

## **MESA 29 Economía popular, social y solidaria. Experiencias alternativas de trabajo, organización y acción colectiva.**

### **Eje 2 Economía, trabajo**

#### **Título: Infraestructuras digitales para la cooperación: algunas reflexiones sobre la construcción de funcionamiento del cooperativismo de plataformas**

Lic. Cecilia Muñoz Cancela

#### **1. Introducción**

Esta ponencia se inscribe en el proceso de trabajo de una tesis doctoral cuyo objetivo general es analizar las dinámicas socio-técnicas de construcción de plataformas cooperativas en la Argentina. La pregunta que organiza este desarrollo es ¿Cómo se construye el funcionamiento/no funcionamiento de estas iniciativas desde una perspectiva socio-técnica y decolonial? La investigación se basa en el análisis de la trayectoria de dos experiencias de plataformas cooperativas. En primer lugar, Chasqui, una plataforma de comercio electrónico de productos de la economía social y solidaria desarrollada en Argentina a la que nos dedicaremos en esta oportunidad. En segundo lugar, Coopcycle, una plataforma de ciclo logística que tiene sus inicios en Francia y está en proceso de implementación en varios países de Latinoamérica. La estrategia de abordaje metodológico es cualitativa y se nutre de técnicas de observación participante, entrevistas semi-estructuradas y análisis documental.

La principal hipótesis de trabajo que motiva la investigación sostiene que las plataformas cooperativas son un artefacto potente para construir prácticas socioeconómicas más justas y democráticas. A partir de la participación en proyectos vinculados a la temática surgen algunas intuiciones complementarias que complejizan esta primera aseveración. Por una parte, la presunción de que en el abordaje tanto conceptual como práctico de estas experiencias están presentes reduccionismos sociales y tecnológicos así como reduccionismos coloniales que afectan el desarrollo de las iniciativas. Asimismo, suponemos que el cooperativismo de plataformas tiene un fuerte componente contra ideológico (Garrido, S. M., Becerra, L. D., & Thomas, H. E., 2018) que implica una definición por la negativa (por su oposición con las experiencias capitalistas) que condiciona el estilo socio-técnico.

Esta investigación se desarrolla entramada en espacios de construcción colectiva que implican múltiples pertenencias institucionales. Por una parte, en 10 años de trabajo

sostenido en la Universidad Nacional de Quilmes donde tuve la oportunidad de trabajar en formación, extensión e investigación con iniciativas y organizaciones de la Economía Social y Solidaria. En ese marco, tengo el privilegio de trabajar hace 8 años en el marco del Programa Universitario de Incubación Social (PUIS) particularmente en la coordinación de incubadoras de procesos en economía social y solidaria vinculadas a la innovación tecnológica, el sector tecnológico cooperativo y la transformación digital (Altschuler y Peletay, 2019). Ese espacio se propone como un dispositivo superador de la tradicional división de funciones de la universidad (formación, investigación y extensión), también integra niveles educativos (educación media, pregrado, grado, posgrado) y por último, y más importante, romper de forma creativa y sistemática la relación entre universidad y territorio incorporando organizaciones, redes y demandas en el interior de los equipos de trabajo. Esta pertenencia explica en gran medida las inquietudes que motivan la elección del tema del doctorado pero también la obstinada pasión (hábilmente disimulada como racional necesidad) por repensar las prácticas del amplio y diverso campo de la economía, social, solidaria, transfeminista y decolonial.

Felizmente, no estoy sola en esa obsesión. En los últimos 5 años al rico y desafiante espacio de la UNQ se sumaron otras pertenencias y espacios de intercambio que nutrieron y contaminaron mi mirada desde la incubación social. En primer lugar, la posibilidad de formar parte de la Cooperativa de Trabajo Código Libre que es un espacio autogestivo dedicado al desarrollo de software y de proyectos libres de impacto social. En segundo lugar, como parte de la cooperativa, comenzar a participar de diversos espacios de FACTTIC<sup>1</sup> (Federación Argentina de Cooperativas de Trabajo de Tecnología Innovación y Conocimiento). FACTTIC es una organización sectorial de segundo orden con 11 años de trayectoria que impulsa el cooperativismo tecnológico y el software libre a nivel nacional e internacional.

Por último, recientemente me incorporé a un grupo interdisciplinario de trabajo sobre plataformas cooperativas que funciona como parte del Departamento de Estudios Sociológicos del Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini. Se trata de un equipo interdisciplinario diverso en trayectorias y miradas de gran riqueza humana y profesional. El intercambio de lecturas, experiencias e ideas en ese marco resulta muy nutritivo para pensar de forma transversal los desafíos del cooperativismo de plataformas en la Argentina y la región.

Hasta aquí he compartido brevemente mi trayectoria, intereses y primeras intuiciones en torno a la temática. En esta ponencia me propongo trabajar específicamente algunas

---

<sup>1</sup> Para conocer en profundidad el trabajo de la Federación ver <https://facttic.org.ar/facttic/>

cuestiones vinculadas al marco teórico de referencia y hacer un ejercicio de análisis de uno de los casos a partir de esas herramientas conceptuales.

