(...)¿Qué es eso que en un cierto estado originario del cosmos, parece que no estaba y luego conforme ese cosmos se va desplegando hasta parecerse a lo que nosotros conocemos aparece? E7

El experto en *filosofía* sostiene que la unificación de las grandes teorías de la física, es decir llegar a la Teoría del Todo es una de las grandes búsquedas, y podría llegar a encontrar un concepto físico único respecto del *tiempo*, y explicaría estos instantes que se dan en el estado originario del cosmos. Respondería las preguntas de *¿dónde venimos? ¿A dónde vamos?* Pero no nos explica cómo percibimos el tiempo en la vida cotidiana, de hecho en un sentido cotidiano podríamos asumir que el tiempo es estrictamente newtoniano. Nos dimos cuenta que el tiempo no era newtoniano cuando empezamos a explorar cosas que no están en el orden de lo cotidiano:

“(…) sospecho que las grandes preguntas existenciales, no van a dejar de plantearse, aunque tengamos la comprensión última del funcionamiento de la materia y del cosmos, incluso en esa circunstancia tan extrema. Desde luego creo, que no va a ser de gran utilidad para el desarrollo de una *Sociología del Tiempo*”. E7

Para el experto en *filosofía* las teorías físicas sobre el *tiempo*, y la filosofía de las ciencias que reflexionan sobre ellas, no son útiles para el objeto de esta investigación. Sin embargo, sí la *filosofía* que reflexiona en torno a cómo el *tiempo* estructura nuestra existencia como seres humanos, la que es de cohorte fenomenológico y existencialista. Aquellas que buscan comprender la existencia y la cosmología vinculado a cuestiones existenciales cotidianas como desarrollan los *filósofos* Heidegger y Nietzsche. Este último autor, reflexiona sobre la finitud de la vida y la conciencia de la muerte, y cómo estructuran nuestra vida.

Las miradas de los expertos en *física* y *filosofía*, nos brindan la oportunidad de ver el *tiempo* de una forma histórica, y como los contextos condicionan las respuestas sobre la naturaleza del mismo. Actualmente la gran búsqueda de la *física* está orientada a encontrar una Teoría del Todo, en ella se aventuran a abrir la discusión sobre la existencia del *tiempo* mismo, esto ha sido y es objeto también de la *filosofía* según el experto en ella. La existencia humana, está vinculada históricamente al concepto de *tiempo*, la eternidad y su existencia.

Es interesante resaltar que para ambos el *tiempo* es un organizador social y no necesita comprender la naturaleza del mismo, para poder comprender cómo éste estructura nuestra vida cotidiana, lo que sí es significativo para la *Sociología del Tiempo*.

7.1.2. Tiempo social.

Es objeto de esta investigación comprender desde diferentes miradas disciplinares los significados orientados a la temporalidad vinculados a las estructuras sociales según los expertos. La categoría central de mi análisis es el *tiempo social*, y el sub-apartado anterior pretende clarificar las diferencias sustantivas atribuidas por los entrevistados entre el *tiempo social* y el *tiempo*.

En el marco teórico de forma inicial el *tiempo social* significativamente es definido como una institución social, normalizadora y socializadora, producto de una historia, y responde a un modelo civilizatorio. Cuanto más complejas y diferenciadas son las sociedades, más se complejiza el concepto de *tiempo*, es herramienta humana tiene un rol funcional para las sociedades, sin él las sociedades actuales no podríamos funcionar (Elías, 1989).

Este análisis busca poner en juego esta definición, problematizando a través de los testimonios de los informantes calificados con el fin de comprender las diferentes miradas. Para ello es valioso encuadrar esto en las disciplinas y perspectivas que tienen. El análisis será ordenado de las ópticas *micro* a las *macro*, por lo cual, comenzaré con las miradas de los expertos en *cronobiología, psicología, antropología, ingeniería, economía y sociología*.

La experta en *cronobiología* expresa que los relojes biológicos son transversales a la vida humana y no humana, esta apreciación la considera como sustancial, y lo que permiten es anticiparnos a lo que va suceder. Esta forma de cronometrar el *tiempo* “*tiene una base material, no es una ilusión*”. Es consecuencia del proceso evolutivo de la vida:

“(…) *la vida se origina en este planeta en condiciones en las que ya había alternancia de luz y de oscuridad, había día y noche (…)* la alternancia luz/oscuridad es muy ancestral. (…) *hace que se incorporen como parte de estos procesos de selección natural, mecanismos que le permiten a los organismos anticipar lo que va a venir*”. E5

Para ella poder anticipar lo que va a venir “*optimiza y mejora la eficiencia de los procesos biológicos*”, los relojes biológicos están en nuestros genes y los compartimos con la gran mayoría de los seres vivos de este planeta, para la experta esto es una idea muy “*poderosa*”.

Hoy día los seres humanos nos enfrentamos a cambios en el régimen luz/oscuridad, de día y de noche, a través de la invención de la luz artificial que tiene unos doscientos años y nuestro programa lumínico tiene miles de años. Nuestro reloj biológico ancestral y conservado entra en conflicto con estos cambios que son muy nuevos si uno lo mira desde una perspectiva evolutiva. Si bien tenemos cierta flexibilidad para acomodarnos a este cambio, no está fijado a nivel genético. En los seres humanos y en los mamíferos la luz pasa a ser una clave ambiental, dado que la señal del ciclo luz/oscuridad entra por los ojos, hace unos 20 años se sabe que en la retina existen unas células que son las responsables de recibir el impulso lumínico, independientemente de las células que son las encargadas de formar las imágenes.

La experta explica que las funciones biológicas (como la temperatura corporal, movimiento intestinal, presión arterial) tiene que estar muy sincronizadas, ordenada y muy acomodadas en el tiempo, porque ocurren en determinados momentos del día, tienen una ubicuidad en el tiempo y por esto el *tiempo* es fundamental. a su vez reflexiona:

“Pensá hace 300 años, la noche era la noche y era oscura, y el día era el día y era luminoso. La gente en general estaba al aire libre, no como hoy que estamos en el día y en la noche en ambientes cerrados con la misma luz artificial. Ese gran contraste luz/oscuridad de alguna manera lo aplanamos, lo perdimos. Achicamos la diferencia entre la luz y la oscuridad (...) eso genera problemas, distorsiones justamente en el funcionamiento de este reloj”. E5

Para la entrevistada este reloj presenta variaciones según la edad y las personas, dado que tiene una base genética. La diferencia entre genes suele estar en ser muy matutinos (llamadas alondras) y muy vespertinos (llamadas lechuzas), en el medio de éstas dos caracterizaciones hay variaciones como en cualquier rasgo. Las condiciones sociales, culturales y ambientales pueden entrar en conflicto con el reloj biológico de las personas, en nuestra sociedad muchas de las actividades más intensas son agendadas en la mañana (trabajo o estudio), lo que afecta a las personas cuyo reloj biológico genético responde a ser más vespertino.

Explica que existen cronotipos, que van cambiando a lo largo de la vida, ejemplo claro es la etapa del desarrollo puberal tienden a ser vespertinos, lo que se encuentra en tensión con los horarios de estudio de los centros educativos, sobre todo cuando es muy temprano de la mañana (E5).

Reflexiona que la forma en la que las sociedades actuales gestionan la luz genera una desincronización de nuestro reloj biológico, cuando estamos expuestos a mucha luz en la noche, cuando es blanca se atrasa nuestro ritmo circadiano, y como estamos expuestos menos a la luz natural durante el día se adelanta, esto nos deja *“sin claves ambientales que nos pongan en hora”*. E5

Desde la perspectiva de la temporalidad *psicológica* (subcampo de la psicología del tiempo) según el experto E4 especializado en esta área, él y otros colegas deseaban llegar a un modelo unificado de lo que es la temporalidad desde la psicología. En ésta búsqueda lo que han logrado alcanzar es establecer cuatro niveles en el que el *tiempo* determina el comportamiento humano¹¹: I. Tiempo circadiano, II. Perspectiva Temporal, III. El *self* en el tiempo ((a) Episódico y (b) Personalidad) y IV. Tiempo Cultural. El cuarto nivel es el que podría llegar a estar más vinculado a la sociología según el experto.