## **2 Capitalismo de plataformas y plusvalía de la vida**

*“Hay niveles de supervivencia que estamos dispuesto a aceptar” El arquitecto, Matrix Reloaded, 2003<sup>2</sup>*

Las plataformas digitales son un fenómeno de gran importancia en la reciente etapa del capitalismo. Una de las grandes transformaciones en las sociedades actuales es la intermediación de muchos aspectos de la vida social, política y económica a través del uso de plataformas digitales. Las plataformas son definidas como infraestructuras digitales que permiten la interacción entre diversos grupos de usuarios (Srnicek, 2018). A medida que concentran mayor cantidad de usuarios, y sus respectivos datos, generan efectos de red que otorgan ventajas competitivas a las grandes empresas monopólicas, pues los grandes volúmenes de datos permiten identificar nuevos clientes y deseos, seleccionar nichos de mercado y optimizar procesos de producción, entre otras capacidades. Nick Srnicek (2018) sostiene que este fenómeno comenzó a tomar protagonismo como estrategia de supervivencia del capitalismo ante la prolongada caída de la rentabilidad de la manufactura. Las plataformas digitales permitieron mantener el crecimiento económico desarrollando una nueva materia prima: el dato. La extracción, administración, uso y elaboración de datos producidos por la interacción de los usuarios de plataformas digitales se transforma en un commodity. Las plataformas, a su vez, trabajan activamente para fortalecer el imaginario de la sociedad digital: reafirmando la deslocalización, la neutralidad y la inmaterialidad de plataformas que penetran en lo más profundo de nuestra intimidad (Muñoz Cancela, Kasparian y Grasas, 2023).

Entre las numerosas plataformas que surgieron en la última década, las plataformas digitales de trabajo han ocupado el centro de la escena por su rol preponderante en la generación de empleo, pero también como consecuencia de sus impactos sociales negativos. Estas plataformas organizan el proceso que conecta a trabajadores/as con consumidores/as, clientes/as y empresas. Bajo la apariencia de la autorrealización y la adaptación a los contextos cambiantes del mercado laboral ocultan el verdadero trasfondo: la erosión de los derechos laborales, la instalación de la inseguridad laboral y la profundización del control y la subordinación a través de la gestión algorítmica del trabajo (Kasparian, 2022).

Despojadas de las brillantes vestiduras de la novedad, esta nueva etapa del capitalismo profundiza lógicas colonialistas de larga data mediante el extractivismo de riquezas (fuerza

---

<sup>2</sup> Extraído de: <https://www.youtube.com/watch?v=CGXy6yClwC8&t=9s>

laboral, recursos naturales e infraestructura local ¡y ahora también datos!). Ahora, además de trenes y barcos conduciendo a todo vapor riquezas hacia los puertos, hay cables y bits haciendo el trabajo. Día y noche.

### 3. La epidemia de la plataformización de la vida

*“La economía es el método. El objetivo es cambiar el alma”. Margaret Thatcher<sup>3</sup>.*

Ubicar el capitalismo de plataformas como una nueva etapa del capitalismo implica dar cuenta de un fenómeno que entreteje y retroalimenta modos de producir y de distribución económica con modos de subjetividad e identidad (individuales y colectivos). Según nos explican Laval y Dardot en la nueva razón del mundo (2013), el sujeto de la modernidad en tanto que homo productivo fue una creación de la sociedad industrial. A primera vista, podría pensarse una continuidad entre este sujeto y el sujeto neoliberal contemporáneo pero al examinarlo con más detenimiento encontramos diferencias sustantivas. El sujeto moderno, si bien se encontraba atravesado por el principio de utilidad, este no lograba contener todos los aspectos de su vida. Había esferas que no eran alcanzadas por el imperativo de la productividad dejando espacios “sociales” que sobrevivían fuera de la lógica economicista. El sujeto neoliberal en cambio es monocromático, homogéneo: “El blanco del nuevo poder es la voluntad de realizarse uno mismo, el proyecto que se quiere llevar a cabo, la motivación que anima al *colaborador* de la empresa. Finalmente, el deseo bajo todos los nombres que se le quieran dar” y rematan “Las nuevas técnicas de *la empresa de sí* alcanzan, sin duda, el colmo de la alienación al pretender suprimir todo sentimiento de alienación: obedecer al propio deseo y al Otro que habla en voz baja dentro de uno mismo, todo es lo mismo” (p. 332). En este contexto, la plusvalía de la vida ejercida por las plataformas capitalistas tan claramente descrita por Sofía Scassera (2021) se inserta eficazmente en un contexto donde no solo se justifica y da sentido a este tipo de prácticas sino que se premia e incentiva.