¹¹ Vázquez Echeverría en Ortuño, Víctor E. C. y Vasquez Echeverría, Alejandro (2020)

El experto en perspectiva temporal entiende que la temporalidad “*es una dimensión de base que existe previamente a otros fenómenos psicológicos que se intentan comprender*” E4. El estudio sobre ésto tiene dos escuelas, la americana y la europea. La primera establece que es un rasgo de la personalidad no modificable o tiene pocas probabilidades de serlo, el estudio de la misma sirve para poder predecir por ejemplo el nivel de autoestima, variables de personalidad, nivel de autoeficacia y otras variables importantes. La segunda la considera como un proceso, lo que indica que es algo en dónde se puede intervenir y modificar. El modelo básico de esta escuela creado por Zimbardo¹² contiene cinco dimensiones; pasado positivo o negativo, presente fatalista y hedonista:

“(...) entonces la lógica es, si sabemos que el futuro la dimensión de futuro está asociada positivamente con tus niveles de motivación (...) si hago alguna intervención para aumentar tus niveles de perspectiva temporal, en consecuencia estaría aumentando también eso a mediano plazo tus niveles de motivación. Por ejemplo, persistencia de empeño en la tarea, etcétera, siempre con una perspectiva psicoeducativa”. E4

El entrevistado entiende que existen niveles que son positivos como el futuro o el presente hedonista, refiere a procesos adaptativos, y otros que son negativos disfuncionales como el pasado negativo o el presente fatalista. Estos segundos están asociados a que las personas entienden que lo que les sucede es por factores externos, incluso las cosas “*positivas*”, por lo que, los procesos adaptativos se asocian positivamente con la motivación y los disfuncionales negativamente. Los estudios muestran que las correlaciones son relativamente bajas, entonces la duda que le surge al experto es entonces realizando intervenciones *¿cuánto podemos modificar las conductas?* Entiende que es una de las limitaciones (sobre todo a nivel psicométrico) que tiene el campo, interpreta que hace 10 años se encuentra estancado.

Para el experto la percepción del *tiempo* se encuentra en el nivel III del modelo planteado por el Profesor Vázquez Echeverría¹³ respecto al comportamiento humano, es concebido como la estimación de intervalos de tiempo en los procesos cognitivos. Éste concepto sobre la percepción del *tiempo* es diferente a como está definido en este trabajo, que refiere en cómo social y culturalmente sentimos que el *tiempo* pasa.

¹² Phillips Zimbardo es uno de los psicólogos más populares de la actualidad. Es especialista en las conductas personales. Se especializó en psicología, sociología y antropología (Guzmán: 2018).

¹³ Vázquez Echeverría en Ortuño, Víctor E. C. y Vasquez Echeverría, Alejandro (2020)

Para ambos expertos en psicología el desafío de este modelo radica en cómo vincular los cuatro niveles, si bien existen estudios empíricos al respecto son insuficientes para dar muestras en su totalidad.

El experto en *psicología del tiempo* E10, entiende que la percepción del *tiempo* en el sentido que ésta investigación lo utiliza, se encuentra en el nivel III del modelo:

“Cuando hablamos de duración, tenemos un intervalo, un lapso (de tiempo). Que es un proceso cognitivo, que se puede operar, se puede manipular, se puede alterar con ciertos procesos y no otros. Cuando hablamos como de esta idea, de que pasa el tiempo pasa más rápido, más lento hay otros fenómenos, que son más autobiográficos, así que es son otros tipos de memorias más episódicas o autobiográficas, estas memorias de lo que nos pasó, de los eventos que nos pasaron en la vida”.E10

Esto según el especialista se vincula con lo que tiene que ver con la memoria a largo plazo, y se complejiza el análisis. Existen dos sistemas de memoria: el a corto plazo y el declarativo a largo plazo. Tienen dos reglas diferentes con juicios diferentes. La primera funciona en lapsos breves en el rango de un minuto, son operaciones breves como la memoria de trabajo. Además el reloj biológico opera con impulsos que nos ayudan a estimar y a operar estos procesos. En el segundo, está asociada a la memoria episódica o autobiográfica, que tiene un flujo en la memoria a largo plazo. Por ejemplo:

“Puedo decir, esto pasó muy lento porque lo disfruté mucho. Como que el tiempo no pasó, porque estuvo buenísimo tenemos esa sensación en general. Pero si tenemos muchos eventos de esos juntos. El último día, de unas súper vacaciones de un mes, en vez de decir lo lento que pasaron las vacaciones. Vamos a decir lo rápido que se fueron”. E10

Se explica según él porque están asociados a dos tipos de memorias diferentes. *¿Cómo se relaciona con los temas culturales?* Hay una dimensión de la inmediatez de lo tecnológico y hace que la gente esté centrada en que la respuesta tiene que ser inmediata (diálogos de chats, confirmación de compra, etc.). Existe la focalización de un modelo de transacciones sociales, culturales y económicas que genera una aversión a la espera. Esta focalización se acentúa en el *tiempo* según el experto, la experiencia sobre éste es vivida como algo que se nos atrasa. El entrevistado afirma que la espera es desagradable, y el sentir de la misma nos conduce a sentir que no sucede nada, y tenemos la percepción de que el tiempo pasa volando porque es acotado, es lo que llamamos tiempo vacío (E10).

También considera que las formas en las que vivimos -querer hacer más cosas en menos *tiempo*- llevaría a que percibamos que el tiempo pasa más rápido, y la otra dimensión es cómo los mensajes culturales se dirigen en este sentido. Esto tiene consecuencia en esa sensación de *aceleración* que no es siempre positiva para un pasar del tiempo saludable, aunque no conoce estudios empíricos que trabajen ese tema (E10).

Para *la antropología* el estudio sobre el *tiempo* es la base de toda investigación, las construcciones sobre el futuro se encuentran en auge según el experto. Desde esta perspectiva, las cosas se explican sobre sus raíces históricas y con esta discusión sobre el futuro dan cuenta a su vez de a dónde estamos yendo:

“(...) no hay antropología sin tiempo, no hay sociedades sin tiempo, no hay fenómenos sin tiempo y es un error metodológico importante solo mirar lo que está sucediendo en el momento sin preguntarse de dónde vienen las cosas sí y hacia dónde van”. E3

Según el especialista las cosas tienen una profundidad histórica distinta, estudiar un fenómeno social o un grupo social, requiere abordar esas profundidades y la temporalidad es una variable explicativa. En cuanto a la percepción del *tiempo* es útil abordarla en la medida que emerja del campo, lo que requiere una sensibilidad para poder captarlo, aunque la temporalidad siempre aflora de una forma u otra. Las personas se representan en relación con su presente y su pasado, y tienen una idea del futuro al que están yendo. Para el experto el *tiempo* es una construcción -y no es absoluto-, las diferentes sociedades han tenido una relación con el tiempo distinta e incluso dentro de los contextos en una misma sociedad (E3).

El experto en *ingeniería* considera que el cambio tecnológico es lo que genera la sensación de que el *tiempo* pasa más rápido, por eso a él le genera especial interés los procesos de aceleración de la historia, que se da en las sociedades tecnificadas:

“Da la sensación de que las cosas van cada vez más rápido, eso me parece muy claro, y entonces por eso me interesa mucho el tema de la aceleración de la historia. Es decir, en cómo eso tiene una razón de ser”. E2

Para el especialista existen eventos tecnológicos que van marcando los procesos de aceleración, la misma se debe a que en el planeta cada vez hay más personas. Ésto tiene como consecuencia más personas que investigan, generan cosas nuevas y que disfrutan de los hallazgos tecnológicos, interpreta que la ciencia y la tecnología son el resultado de la acción colectiva.

La experta en *economía* ha trabajado en conjunto con otras colegas sobre los usos del *tiempo* vinculados a la distribución de las transferencias de *tiempo* del trabajo remunerado y no remunerado, allí existen diferencias entre hombres y mujeres y por edad (E6).

Plantea la especialista que en las edades medianas es dónde se presenta la mayor brecha, en el ciclo de vida de la mujer cuando ésta tiene hijos menores, por tanto transfiere mayor tiempo a la dedicación a ellos. A su vez, en los niveles educativos altos se da homogeneidad educativa, es decir, las parejas tienden a unirse con personas de su mismo nivel educativo. En estos niveles educativos la brecha es más baja, la misma se presenta debido a dos factores que son, a saber, que las mujeres son más conscientes de las desigualdades, los varones más educados podrían llegar a tener mayor conciencia respecto a la corresponsabilidad, y además tienen más posibilidades de contratar servicios, lo que no sucede en los niveles educativos más bajos.

Del mismo modo expone que existen desafíos metodológicos, el más significativo para esta investigación refiere a la simultaneidad, es decir, una persona puede estar cuidando niños y a la vez realizando tareas del hogar, entre otras actividades.

La especialista en *economía* considera que el monitoreo de estas encuestas tiene utilidad dado que permiten visibilizar estas desigualdades, a su vez entiende que pueden aportar a “*nuevos modelos de cuidados*” acompañados de cambios culturales que son lentos. En cuanto a las implicancias de la incorporación de nuevas tecnologías, como lavarropas, aspiradoras e incluso robots a las tareas del hogar, no existe evidencia contundente que dé cuenta de los impactos que producen en la distribución del *tiempo* destinado al trabajo no remunerado.

En este mismo sentido la experta en *sociología* y especialista en género E8, considera que las feministas y las estudiosas del género encontraron en el *tiempo* una herramienta heurística “*para dar cuenta de desigualdades entre variables y mujeres que estaban invisibilizadas*”, a pesar de que el tiempo puede tener significados diferentes y ser percibido de formas muy diferentes “*según los posicionamientos socioestructurales de las personas*”, el tiempo es un recurso finito.

“(…) *según las feministas, el día tiene 24 horas las horas que vos estás dedicando, por ejemplo a cuidar un bebé y no las puedes compatibilizar con otro tipo de trabajos. Son horas en las que no podés hacer otra cosa y se terminan*”. E8

Para la especialista esto lo podemos vincular con la teoría de las oportunidades, vinculado al concepto del tiempo como capacidad de ser y hacer, en este sentido cobra

relevancia el concepto de pobreza de *tiempo*. Quienes tienen pobreza de *tiempo* tienen sus oportunidades restringidas, es un concepto importante para las economistas y para las sociólogas. Analizar el tiempo como “*indicador de desigualdades materiales permite conocer la distribución desigual de las oportunidades*”, es dónde se convierte en un capacidad para.

La experta revela en lo que tiene que ver con el tiempo subjetivo hay estudios que demuestran que los hombres y las mujeres perciben el *tiempo* de manera diferente, en el ciclo de vida, las relaciones de parentesco, los contextos y por tanto su uso:

“(…)los estudiosos de las juventudes en las favelas y de cómo el tiempo es percibido por los jóvenes te muestran que en realidad la convivencia la idea de la muerte muy próxima, hace que el que la percepción del tiempo y el uso del tiempo este de alguna forma condicionada o moldeada por esa vida atravesada con la posibilidad de morirme mañana en un tiroteo. La juventud en ese sentido construye y la temporalidad y la idea de vejez, de una manera muy distinta que en los jóvenes que no son que no viven en las favelas”. E8

Divide el tiempo en dos, uno de carácter estructural -que está vinculado a los ciclos de la vida- y otro objetivo que se vincula con los contextos y como los procesos de subjetivación marcan la forma de organizar la cognición. Es interesante contrastar en los estudios el tiempo cronométrico y el tiempo subjetivo. Un ejemplo de esto es que los varones perciben que cuidan más tiempo de lo que el tiempo cronológico indica:

“Un ejemplo bastante como concreto respecto a la diferencia entre varones y mujeres a la hora de percibir el tiempo, es que los varones por lo común tienen una auto percepción de que ellos cuidan no o aportan al cuidado en términos de tiempo, más de lo que efectivamente encontramos que cuidan o dedican al cuidado en términos cronométricos”. E8

La entrevistada considera que el *tiempo* siempre fue una tensión para las mujeres, coloca esto en las dimensiones de lo público y lo privado. La separación de éstos espacios es una separación analítica, que viene de la concepción aristotélica de ciudadanía vinculada a lo público y los hogares a los privados. El hogar visto como una “*recogimiento del Yo*”, esto para las mujeres no existe (E8).

“ (...) el ámbito doméstico es de producción para las mujeres, donde por ejemplo cuando tienen tantas cargas de cuidado, lo último que encuentran es un espacio de recogimiento (...) E8

La especialista sostiene que en el contexto de posmodernidad se aceleran procesos pero aumentan las desigualdades, lo que sucede que cada vez las sociedades se polarizan más a través de la acumulación capitalista, no sólo en términos de riqueza, sino también de oportunidades y recursos.

La experta en *sociología* del trabajo considera que el tiempo es esencial para el mundo del trabajo porque está asociado a la productividad, pero a raíz de estudiar el teletrabajo se le ha prestado más atención por parte de los expertos en el área. Pero también el tiempo tiene una dimensión de orden, de estructurar e institucionalizar cosas es central en el trabajo, sobre todo en las sociedades industriales, las sociedades actuales están atravesadas por otras transformaciones (como la digital) que generan cambios.

La entrevistada entiende que los cambios culturales no se dan a la misma velocidad que los cambios tecnológicos, lo que le está interesando es como este cambio en el *tiempo* influye en el trabajo. Existe un solapamiento entre el espacio y el tiempo, que se experimenta de forma diferente, para ella la pandemia fue un claro ejemplo de esto.

Encontramos diferentes concepciones sobre el tiempo vinculadas al control y al poder, antes en el concepto Taylorista estaba asociado a la productividad (realizar más cosas en la misma unidad de tiempo), las nuevas formas de trabajo cuestionan esto, el horario ya no es estructurador del trabajo, sobre todo en los trabajos más inmateriales. Lo que están intentando comprender es el sentido del tiempo -el ethos-, la dimensión moral a través de las experiencias de los trabajadores y las organizaciones. En la flexibilización está muy presente la disputa de poder sobre uso del tiempo:

“(...) en el teletrabajo te argumentan y te dicen que tiene que haber teletrabajo, porque mientras que teletrabajo cuido a mi hijo/a o mi pariente enfermo. Hay una cuestión de disputar el poder sobre el uso del tiempo que tenemos los individuos, básicamente esa dimensión también está en el trabajo”. E9

Para la especialista este campo se encuentra estudiando el ethos y las disputas de poder sobre el tiempo, en diferentes contextos organizacionales, vinculados a las organizaciones clásicas, teletrabajo, trabajo en software, entre otros. Lo que sí han podido ver es que en los trabajos de los más calificados vinculados a la flexibilización manifiestan un

estado de sobrecarga, en el sentido que plantean Arocena y Sansone (2020) “*corriendo en una lucha constante contra el tiempo*” E9. Lo que le parece interesante ver es la relación entre *tiempo* y espacio en el teletrabajo “*más que el tiempo, pareciera estallar el espacio*” E9.