La pandemia del COVID-19, si bien es un fenómeno demasiado reciente para analizarse en perspectiva, se perfila como un punto de inflexión en las dinámicas de subjetivación y acumulación plantearia. Desde el punto de vista económico es contundente la aceleración de procesos complementarios en los polos de la escala social. Según el Banco Mundial, los indicadores de desigualdad planetarios nunca fueron tan elevados<sup>4</sup>. Entre 75 y 95 millones de personas más podrían vivir en la pobreza extrema en 2022 en comparación con las proyecciones previas a la COVID-19, debido a los efectos persistentes de la pandemia, la

---

<sup>3</sup> Extraído de una entrevista realizada en mayo de 1981. Recuperado de <https://www.margaretthatcher.org/document/104475>

<sup>4</sup> Extraído de <https://www.bancomundial.org/es/news/video/2022/10/05/how-the-pandemic-drove-increases-in-poverty-poverty-shared-prosperity-2022>

guerra en Ucrania y el aumento de la inflación. Además, el número de personas que viven en pobreza extrema (aquellos que viven con menos de 2,15 dólares por persona por día) aumentó en 70 millones a más de 700 millones de personas. La tasa mundial de pobreza extrema alcanzó el 9,3 por ciento, frente al 8,4 por ciento en 2019. ¿Pero qué pasa en el otro extremo de la ecuación? La riqueza de los multimillonarios vinculados a los sectores farmacéutico, energético y tecnológico se ha disparado durante la pandemia a niveles escandalosos. Esas empresas han extraído, literalmente, ganancia del dolor. Según el informe Oxfam<sup>5</sup>, los multimillonarios han aumentado sus fortunas tanto en 24 meses como lo habían hecho en los 23 años anteriores. Específicamente en el sector tecnológico encontramos a siete de las personas más ricas del mundo. Estos hombres (todos varones cis) aumentaron su riqueza en casi 436 mil millones de dólares desde el 2020. Entre ellos, el hombre más rico del mundo, Elon Musk, ha aumentado su patrimonio un 699% desde 2020. Un dato de color, Elon podría perder el 99% de su riqueza y seguir estando en el 0,0001% de las personas más ricas del mundo.

Para el filósofo Paul Preciado (2020) este fenómeno no resulta para nada inesperado. Se explica porque “una epidemia radicaliza y desplaza las técnicas biopolíticas que se aplican al territorio nacional hasta al nivel de la anatomía política, inscribiéndolas en el cuerpo individual. Al mismo tiempo, una epidemia permite extender a toda la población las medidas de 'inmunización' política que habían sido aplicadas hasta ahora de manera violenta frente aquellos que habían sido considerados como 'extranjeros' tanto dentro como en los límites del territorio nacional” (p. 167) y continúa “de ahí que cada sociedad pueda definirse por la epidemia que la amenaza y por el modo de organizarse frente a ella” (p.168).

La mirada de Preciado (2011, 2020a, 2020b, 2022) sobre la transformación de la lógica rectora de las sociedades occidentales planea un corrimiento desde un capitalismo petrosexoracial<sup>6</sup> a una dinámica pornofarmacológica. Es decir, que la concentración del poder y el gobierno de los cuerpos y las subjetividades pasan de estar signadas por el petróleo, la condición racial y sexual para mutar a una lógica de control por un “Conjunto de tecnologías biomoleculares microprostéticas digitales y de transmisión de información”. Implican por un lado la modificación farmacológica de la conciencia y del comportamiento el

---

<sup>5</sup> Extraído de

<https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2022-05/Oxfam%20Media%20Brief%20-%20EN%20-%20Profiting%20From%20Pain%2C%20Davos%202022%20Part%202.pdf>

<sup>6</sup> “Denomino Petrosexoracial aquel modo de organización social y aquel conjunto de tecnologías de gobierno y de la representación que surgieron a partir del siglo XVI con la expansión del capitalismo colonial y la epistemología racial y sexuales desde la Europa a la totalidad del planeta en términos energéticos el modo de producción petrosexoracial depende de la combustión de energías fósiles altamente contaminantes y generadoras de calentamiento climático la infraestructura epistémica de esas tecnologías de gobierno es la clasificación social de los seres vivos de acuerdo con la taxonomía científica moderna de especie raza sexo y sexualidad estas categorías binarias han servido para legitimar la destrucción del ecosistema y la dominación de unos cuerpos sobre otros ( Preciado, Dysphoria Mundi 2022, p. 40)

consumo cotidiano de medicamentos (antidepresivos, ansiolíticos, anticonceptivos, analgésicos, etc). Por supuesto, la extensión planetaria de internet, tecnologías informáticas móviles, la inteligencia artificial, los dispositivos globales de vigilancia, la gestión algorítmica y el Big data. El autor considera, a su vez que estas técnicas son pornográficas porque estos dispositivos ya no funcionan a través de las instituciones disciplinarias foucaultianas que se basaban en la represión de la sexualidad sino a través de la incitación al consumo y a la producción constante de representaciones de sexualidad y de placer regulado y cuantificable (Preciado, 2022 p. 155).

De forma complementaria, también dentro del pensamiento feminista deconolonial, Rita Segato (2022) nos invita a reflexionar sobre la transformación de lo polisémico a lo binario que está en la base de las lógicas patriarcales y coloniales. Así como la mujer es el otro sexo, todo aquello que se presenta como una alternativa al pensamiento hegemónico capitalista, colonial y patriarcal tiene una categoría subalterna y se define por oposición.