Con respecto al tiempo social definido por Elias (1989) los expertos expresan lo siguiente:

La *cronobióloga* expresa que tiene una mirada diferente, para ella el tiempo es una entidad física, antes del surgimiento de ninguna sociedad los seres humanos ya tenían como medir el *tiempo*.

Para el experto en *psicología* E4 está de acuerdo con ella, el *tiempo* tiene un carácter organizador muy importante, viene de sincronizar las actividades, más en un mundo globalizado existe un tiempo global. Para el experto en ésta materia E10 es muy restrictiva, les gusta pensar el *tiempo* como algo más amplio, jerarquiza la dimensión histórica y de recordación, cómo a través del acervo cultural y la memoria las sociedades sistematizan lo que generan. Es una experiencia de 2000 o 3000 años que la humanidad tiene que le parece muy interesante incorporar.

El *antropólogo* reflexiona que si quitamos la medición del tiempo a las sociedades contemporáneas “*se nos caen a pedazos*” E3. Coloca como ejemplo *el cambio del milenio*, las computadoras en sus inicios por una cuestión de capacidad, no podía procesar el año 00 como año 2000, eso podía haber generado un colapso en todos los sistemas informáticos:

“(...)hubo todo una histeria previa al cambio de milenio que llevó a enormes inversiones y a enormes proyectos de bonificación a toda la programación, de todo lo que había en ese momento a nivel informático e incluso en el cambio de milenio estaba la incertidumbre de si habían logrado solucionar todo el problema. Entonces ese evento es la demostración empírica de lo que dice Elías, un pequeño cambio en nuestra medición del tiempo podría generar que se cayeran aviones, que se abrieran compuertas de represas hidroeléctricas, que las centrales nucleares no supieran qué estaban haciendo, mil derivaciones”. E3

Este ejemplo grafica a su entender la definición de Elias (1989), muestra el nivel de dependencia de la forma de medir el *tiempo* y de nuestras tecnologías, este evento que pone como ejemplo se conoce como Y2K¹⁴.

El *ingeniero* entiende que la palabra *tiempo* es imprecisa, existen varios *tiempos*, el cronológico, el psicológico, el social, etc. El *tiempo social* refiere

“(…) en la velocidad a la que se cambia la heladera, el auto, la computadora (…) creo que son distintos tiempos todos, donde son distintas percepciones del tiempo”. E2

La *economista* manifiesta que en primera instancia le parece correcta, cree que describe a la sociedad de mercado. No se expresó de acuerdo, ni en desacuerdo, prefirió mantener neutra su posición.

Para la experta en *sociología* de género el tiempo puede ser una institución, pero también puede ser otras cosas. Nota evidente que una sociedad no puede funcionar si no hay tiempo, porque está vinculado a la existencia de la vida. En cuanto a la experta en *sociología del trabajo* la misma entiende que la función del *tiempo* es brindar coordenadas, estructura, orden, referencia, es decir ubicuidad. Agregaría a la definición de tiempo de Elias (1989) que el que domina esto hoy es el trabajo obteniendo la centralidad societal, como en algún momento lo fue el ocio (E9).

El *físico* se expresa totalmente de acuerdo, se necesita tener un control férreo del tiempo, cuanto más complejas son las sociedades se necesita ser más eficiente en su funcionamiento y necesario para ordenar las cosas. Observó que en la pandemia en las reuniones por zoom las reuniones eran puntuales y en las presenciales no, es decir, la influencia de las nuevas tecnologías en hacer que el tiempo cumpla este carácter funcional de forma más profunda.

Para el experto en *filosofía* es interesante y razonable cómo el tiempo ordena las cosas, habiendo tres niveles, un tiempo físico (objetivo/externo), el individual (vinculado a la experiencia, estrictamente subjetivo) y el tiempo social que refiere Elias (1989). Éste último refiere a un tiempo común, que lo percibimos según estándares de percepción que organiza una percepción y la experiencia colectiva.

Podemos observar la existencia de diferentes tiempos el físico, psicológico, cronobiológico y social. La definición de *tiempo social* de Elias (1989) es aceptada en

¹⁴ Según la National Geographic se conoce como el Error del Año 2000, “El error Y2K fue una falla o error informático que pudo haber causado problemas al tratar con fechas posteriores al 31 de diciembre de 1999. Como el 31 de diciembre de 1999 se convirtió en el 1 de enero de 2000, las computadoras podrían interpretar que el 31 de diciembre de 1999 se convertiría en el 1 de enero de 1900”.

términos generales por los expertos, en esta investigación podríamos aventurarnos a enriquecer esta definición en función de los aportes brindados.

7.1.3. Aceleración tecnológica.

Corresponde a una de las categorías de aceleración del mundo material, social y espiritual. La aceleración tecnológica la define como “*el aumento deliberado de velocidad de los procesos orientados a metas específicas del transporte, la comunicación y la producción*” (Rosa, 2016: 21).

Cuando a los expertos se les consulta la opinión que tienen al respecto de la definición de Rosa (2016) sobre la aceleración del mundo material, social y espiritual, y las tres categorías de aceleración, reflexionan lo siguiente:

El *físico* y la *cronobióloga* afirman estar de acuerdo con la sensación de “*hambre de tiempo*” cuando se habla del *tiempo* en un sentido newtoniano. La segunda aprecia la importancia que tiene para los seres humanos el tiempo dedicado al disfrute. En lo que refiere el *físico* reflexiona que no ve que exista un cambio social en un sentido estructural de la sociedad, si cree que existe un cambio vertiginoso en lo que es el cambio tecnológico. El psicólogo E10 comparte la sensación que plantea Rosa (2016) respecto a la aceleración del *tiempo*.

En cuanto la perspectiva del *filósofo* cree que hoy el tiempo tiene un carácter desorganizador, cuando Elias define al *tiempo social* lo realiza en un contexto donde los medios de producción tenían una estructura bien diferente a la estructura actual. Entonces allí si el *tiempo* era un ordenador, pero en las formas en las que se estructura hoy la producción y el trabajo el *tiempo* tiene un carácter desorganizador. La flexibilización laboral tiene como consecuencia que las estructuras temporales del trabajo y la producción se encuentren desestructuradas (E7).

En las entrevistas con los expertos se observa al *tiempo social* en el contexto de la definición de Rosa (2016) y cómo éste adquiere diferentes significados. El *tiempo* como la unidad de medida de la vida, el *psicólogo* E4 entiende que si malgastamos el *tiempo*, no solo lo hacemos con un recurso, sino con la vida. Hoy tenemos esa idea de que los procesos son más rápidos, las herramientas tecnológicas hacen que estemos hiperconectados, eso de por sí genera aceleración.

En cuánto al valor monetario del *tiempo*, el *antropólogo* plantea que “*nuestro tiempo tiene un precio en el momento que lo negociamos para ganarnos la vida*” y es por esto que

está ligado al corazón del capitalismo. Nuestros procesos educativos desde muy pequeños parten en educarnos en el *tiempo*. En este mismo sentido el *ingeniero* afirma que el *tiempo* económico es el que determina todos los demás, es decir la aceleración del cambio tecnológico va a determinar la velocidad del cambio social y del ritmo de vida (E3).

El *tiempo* como un recurso, está asociada a la idea de productividad, en la búsqueda de tener más *tiempo* disponible pretendemos hacer más cosas en menos tiempo, y lo que termina sucediendo es que no tenemos *tiempo* libre plantea la socióloga E8. Hace años que se identifica que existe una intensificación en el trabajo, lo reciente es la aceleración y la búsqueda de los sujetos de la “*estabilización dinámica*” E8.