Tanto Segato como Preciado coinciden en que “el patriarcado y la colonialidad no son épocas históricas que hayamos dejado atrás sino epistemologías infraestructuras cognitivas regímenes de representación técnicas del cuerpo tecnologías del poder discursos y aparatos de verificación narrativas e imágenes que siguen operando en el presente.” (Preciado, 2022, p. 41)

Luego de un largo periodo de gobiernos progresistas en Latinoamérica la matriz de acumulación no parece haber tenido cambios sustantivos. Por supuesto que corresponde aclarar que es contrafáctico imaginar el escenario que tendríamos en la actualidad de no haber existido ese periodo. Es posible afirmar, que por lo menos en Argentina, hay consenso sobre que las transformaciones que se realizaron no cumplieron las expectativas de los grandes grupos sociales que las apoyaron. A ese respecto Segato (2022) termina uno de sus artículos sentenciando “las derrotas de la historia reciente nos van mostrando que sin colocar en foco y dar centralidad al desmonte del mandato de masculinidad y a la desarticulación del orden político patriarcal, no es posible reorganizar la historia a su mundo capaz de traer más bienestar para más gentes” (p. 44)

Mi propuesta es comprender e incorporar esa dimensión de análisis para pensar el estadio actual del capitalismo, sus tecnologías somatopolíticas como punto de partida para problematizar la construcción de funcionamiento de tecnologías con lógicas alternativas.

### **3. Revisitando el enfoque socio técnico**

#### **3.1 El eterno retorno del binarismo colonial**

La perspectiva constructivista radical de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (Pinch y Bijker, 2013, Callon, 1998, Latour, 1998, Winner, 1988, Hughes, 1987) define a las tecnologías como “combinaciones de una diversidad de conocimientos: tecnológicos, prácticos, consuetudinarios, ancestrales... y conocimientos científicos que han sido objeto de un tratamiento singular a fin de convertirlos en insumo para el diseño de artefactos y sistemas...” (Thomas y Santos, 2016, p. 15). Las tecnologías, son un concepto polisémico que incluyen las tecnologías de producto o artefactos (un pantalón, un plato, un celular); tecnologías de proceso (la cadena de producción fordista, los protocolos para la elaboración de una vacuna o la receta de una torta) y las llamadas tecnologías de organización (el sistema democrático representativo, una cooperativa o la FIFA). Es decir, cuando nos referimos a tecnologías, aparecen diferentes tipos. Quizás la más obvia sea la artefactual, que tiende a desplazar a las otras dos. Surge, entonces, el desafío de identificar (y analizar críticamente) diferentes tipos de tecnologías pero también sus diferentes dimensiones: la dimensión material, la dimensión cognitiva y la de las prácticas.

Pero eso no es todo, ya que definir la tecnología de esta manera implica ubicarla en vinculación inseparable entre lo tecnológico y lo social. Puede decirse, que no hay una relación escindida sociedad-tecnología, sino que somos seres socio-técnicos “Las sociedades están tecnológicamente configuradas, exactamente en el mismo momento y nivel en que las tecnologías son socialmente construidas y puestas en uso. Todas las tecnologías son sociales. Todas las tecnologías son humanas (por más inhumanas que a veces parezcan)” (Thomas, H., 2010, p. 36).

Abordar la dimensión socio-técnica en la co-construcción de saberes, organizaciones y artefactos nos permite aportar una nueva perspectiva de análisis. Perspectiva especialmente relevante en la medida que nos permite poner de manifiesto reduccionismos, tensiones y contradicciones que ponen en riesgo el éxito y la sostenibilidad de iniciativas académico-territoriales de desarrollo e innovación. En este sentido, diferentes autores (Bijker, 1995; Thomas y Dagnino, 2001; Thomas ,2009a, 2009b;) han planteado una discusión sobre las formas hasta ahora existentes de entender las tecnologías y han propuesto nuevos conceptos para superar falsas dicotomías y abordar la complejidad de los fenómenos implicados.

El enfoque socio-técnico nos permite reenmarcar (reframe) nuestro análisis tanto sobre las tecnologías tanto capitalistas como “alternativas”. Considerando, por un lado, la no neutralidad de las tecnologías y, por otro, la interdependencia entre las construcciones tecnológicas y las construcciones societales (Thomas, 2009). En ese sentido, no es posible considerar a los artefactos y sistemas como meros derivados del progreso tecnológico

(determinismo tecnológico) o simples consecuencias de los cambios económicos, políticos o culturales (determinismo social), sino como resultados de un proceso auto-organizado de adecuación socio técnica. Esto es, que en determinados contextos sociales, en una situación histórico temporal concreta, se co-construye el funcionamiento de determinados artefactos, conocimientos o sistemas tecnológicos. Y es, en estos entramados, en el tejido sin costura socio-técnico, en el que se inscriben las dinámicas de cambio social.

En la historia de la tecnología, el determinismo tecnológico se expresa en historias de artefactos explicadas por argumentos tecnológico-ingenieriles: el hallazgo de soluciones técnicas a problemas técnicos, en el impacto de nuevos artefactos y técnicas sobre la producción industrial y la vida cotidiana. Pero, en sentido contrario, son contemporáneas líneas de estudio que intentan develar la conformación social de los artefactos tecnológicos. De este modo, algunos estudios políticos y económicos como sociológicos abordan los objetos tecnológicos como resultado de procesos sociales. El determinismo social se centra en los aspectos de tipo institucional de la producción de tecnologías. Hace referencia a las condiciones sociales para el desarrollo de dichos artefactos, dejando de lado, las características materiales de los artefactos y técnicas propiamente dichas. En esta perspectiva, las demandas sociales determinan la aparición de nuevos artefactos y técnicas. Los abordajes teóricos dominantes entre los estudios sociales sobre el cambio tecnológico (y que impregnaron buena parte del sentido común) hasta mediados del siglo XX fueron deterministas tecnológicos o deterministas sociales. Recién a partir de la década de 1980 se pueden identificar los primeros intentos de romper con esta tensión con la construcción de una nueva alternativa.

Un problema asociado a esta mirada determinista y evolucionista es que el cambio tecnológico suele ser comprendido como una secuencia lineal de construcción de artefactos que son reemplazados por versiones mejoradas. Las historias generales de la tecnología -y muchos abordajes teóricos- suelen tomar como objeto principal de estudio a los artefactos invisibilizando los procesos implicados en su producción, las tecnologías de proceso u organización con las que se alinea o entra en conflicto, la apropiación desigual de una misma tecnología en distintos contextos, etc...

### **3.2 Hay vida más allá de los determinismos**

El desarrollo de los estudios sociales de la tecnología durante los últimos 30 años propone una serie de nuevos abordajes que intentan superar las limitaciones y contradicciones de los abordajes mono-deterministas, captando de forma 'no determinista' los procesos de cambio tecnológico. Esta característica metodológica del estudio social de la tecnología ha

sido descrita con la metáfora del 'tejido sin costuras' (seamless web): el desarrollo de tecnologías no debe ser explicado como un desarrollo lineal de conocimiento técnico, influenciado por factores sociales, sino que constituye un entramado en el que se integran, de manera compleja, hechos heterogéneos (artefactos, instituciones, reglas, conocimientos...) y actores diversos (ingenieros, empresarios, agentes políticos, usuarios...), de forma no lineal.

Los estudios socio-técnicos proponen el carácter social de la tecnología y el carácter tecnológico de la sociedad, generando un nivel de análisis complejo: lo 'socio-técnico'. Esta opción teórico-metodológica se distancia, entonces, de las visiones deterministas lineales, tecnológicas o sociales, tradicionalmente adoptadas por los analistas (economistas, historiadores de la tecnología, etc.) o por los propios actores (ingenieros, empresarios, burócratas relacionados al área de Ciencia y Tecnología, operarios, etc.) intervinientes en los procesos de cambio tecnológico.

"Lo 'socio-técnico' no es meramente una combinación de factores sociales y tecnológicos, es algo sui generis. Los ensambles socio-técnicos, antes que los artefactos tecnológicos o las instituciones sociales, devienen nuestra unidad de análisis [...] La sociedad no es determinada por la tecnología, ni la tecnología es determinada por la sociedad. Ambas emergen como dos caras de la moneda socio-técnica durante el proceso de construcción de artefactos, hechos y grupos sociales relevantes" (Bijker, 1993:125)

Además de diferenciar a las tecnologías en relación a esta tipología (proceso, producto, organización), es fundamental también observar qué modelos socio-políticos e ideológicos retroalimentan. Las llamadas tecnologías convencionales, en general de carácter privativo son aquellas que responden a mecanismos de acumulación de capital. Por otra parte, se consideran tecnologías sociales aquellas que generan tipos de dinámicas horizontales, donde la co-construcción, diseño y desarrollo responden a la resolución de necesidades sociales y no tienen como imperativo la acumulación de capital o de la obtención de plusvalía (Dagnino, Brandao y Novaes, 2004; Dagnino, 2009). Solidariamente, es posible definir las Tecnologías para la Inclusión Social (TIS) como formas de diseñar, desarrollar, implementar y gestionar tecnologías que se orientan a resolver problemas sociales y que generan tipos de dinámicas sociales y económicas que tienden a la inclusión social y al desarrollo sustentable (Thomas, 2012; Thomas, Juárez, Picabea, 2015).

### **3.3 La construcción socio tecnológica de funcionamiento**

La cuestión del funcionamiento es central a la hora de abordar la cuestión de la producción de tecnologías contrahegemónicas dado que su nacimiento está signado por la construcción de una alternativa a una tecnología que por lo general está estabilizada como exitosa pero que recibe críticas por las “consecuencias indeseadas” (sociales, económicas, ambientales) que produce. Las tecnologías contrahegemónicas tienen como marca de origen un cuestionamiento sobre su funcionamiento en una relación (muchas veces vedada) con su tecnología rival.

Thomas, Becerra y Bidinost (2019) definen el funcionamiento como un fenómeno autoorganizado, contingente y situado y no una característica intrínseca de los objetivos.

La noción constructivista de funcionamiento no se refiere a las características de un artefacto *bien diseñado* sino a un proceso complejo de co-construcción plagada de disputas e interpretaciones: Lo que llamamos ‘éxito’ o ‘fracaso’ de una tecnología no es un resultado ex post, ni, mucho menos, es inmanente a la propia tecnología. El funcionamiento de una tecnología es una construcción socio-técnica más, en la que ejercen su agencia tanto los diferentes grupos sociales involucrados como los propios artefactos materiales que la integran. (Thomas, 2011, p. 8).