En cuanto al concepto de Rosa (2016) sobre la existencia de una *aceleración tecnológica* que se relaciona con el *tiempo social* podemos decir que los expertos en su mayoría están de acuerdo. Respecto a los cambios sociales también considero que la mayoría está de acuerdo en que la estructura esencial del capitalismo no se ve modificada, sí ciertas formas de organización social como la organización del trabajo. A no ser la perspectiva de filósofo que expresa que el *tiempo* actualmente se encuentra desordenado, debido a que las nuevas formas de organización del trabajo y de producción son de carácter desestructurado. Y respecto al ritmo de vida también existe un acuerdo general en que se encuentra de forma acelerada y que experimentamos la sensación de que el *tiempo* nos es insuficiente.

7.1.4. Aportes para la teoría.

La interpretación de Elias (1989) sobre el *tiempo* es que históricamente el mismo fue abordado de forma dual -natural/social-, la cual sigue vigente. El experto en *física* propone conocer más cómo funciona nuestra conciencia, y de qué manera filtramos el mundo para poder entender cuales son los alcances y las limitaciones que tiene el ser humano de comprender el tiempo *físico*. Si bien esto no resuelve este desafío -tampoco esta investigación se lo propone- tal vez esta reflexión pueda ser un ápice para otras investigaciones.

Es importante realizar dos consideraciones, la primera de ellas plantea que para definir al *tiempo social* no se necesita comprender la naturaleza del mismo, y la segunda consiste en evidenciar que quienes incorporaron las subcategorías de *género* y/o *ciclo vital* fueron las expertas de género femenino.

Del análisis se desprende que existen varias perspectivas respecto al *tiempo*, como la física, cronobiológica, psicológica y social¹⁵. La definición de *tiempo social* de Elias (1989)

¹⁵ Lo que tienen sustancialmente en común el tiempo cronobiológico, psicológico y social es que toman el tiempo newtoniano como base para su desarrollo.

fue aceptada por la mayoría de los expertos, inclusive realizaron sugerencias y reflexiones. Por lo que esta investigación podría arrojar una definición que acerque las múltiples miradas disciplinares.

Desde una mirada multidisciplinar sobre el *tiempo social* éste es una institución social, normalizadora y socializadora, donde se reproducen las estructuras de poder intrínsecas a las sociedades, relacionadas con el género, el trabajo, los ciclos vitales, los modos de producción y tecnologías asociadas. Cuanto más complejas y diferenciadas son las sociedades, más se complejiza el concepto de tiempo. Es una herramienta humana que posee un rol funcional para las sociedades, producto de una historia, y que responde a un modelo civilizatorio. Las sociedades no podrían funcionar sin él, sin embargo en la actualidad la estructuración acelerada del tiempo tensiona los relojes biológicos del proceso evolutivo y la salud mental del ser humano.

Claro modelo de esto podría ser el teletrabajo, las nuevas formas de organización del capitalismo generan nuevas formas de organización del trabajo, tal es así que a través de los ordenadores somos capaces de conectarnos en nuestros hogares con personas que se encuentran del otro lado del mundo, con horarios opuestos a los nuestros. El tiempo cobra una profundidad histórica en la medida que los relojes se sincronizan de manera física, pero muchas veces teniendo un desfase con los relojes biológicos, repercutiendo -tal vez a largo plazo- en forma negativa en la vida de las personas. En primer lugar, porque los relojes biológicos son de carácter circadiano -responden a la luz y oscuridad-, en segundo lugar porque también existen relojes sociales que ordenan las vidas de las personas en las sociedades en las que nos encontramos. Organizar nuestras vidas en función del trabajo en horarios digitales podría tensionar la salud mental de las personas, en la medida de que no puede conectar con su reloj biológico y social, su tiempo muchas veces está normalizado por estructuras temporales de sociedades que se encuentran al otro extremo del mundo.

En cuanto a su relación con la *aceleración tecnológica*, me oriento a decir que están relacionadas de forma estructural, como lo contempla la definición multidisciplinar elaborada por esta investigación sobre el *tiempo social*. La percepción que hoy tenemos en los contextos de *aceleración tecnológica* sobre el *tiempo social* es que éste es efímero, por dos razones, en primer lugar por su estructuración acelerada, y en segundo momento por la reunificación del espacio público/privado que hacen “estallar el espacio social”, según la experta en sociología E8. Concuerdo con la reflexión del experto E10 sobre que existen

mensajes culturales que nos orientan al deseo de realizar más cosas en menos *tiempo*, y en forma simultánea, en diferentes espacios sociales (como son el hogar y el mundo digital).

El *estallido del espacio* se puede ejemplificar con el teletrabajo, en primer lugar por la posibilidad de poder conectarte con sociedades que habitan otros espacios del planeta -como ejemplifiqué un par de párrafos antes- y en segundo lugar la conjugación de éste con el trabajo doméstico. La pandemia nos dejó como aprendizaje sobre que la incorporación del trabajo doméstico reproduce las desigualdades de género, sobrecargando a las mujeres en cantidad de horas trabajadas (Bathiany, et al, 2021) y no porque el día tenga más horas, sino porque aumenta la cantidad de tareas que pretendemos realizar en simultáneo, o en el mismo rango de *tiempo* -lo que otorga esa sensación de estallido del tiempo y el espacio- llevando al límite nuestras capacidades biológicas.

7.2. Investigando en el futuro.

7.2.1. Interdisciplina.

La *interdisciplina* es tomada como una forma de comprender la realidad, confrontar varias disciplinas implica un proceso de tensión y modificación constante. La sociología busca comprender o explicar varios fenómenos del orden social. Las disciplinas delimitan un espacio de la realidad, es necesario interrelacionarlas desdibujando estos límites, para esto es importante pensar los problemas de investigación desde la interrogante y no desde las ellas (Aguilar y Soto, 2017: 181).

Tanto la *interdisciplina* como la transdisciplina buscan puntos de convergencia en diferentes áreas del conocimiento: es poner varias visiones en diálogo (Aguilar y Soto: 2017) En la pauta de pregunta se les consulta creen que un trabajo *interdisciplinario* puede contribuir al estudio sobre la *percepción del tiempo*. Este subapartado pretenderá dar cuenta de las opiniones de los expertos.

El *físico* cree que en sí pueden haber aportes significativos de otras disciplinas como las biología o las neurociencias, porque en la medida que comprendamos cómo nuestro cerebro funciona, tal vez podamos entender los alcances y las limitaciones que tenemos los seres humanos para entender algo tan complejo como el *tiempo*, entonces entender como lo percibimos puede ser una clave para entender por qué todavía no tenemos resuelto la comprensión de la naturaleza del mismo (E1).

Para el *filósofo* la psicología, la biología, las ciencias cognitivas, la antropología

pueden incorporar elementos hacia una mejor comprensión de la percepción del tiempo, considera que puede haber un desarrollo muy incipiente pero que tiene gran potencialidad. Tiene dudas sobre si los físicos o los filósofos de las ciencias puedan realizar grandes aportes (E7).

La *cronobióloga* expresa estar totalmente de acuerdo que un abordaje interdisciplinario puede ser útil para la percepción del tiempo dado que los seres humanos cronometramos el *tiempo* y eso tiene una percepción subjetiva. En cuanto al psicólogo E4 en este mismo sentido considera que la biopsicología como la psicología pueden realizar aportes y el psicólogo E10 cree que uno de los grandes desafíos están en la unificación de los conceptos vinculados al tiempo, y que es importante el aporte de la sociología para poder vincular los diferentes niveles del comportamiento humano.

El *antropólogo* considera que el trabajo interdisciplinario como transdisciplinario tiene su complejidad, el desafío está en hallar puntos de encuentro, creer significativo que los investigadores puedan pactar un acuerdo. Entiende que sería interesante incorporar a las ciencias sociales, pero también a la física y a la biología.