“Contra lo que supone el sentido común, (...) no ‘funciona’ porque ‘está técnicamente bien hecha’. El ‘funcionamiento’ de los artefactos no es algo ‘intrínseco a las características del artefacto’ (Bijker, 1995, p. 14), sino que es una contingencia que se construye social, tecnológica, política y culturalmente (...), es una relación interactiva entre actores y artefactos (...). Los artefactos, sus características y condiciones físicas son tan relevantes como la subjetividad de los actores implicados.” (Thomas y Santos, 2016, p. 32)

Si nos posicionamos desde una perspectiva constructivista, las percepciones tanto de los problemas como de las soluciones no constituyen una significación unívoca. En esta perspectiva, cada uno de los actores o grupos sociales, perciben un problema y soluciones posibles a dicho problema. Al interior de estas dinámicas, los actores involucrados construyen sentidos y significados que son frutos de la negociación social; verdaderas políticas de significación social en las que se dirimen conflictos y se posicionan modos de representación. Aquellos que triunfan estabilizan “una jerarquía, en la que un modo de representar el mundo (sus objetos, acontecimientos, personas, etc.) predomina sobre los demás, transformando los modos de representación...” (Mehan, 2001, p. 262).

Las tecnologías que logran estabilizarse por un periodo de tiempo como exitosas logran eclipsar con éxito el proceso histórico y coyuntural que las puso en esa posición. Así, es necesario responder cuatro preguntas básicas: ¿Por qué *funcionan* algunas tecnologías sociales? ¿Por qué *no funcionan* algunas tecnologías sociales? ¿Para quién *funcionan*? ¿Para quién *no funcionan*?

#### 4. Para quién funciona el cooperativismo de Plataformas

Alrededor del año 2015 surge el cooperativismo de plataformas; un movimiento alternativo para hacer frente a la inseguridad laboral, la discriminación y la explotación de los datos producidos por las plataformas digitales. Este movimiento aboga por la creación de empresas de plataforma basadas en modelos democráticos de propiedad y gobernanza (Scholz, 2016). Una cooperativa de plataforma es "una empresa que opera principalmente a través de plataformas digitales para la interacción o el intercambio de bienes y/o servicios y que está estructurada en línea con la Declaración de la Alianza Cooperativa Internacional sobre la Identidad Cooperativa" (Mayo, 2019, p. 4). Las experiencias de cooperativismo de plataformas tienen como denominador común la redefinición creativa de procesos, productos y artefactos en la búsqueda de una apropiación crítica y democrática de las tecnologías pero también recurrentes dificultades en la sostenibilidad de las experiencias.

Si bien los inicios de este movimiento se estiman en 2015, El proyecto Chasqui no se identifica en un primer momento como plataforma cooperativa durante los primeros 7 años de existencia. En la actualidad efectivamente se define en esos términos. El recorte que presento a continuación se corresponde a las primeras etapas del proyecto hasta el 2018.

#### 5. Proyecto Chasqui<sup>7</sup>

El desarrollo de proyecto Chasqui comenzó en 2013 con el inicio del Programa Universitario de Incubación Social en la UNQ, teniendo su anclaje principal en la Incubadora Universitaria en ESS (IUSS) de Tecnologías Sociales, en articulación con la de Economía, Mercados y Finanzas, y la de Diseño y Comunicación. En la composición de las tres incubadoras, vemos la participación de estudiantes, graduados/as y docentes de diversas carreras (ESS, programación informática, comunicación social, comercio internacional, administración, diseño industrial y gráfico, entre otras), de cooperativas y federaciones (de comercialización, producción de alimentos, comunicación y desarrollo de software) y otras universidades nacionales. La multiactorialidad y el abordaje desde la multidisciplinariedad son elementos clave en la construcción de Chasqui (Altschuler y otros, 2021). Entonces, el proyecto se propone el fortalecimiento sociotécnico de *circuitos socioeconómicos* de la ESS que se encuentran en funcionamiento en los territorios donde se vinculan las organizaciones participantes (fundamentalmente el AMBA, pero que implica la comercialización de productos y productores de todas las latitudes del territorio nacional). Los circuitos socioeconómicos son definidos por Rodolfo Pastore (2020) como un tipo de circuito económico específico, cuyas "finalidades, actores, relaciones y territorialidad 'encastran' lo económico

---

<sup>7</sup> Para conocer más sobre el proyecto consultar <https://www.proyectoChasqui.com> y <http://observatorioess.org.ar/Chasqui>

en función de las necesidades sociales” favoreciendo a organizaciones de productores/as y consumidores/as que se vinculan en tramas de trabajo de “entidades y actores locales, entre las cuales se incluyen en lugar importante las organizaciones económicas en manos de los trabajadores y las comunidades” (p. 44).

A partir de este trabajo colectivo, se desarrolló una primera versión de la plataforma Chasqui, que es un artefacto desarrollado con software libre (Licencia GPLv3<sup>8</sup>) que permite crear tiendas y vender/comprar de forma electrónica (UNQtv, 2018). En su versión actual (UNQtv, 2021), la herramienta cuenta con tres componentes: el panel de administración para organizaciones vendedoras, las tiendas digitales de cada emprendimiento, y el portal donde se visualizan todas las tiendas y se da información sobre la propuesta.

Uno de los principales diferenciales de Chasqui es que permite realizar compras colectivas y gestionar consumos en sistemas de *nodos*, es decir, da soporte tecnológico a prácticas de organización colectiva del consumo que proveen identidad, a la vez que ayuda a la sostenibilidad de los sistemas de comercialización, generando un sentido de pertenencia y reduciendo los costos operativos. También cuenta con un sistema de *sellos* que permiten valorar, diferenciar y navegar en los catálogos según las características de los productos, procesos productivos y formas de organización de la ESS.

Pensando en términos de trayectoria y dinámica socio-técnica<sup>9</sup> (Thomas, 2008) identificamos diferentes momentos delimitados analíticamente en función de cómo se redefine y articulan las relaciones problema-solución en cada momento.

Identificamos un primer momento al que caracterizamos como “problemas puntuales, soluciones puntuales”. Este momento responde a una lógica tradicional según la cual se ubican a los *especialistas en tecnología* como proveedores de soluciones y a los espacios y organizaciones de ESS como *portadores de problemas*. En ese contexto, se destaca la preponderancia de problemas, y soluciones puntuales se vinculan directamente a las áreas

---

<sup>8</sup> La Licencia Pública de GNU General Public License asegura las libertades de usar, estudiar, compartir y modificar el software. Para más información sobre la licencia, ver <https://www.gnu.org/licenses/licenses.es.html>.

<sup>9</sup> El concepto de trayectoria socio-técnica hace referencia a: “Un proceso de co-construcción de productos, procesos productivos y organizacionales, e instituciones, relaciones usuario-productor, procesos de aprendizaje, relaciones problema-solución, procesos de construcción de ‘funcionamiento’ o ‘no funcionamiento’ de una tecnología, racionalidades, políticas y estrategias de un actor (firma, institución de I+D, universidades, etc.). (p. 249) Mientras que el concepto de dinámica socio-técnica es entendido como: Conjuntos de patrones de interacción de tecnologías, instituciones, políticas, racionalidades y formas de constitución ideológicas de los actores (...) este concepto sistémico sincrónico permite insertar una forma determinada de cambio socio-técnico (una serie de artefactos, una trayectoria socio-técnica, una forma de relaciones problema-solución, por ejemplo) en un mapa de interacciones (...) incluye un conjunto de relaciones tecno-económicas y sociopolíticas vinculadas al cambio tecnológico. (p. 248)

de saberes y prácticas que el actor tiene como stock disponible. Por ejemplo, se plantea como problema la falta de tecnología adecuada y como solución, una nueva página web o se identifica el desconocimiento sobre las prácticas implicadas en los procesos de comercialización y como solución se propone una mesa de diálogo. Es justo decir que, en cada relación problema-solución propuesta por los actores, se identifican sesgos deterministas tanto tecnológicos como sociales, que producen un hiato entre el tejido sin costura entre lo tecnológico y lo social. Es decir, que priman miradas deterministas (tanto sociales como tecnológicas) que solo pueden ubicar una de las caras de la moneda de una realidad compleja. Ahora bien, entendemos este fenómeno como parte de un proceso inicial que, a partir del sostenimiento del diálogo, y la profundización de la discusión, permitió la construcción dinámica de relaciones problema-solución con niveles crecientes de complejidad.

Luego de este periodo que duró alrededor de seis meses, comenzó un proceso que da como resultado una nueva organización y dinámica en el trabajo. La propuesta que consistía en la conformación de un espacio de trabajo interactoral (ETI) sobre tecnologías de comercialización logró imponerse por sobre las otras propuestas, aunque lo hizo a partir de un proceso de resignificación de la propuesta original y una nueva configuración de actores. El ETI se conforma a mediados de 2015 y en él participan: Puente el Sur, PEU Escuela Libre, Equipo Yo compro en Quilmes, del Municipio de Quilmes y la Incubadora de Tecnologías Sociales. En el proceso de conformación, se suma la Cooperativa Huvaití Comunicación. Este espacio constituye un nivel de organización mayor y comienza a definir una serie de tareas y roles para los participantes. Fruto de ese trabajo, surgen nuevas necesidades por parte de la cooperativa comercializadora Puente del Sur. Entre ellas, desarrollar una nueva identidad visual que es acompañada por la cooperativa de comunicación Huvaití. Dicho proceso reedita el debate sobre qué y cómo comunicar para la Economía Social y Solidaria, a quienes está dirigida esa comunicación y cómo multiplicarla siendo coherentes con la perspectiva socio-política de su mensaje.

Paralelamente, se realizan varios intentos de resolver —con las tecnologías (artefactos) y dinámicas disponibles— las dificultades en la gestión de la comercialización ya identificadas. Los principales puntos de tensión tenían que ver con que las tecnologías disponibles no contaban con funcionalidades necesarias para reflejar (y potenciar) las prácticas propias de la ESS, como los sistemas de consumo organizado (compras colectivas, nodos) y poner en valor las características diferenciales de este tipo de productos.