El *ingeniero* interpreta que para poder comprender los fenómenos en su globalidad es necesario tener *tiempo* porque llevaría muchos años. Considera que una de las tragedias de la ciencia es la especialización, “*un especialista es quien sabe más sobre cada vez menos, hasta que llega a saber casi todo sobre casi nada*”, estima que por esto no hay observaciones globales.

En cuanto a las *sociólogas* aportan lo siguiente, la socióloga E8 expresa que le gustaría poder comprender la mirada de la física, las relaciones entre el tiempo y el espacio. La socióloga E9 considera que el trabajo sobre la *percepción del tiempo* tiene que ser *interdisciplinario*, le da particular importancia a entender los relojes biológicos. La economista no realizó observaciones, entiende que es un desafío y considera que sí puede contribuir.

De los aportes se desprende que en su totalidad concuerdan que es necesario un abordaje *interdisciplinario* para ampliar el conocimiento de las áreas e interconectarlas. Las oportunidades que brinda el abordaje en profundidad del fenómeno y los desafíos están en poder encontrar puntos y conceptos comunes.

7.2.2. Líneas de investigación.

Este trabajo pretende aportar líneas de investigación sociológicamente significativas y en lo

posible métodos o indicadores en cuánto a la *percepción del tiempo* y la *aceleración tecnológica*, las mismas surgen a partir de las entrevistas y se reflejan a continuación.

Sería interesante diseñar un indicador sobre *pobreza de tiempo*, según las expertas en *economía* y en *sociología del trabajo* podrían utilizarse ítems de la EUT¹⁶ desagregando los datos por género, generación e ingreso. Por mi parte entiendo que los mismos podrían estar vinculados al *tiempo* que las personas utilizan para dormir, cuidado personal, esparcimiento o recreación, en caso de trabajar -en el mercado- el tiempo destinado al traslado, entre otros indicadores. Reflejando la distribución del *tiempo* disponible -o no- actividades de carácter improductivo de las personas mayores de 14 años.

Para el experto en *antropología* y para la *socióloga del trabajo* las formas de organización del mismo en contextos diferentes puede ser interesante para investigar. Podría ser pertinente para ello un estudio de carácter etnometodológico¹⁷, estudiando el tiempo destinado al ocio en sociedades bien diferenciadas -por ejemplo contrastando una sociedad con mayor nivel de aceleración tecnológica y una con menor nivel-. Otro estudio podría basarse en comparar la organización del trabajo vinculado a la tecnología con el trabajo “tradicional”.

Otra *línea de investigación* que surgió del campo es el impacto de las nuevas *tecnologías* en el trabajo doméstico no remunerado, y el uso del *tiempo* destinado al mismo. Las entrevistadas en *economía* y *sociología de género* sugieren que la técnica de *diario de tiempo*¹⁸ puede volcar datos más precisos sobre la vinculación de estos fenómenos, sobre todo porque puede dar cuenta de la simultaneidad de tareas. Aquí considero que además de identificar las horas destinadas al trabajo remunerado y no remunerado, sería interesante indagar sobre el tiempo destinado al ocio y esparcimiento, a las nuevas tecnologías y también poder relevar cómo impactan estas tecnologías en las horas destinadas al trabajo -remunerado y no remunerado-. Es decir, si éstas contribuyen a que tengamos más tiempo libre o si tienen como consecuencia que en un mismo rango de tiempo seamos más productivos.

La última *línea de investigación* sugerida por este trabajo y que se encuentra en pleno auge, es la relación entre la cognición humana y el *tiempo* cultural, los avances en la

¹⁶ Cuestionario EUT 2021-2022.

¹⁷ La etnometodología según Harold Garfinkel (1967) es una metodología de estudio sociológico que consiste en observar a los sujetos en la vida cotidiana buscando comprender cómo éstos construyen y mantienen el orden social.

¹⁸ Este método en más de 20 países occidentales desde 1965, a diferencia de las EUT - que son de carácter declarativas - la técnica de *diario de tiempo* se aplica en la vida diaria de las personas, “los encuestados en estas encuestas analizan paso a paso su día describiendo cuándo se acostaron, cuándo se levantaron y comenzaron un nuevo día y todas las cosas que hicieron durante ese día” (Pentland, et al, 2002: 48).

biotecnología y en la inteligencia artificial están desafiando -al decir de Arocena y Sansone (2023)- a la vida y a la biología, tal y como la conocemos. Para los mismos el evento tecnológico que volverá prácticamente vertical la curva del progreso será la tecnología basada en la *infotech*, este siglo promete grandes cambios en materia tecnológica, tanto en desarrollo de inteligencia artificial como en la modificación de la especie humana. Comprendo que esto puede traer consigo nuevas formas de inteligencia y de estructuración de la cognición, ampliando nuestra forma de entender el mundo y por tanto de comprender el *tiempo*, y tal vez, logremos hacerlo en su profundidad llegando a la elaboración de la tan anhelada -sobre todo por los físicos- Teoría del Todo.

7.2.3. Aportes para la empírea.

Los expertos entienden pertinente que un trabajo *interdisciplinario*, brindaría la oportunidad de comprender el fenómeno en su profundidad, y el desafío está en los acuerdos conceptuales que se puedan alcanzar.

Las *líneas de investigación* volcadas fueron diversas, de acuerdo al marco teórico y la definición de *tiempo social* realicé una selección y las agrupé en cuatro desafíos. Se puede concluir que hay una disposición a trabajar de forma interdisciplinaria por parte de los expertos, de hecho varios trabajan en equipos de estas características.

8. Conclusiones.

Este trabajo enfrentó varios desafíos de campo que ponían en juego su viabilidad, uno de ellos consistió en encontrar a expertos idóneos en el estudio de la temporalidad, el segundo desafío radicó en comprender los diferentes significados sobre el *tiempo* según las áreas, para poder llevar adelante las entrevistas, y el último de ellos consistió en que las entrevistas tuvieran como resultado elementos sociológicamente significativos.

Se logró hacer visible la existencia de expertos sobre el *tiempo*, teniendo un campo fértil de varias disciplinas que pueden abordar la temática planteada, además los entrevistados muestran una disposición a trabajar de forma interdisciplinaria como herramienta de expansión del conocimiento.

En cuanto al *tiempo* se ratifica la idea de que él mismo es sociológicamente significativo. Este trabajo pretende abordar este fenómeno articulando las ciencias sociales con las ciencias naturales, Elias (1989) consideraba de gran relevancia superar el abordaje dual del tiempo natural/social. Si bien queda mucho trabajo por realizar en relación a este desafío teórico, esta investigación logra incorporar elementos de un campo y otro.

Me aventuro a definir al *tiempo social* como una institución social, normalizadora y socializadora, donde se reproducen las estructuras de poder intrínsecas a las sociedades, relacionadas con el género, el trabajo, los ciclos vitales, los modos de producción y tecnologías asociadas. Cuanto más complejas y diferenciadas son las sociedades, más se complejiza el concepto de tiempo. Es una herramienta humana que posee un rol funcional para las sociedades, producto de una historia, y que responde a un modelo civilizatorio. Las sociedades no podrían funcionar sin él, sin embargo en la actualidad la estructuración acelerada del tiempo tensiona los relojes biológicos del proceso evolutivo y la salud mental del ser humano.

Elias (1989) planteaba que a lo largo de la historia el dominio y la producción de *tiempo* concentraba gran poder, lo que lo convertía en un elemento en disputa. Lo que es interesante agregar es que el *tiempo social* entendido como una institución reproduce las estructuras de poder que lo condicionan.

Sobre su vinculación con la *aceleración tecnológica* ésta es de carácter estructural, por tanto en contextos de aceleración el *tiempo* es concebido como efímero, por dos razones, por su estructuración acelerada y por la reunificación del espacio público/privado que lleva “*estallar el espacio social*”.

Respecto a esto vale realizar una apreciación, el *tiempo* está ligado a la existencia humana de carácter finito, la pretensión de la extensión de la existencia, y la búsqueda de la inmortalidad planteada por Harari (2016) al concepto de lo eterno (dónde no hay tiempo ni espacio).

En este sentido reafirmo la pregunta planteada en el marco teórico *¿Qué tan letal puede ser para la humanidad que la percepción del tiempo aumente al ritmo de la ley de Moore, como lo hace la tecnología? ¿podrá nuestra psiquis soportar tal ritmo? ¿Es un destino al que no podremos renunciar?* Esta pregunta es válida en la medida que los procesos de *aceleración tecnológica* aceleran las estructuras temporales de las sociedades y tensionan el proceso evolutivo y la salud mental del ser humano. Tal vez a través de la modificación genética o la integración de tecnología en nuestra especie se pueda dar respuestas a estas tensiones.

Los expertos uruguayos a diferencia de los especialistas de Silicón Valley no cuentan -lo que en palabras de Sadin (2018)- con *un espíritu del tecnoliberalismo*, más bien tienen una visión crítica de la transformación social acelerada y sus impactos en las sociedades.

En cuanto a proyecciones futuras los temas de las *líneas de investigación* se concentran en las formas de producción y de organización del trabajo, en el Uso del Tiempo -trabajo remunerado, no remunerado y el dedicado al ocio-, como también a los eventuales eventos tecnológicos del siglo XXI que acentuarían con profundidad la curva de la aceleración.

Para concluir, es relevante aseverar que el estudio sobre la *percepción del tiempo y la aceleración tecnológica* es un campo fértil y plausible de ser potenciado -si en el área de la sociología así se quisiera- incluso de forma interdisciplinar.

9. Referencias.

9.1. Referencias bibliográficas.

Aguilar Hernández, Yuri Alberto y Soto Kiewit (2017). "*Tensiones de la formación interdisciplinaria. Diálogos y dialécticas trans-epistemológicas entre un sociólogo y un artista diseñador*". Revista del centro de investigaciones interdisciplinarias en ciencias y humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México, 2017.

Aristóteles (1988). *La Política*. Editorial Gredos. España.

Arocena, Felipe y Sansone Sebastián (2020). "*Hámsters en la rueda. Aceleración y cuarta revolución industrial*", Revista Civitas 20 (2).

Arocena, Felipe; Cabrera, Hernán; Scuro, Juan (2020). *La cultura como clave de desarrollo futuro*, Biblioteca Plural, Udelar, Montevideo.

Arocena, Felipe (2012). *La mayoría de las personas son otras personas*. Estuario Editora, Montevideo.

Arocena, Felipe (2013). *Uruguay: un país más diverso que su imaginación: una interpretación a partir del censo de 2011*. Revista de Ciencias Sociales, v.26, n.33, pp. 137-158. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Sociología.

Arocena, Felipe (2018). *Breve Autoficción intelectual*. Ensayos de sociología de la cultura. Estuario, Montevideo.

- Arocena, Felipe; Cabrera, Hernán; Scuro, Juan (2019). *Diez dimensiones de la matriz cultural uruguaya para pensar el desarrollo*. El Uruguay desde la sociología XVII, 2019. DS, UdelaR.
- Arocena, Felipe y Sansone, Sebastián (2022). *Aceleración*. Estuario Editora. Montevideo, Uruguay.
- Araya-Pizarro, Sebastián C. y Espinoza Pastén, Laura (2020). *Trabajo monográfico: Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos*. Universidad de La Serena, La Serena, Chile.
- Atkinson, R.; Flint, J. (2001). *Accessing hidden and hard-to-reach populations: Snowball research strategies*. Social Research Update, 33: 1-5. University of Surrey.
- Batthyany, Karina; Ferrari, Fernanda; Scavino, Sol (2015). *Juventud, representaciones sobre el trabajo no remunerado y brechas en el uso del tiempo*. Dichos y hechos. Uruguay desde la Sociología XIII, 2015. DS, UdelaR.
- Batthyany, Karina; Genta, Natalia; Perrota; Velentina(2015). *Trabajo no remunerado y cuidados. Primeros resultados de la Encuesta del Uso del Tiempo 2013*. Uruguay desde la Sociología XIII, 2015. DS, UdelaR.
- Batthyany, Karina; Perrota, Velentina; Scavino, Sol (2017). *El trabajo remunerado de las mujeres madres a lo largo de tres generaciones. ¿Un camino hacia la igualdad de género?* Uruguay desde la Sociología XV, 2017. DS, UdelaR.
- Bourdieu, Pierre (2002). *El oficio del sociólogo*. Siglo veintiuno ediciones Argentina, 1era edición, Argentina.
- Bostrom, Nick (2016). *Superinteligencia*. Teell Editorial, Madrid, pags. 1-51.
- Bunge, M. (1999). *Las ciencias sociales en discusión*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Bunge, M (1997). *La ciencia. Su método y su filosofía*. Editorial Debolsillo.
- Castells, Manuel (2016). *"Modelos de desarrollo en la era de la información: globalización, tecnología y empresa red"*. Conferencia en el Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia Tecnología e Innovación, Buenos Aires.

- CONFEDI (2001). *“Estudio del vocablo INGENIERÍA”*. Buenos Aires, agosto de 2001.
- Corti Anibal (2022). *¿Cuánta ciencia hay detrás... De la comprensión del tiempo?*. Banco de Seguros del Estado, Anuario 2022. Pág. 52-61.
- Coraggio, José Luis. *Problematizando la economía solidaria y la globalización alternativa*. Presentación en el II Encuentro Internacional sobre la globalización de la solidaridad, Québec, 9-12 octubre 2001. Recuperado en: https://www.socioeco.org/bdf_auteur-8_es.html. Fecha: 07-10-2022 Hora: 07-10-2022.
- Corbetta, Piergiorgio (2003). *Metodología y técnicas de la investigación social*. México, McGraw Hill.
- Edwin Cruz (2013). *Pensar la interculturalidad*. Ediciones Abya Yala, Quito.
- Elias Norbert (1989). *Sobre el tiempo*. Fondo de Cultura Económica, 1989. México - Madrid - Buenos Aires.
- Filardo, Verónica (2018). *El tiempo pasa... Marcos de referencia y marcas generacionales*. Uruguay desde la Sociología XVI, 2018. DS, UdelaR.
- Garfinkel, H. (1967). *Studies in Ethnomethodology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Giddens, Antony (1997). *Sociología*. Tercera edición revisada. Alianza Editorial
- González, J.E. (Ed.) (2019). *Multiculturalismo e interculturalidad en las Américas*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Grompone, Juan (1995) *“Sobre la aceleración de la historia”*. Revista "Galileo", 2a. época, N. 11, mayo de 1995, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.
- Gumbrecht, Hans Ulrich (2020). *El espíritu del mundo en Silicon Valley. Vivir y pensar el futuro*. Ediciones DEUSTO.
- Harari, Yuval Noah (2016) [2015]. *Homo Deus. Breve historia del mañana*. Random House-Debate, Barcelona, págs: 1-83; 400-431

Harari Videoconferencia: *The Challenges of The 21st Century*,
<https://www.youtube.com/watch?v=FSloTpkHYYI>

Hawking, Stephen (2017). *Historia del tiempo: del Big Bang a los agujeros negros*. Crítica, 5ta reimpresión. Bs. As., Argentina.

Iparraguirre, Gonzalo; Ardenghi, Sebastian (2011). *Tiempo y temporalidad desde la antropología y la física*. Revista de antropología experimental N°11, 2011. Universidad de Jaén (España).

Iparraguirre, Gonzalo (2011). *Antropología del tiempo. El caso mocoví*. Tesis de grado. Antropología del tiempo. El caso Mocoví. - 1a ed. - Buenos Aires : Sociedad Argentina de Antropología, 2011.

Lara, Maria Cecilia (2014). *Transferencias de tiempo en Uruguay: producción del hogar y su consumo*. Tesis de maestría, Universidad de la República, Facultad de Ciencias Sociales, Unidad Multidisciplinaria, 2014. Recuperado en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/7696> Fecha: 12.10.22 Hora: 20.47.

Loo Vazquez (2015). *Del Gatekeeper al Content Curator: cambiar algo para que no cambie nada*. núm. 92, diciembre, 2015, pp. 1-23 Universidad de los Hemisferios Quito, Ecuador.

Montealegre, Natalia; Alonso, Jimena; Bruzzoni, Lucía, et al (2016). *“El tiempo quieto. Mujeres privadas de libertad en Uruguay”*. Instituto, departamento, área: Centro de Estudios Interdisciplinarios Latinoamericanos, 2016.

Oficina de Planeamiento y Presupuesto (2016). *Los cambios de valores en la sociedad uruguaya: confianza, tolerancia, pobreza, autoridad, género*. Fundación Kornar Adenauer; Universidad Católica del Uruguay. Montevideo.

Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), *Carta Cultural Iberoamericana*, Montevideo, 4 y 5 de noviembre de 2006. Disponible en: http://culturasiberoamericanas.org/carta_cultural.php

- Organización Panamericana de la Salud. *Uruguay recibió hoy las primeras vacunas contra la COVID-19 a través del Mecanismo COVAX*, 4 de abril 2021. Recuperado en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-4-2021-uruguay-recibio-hoy-primeras-vacunas-contr-covid-19-traves-mecanismo-covax>. Fecha: 6-7-22. Hora: 0.32.
- Ortuño, Víctor E. C. y Vasquez Echeverría, Alejandro (2020) "*Psicología del tiempo: una introducción a la temporalidad en las ciencias del comportamiento*". Ucur Ediciones Universitarias.
- Pentland, Wendy E.; et al (2002). *Time Use Research in the Social Sciences*. Kluwer Academic Publishers. New York, Boston, Dordrecht, London y Moscow.
- Platón (360 a.c). *Timeo*. Edición Electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía, Universidad ARCIS. Recuperado en: <https://www.elejandria.com/libro/timeo/platon/102> Fecha: 07.12.2023. Hora: 12.14.
- Raymond Kurzweil, (2012). [2005] *La singularidad está cerca*. Lola books, Berlin, págs 15-80.
- Rosa, Hartmut (2016). [2013] *Alienación y aceleración*. Katz, Bs. As.
- Rosa, Hartmut (2019). *Resonancia*. Katz, Bs. As.
- Sadin Eric (2018). *La silicolonización del mundo*. Editorial Caja Negra. Pags 97-142
- Sullivan Kerry (2019) *La medición del tiempo: Un invento de los sumerios que aún perdura en nuestros días*. Recuperado en: <https://www.ancient-origins.es/origenes-humanos-ciencia/la-medicion-tiempo-003977> . Fecha: 07-10-2022 Hora: 15.12h.
- Strauss, A., Corbin, J. (2002) *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia. Antioquia.
- Tassino, B, Migliaro González, A, Estevan Debat, I y Silva Barbato, A. (2018.). *El reloj biológico frente a los desafíos de la modernidad*. EN: Revista Electrónica de Innovación en Enseñanza de las Ciencias , 2018, 2(1), 113-126. 13 h

Tegmark, Max (2018). *Vida 3.0. ¿Qué significa ser humano en la era de la inteligencia artificial?*, Taurus, Barcelona, capítulos 1 y 3, págs 37-69 y 107-171.

UNESCO, *Convención sobre la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales*. Disponible en:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002253/225383S.pdf>

Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Capítulo 9, págs. 342-357.

Wajcman Judy (2017). *Esclavos del tiempo. Vidas aceleradas en la era del capitalismo digital*. PAIDÓS Estado y Sociedad. 1ra Edición. Impreso en España.

9.2. Normativas:

Decreto 93/020 - DECLARACIÓN DE ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL SANITARIA COMO CONSECUENCIA DE LA PANDEMIA ORIGINADA POR EL VIRUS COVID-19 (CORONAVIRUS). Recuperado en:
<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/93-2020>. Fecha: 05-07-2022. Hora: 02.19.

9.3. Páginas de consulta.

ANII, <https://cvuy.anii.org.uy/>. Fecha: 12-12-2022, Hora: 17.30.

Instituto Nacional de Estadística. *Encuesta del Uso del Tiempo y del Trabajo No Remunerado, 2013*. Recuperado en:
<https://www.ine.gub.uy/encuesta-de-uso-del-tiempo-eut->. Fecha: 6-7-22. Hora: 0.50.

Instituto Nacional de Estadística. *Encuesta del Uso del Tiempo y del Trabajo No Remunerado, 2021. Cuestionario EUT 2021-2022*. Recuperado en:
<https://www4.ine.gub.uy/Anda5/index.php/catalog/732/related-materials>. Fecha: 29.03.2024. Hora: 01.27.

Latinobarómetro (2020). *Análisis online, Uruguay 2020*. Recuperado en:
<https://www.latinobarometro.org/latOnline.jsp>. Fecha: 21-09-2022. Hora: 12.02.

Real Academia Española. Definición de “*pandemia*”. Recuperado en:
<https://dle.rae.es/pandemia>. Fecha: 24-03-2024. Hora: 00.43.

9.4. Artículos de comunicación.

Batthyány, K., Genta, N., Katzkowicz, S., Scavino, S., & Perrotta, V. (2021, 9 de setiembre). *Teletrabajo: una propuesta de ley ciega al género en el marco de una crisis que ha afectado más las condiciones laborales de las mujeres*. *La Diaria*. Recuperado de <https://ladiaria.com.uy/feminismos/articulo/2021/9/teletrabajo-una-propuesta-de-ley-ciega-al-genero-en-el-marco-de-una-crisis-que-ha-afectado-mas-las-condiciones-laborales-de-las-mujeres/> Fecha: 29.03.2024. Hora: 12.24.

Forbes (2023). *Peter Thiel*. Recuperado en: <https://www.forbes.com/profile/peter-thiel/?sh=6953d9c2533a>. Fecha: 11.12.2023 Hora: 12.37.

Guzman, Grecia (2018). *Philip Zimbardo: biografía de este psicólogo social*. Psicología y mente. Recuperado en: <https://psicologiaymente.com/biografias/philip-zimbardo> Fecha: 10.12.2023. Hora: 12.33.

Ministerio de Salud Pública (2022,5 de mayo) *Se acorta el plazo de tiempo entre las terceras y cuartas dosis*. Recuperado en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/se-acorta-plazo-tempo-entre-terceras-cuartas-dosis>. Fecha: 25.03.2024. Hora: 21.10.

National Geographic. *Error del año 2000*. Recuperado en: <https://education.nationalgeographic.org/resource/Y2K-bug/> Fecha: 08.12.23. Hora: 13.25.

Organización Panamericana de la Salud. *Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19)*. Recuperado en: <https://www.paho.org/es/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>. Fecha: 07.12.2023. Hora: 10.06.

Seitz Max (2017, 31 de diciembre). *Año Nuevo: ¿qué es realmente el tiempo? ¿Es cierto que solo existe el presente efímero?*. BBC Mundo. Recuperando en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42367741>. Fecha: 21.06.2022, 11.06 hr.