Al mismo tiempo, la Incubadora de Tecnologías Sociales continúa profundizando el relevamiento y sistematización de las prácticas de la comercializadora Puente del Sur y el relevamiento de artefactos existentes. En ese proceso, se vincula con otras empresas y organizaciones de la ESS que habían realizado experiencias similares e intentado diversas soluciones. También se avanza en un relevamiento y testeo de algunos *software* de gestión y de comercialización disponibles dentro y fuera del campo de la ESS. Se busca, entonces, aprender de esas experiencias y buscar herramientas y procesos que sean útiles para el trabajo de la Mesa y el desarrollo de la *solución tecnológica* en cuestión.

Si analizamos este segundo momento, podemos observar cambios en los actores participantes y en la dinámica de trabajo. Se avanza en definiciones particulares y centradas en las disciplinas para la disputa y negociación de sentidos entre los diversos actores, se ofrecen distintas soluciones que van desde la utilización de herramientas digitales ya diseñadas (por ejemplo, Tienda Nube), pasando por la adaptación de otras tecnologías ya existentes (Wordpress, herramientas Google), hasta la idea de diseñar un artefacto propio que recogiera las demandas de los usuarios intermediarios (cooperativas comercializadoras de la ESS) y finales (productores y consumidores de los productos de la ESS). Luego de avances y retrocesos, la idea de una nueva tecnología especialmente desarrollada comienza a imponerse. Para ello resulta decisivo el vínculo del equipo del PEU Escuela Libre con la Tecnicatura en Programación Informática de la misma universidad. La vinculación comienza a articularse en dos sentidos. Por un lado, sumar un conjunto de estudiantes que puedan aportar a la adaptación/desarrollo de la solución tecnológica a partir de trabajos de inserción profesional<sup>7</sup> y voluntariado. Por otro, promover un proceso de curricularización de la extensión que promueva el cooperativismo —y a la Economía Social y Solidaria— en los futuros profesionales de la programación. Rápidamente, comienzan a participar del espacio tres estudiantes de la tecnicatura para la realización de sus trabajos finales de carrera.

Por un lado, algunos actores entendían que era plausible sortear las limitaciones que las tecnologías utilizadas imponían a determinadas prácticas de comercialización a través de la utilización y/o transformación de herramientas ya existentes, mientras que otros percibieron la necesidad de diseñar un nuevo artefacto. Luego de algunos intentos de modificar las tecnologías ya existentes, se construyó el *funcionamiento* de la idea de diseñar una nueva solución.

Complementariamente, es interesante notar cómo en este segundo momento los diferentes actores comienzan a involucrarse en tareas y reflexiones que superan la división entre lo tecnológico y lo social, constituyendo áreas socio-técnicas donde se integran y complejizan

las relaciones problemas-solución. Simultáneamente, a este desarrollo de capacidades se ponen de relieve una serie de tecnologías de organización. Por un lado, el mismo espacio de trabajo interactoral como dispositivo colectivo comienza a ejercer agencia sobre el grupo de actores involucrados incentivando el intercambio, la discusión y la construcción de acuerdos. A partir de este salto organizacional, las perspectivas mono-disciplinares comienzan a dar paso a visiones más complejas que involucran múltiples dimensiones.

Por otro lado, se logran identificar tecnologías de organización que formaban parte del circuito de comercialización, como los sistemas de compras colectivas o nodos de consumo organizados, y que son formas de organización de consumo propias de estos grupos. Poder identificar estas prácticas y reconocer su importancia en la sostenibilidad del circuito económico y en la idiosincrasia de los participantes permitió complejizar el diagnóstico de la situación en proceso. Implicó, por ejemplo, redefinir como inadecuados todos los artefactos de compra electrónica que no soportan estas modalidades de consumo.

El espacio de trabajo interactoral en esta etapa, a partir de la sistematización del relevamiento realizado, llega fundamentalmente a tres conclusiones. En primer lugar, no se trata solamente de la necesidad de un artefacto (*software*) con un mayor nivel de adecuación para las prácticas y necesidades de la comercializadora Puente del Sur en particular, ni tampoco para las comercializadoras de la ESS en general, sino que se requiere también de servicios asociados para garantizar ajustes, actualizaciones y mejoras tanto del artefacto en sí como de las prácticas organizacionales. Es decir, resulta necesario no solo garantizar productos, sino también procesos a lo largo del circuito de comercialización que se sostengan en el tiempo. En segundo lugar, las organizaciones comercializadoras de la ESS consultadas requieren artefactos y servicios que integren comercialización, comunicación y gestión, y que soporten tecnologías de organización que les son propias. Y, por último, se concluyó que era estratégico fortalecer y visibilizar las prácticas de consumo organizado que le dan sustentabilidad a la ESS, pero que, además, disputan sentidos en el mercado concentrado. Como fruto de esa etapa de trabajo, se definió desarrollar una nueva herramienta y dar apoyo para la formación y fortalecimiento de cooperativas tecnológicas que puedan involucrarse en el proceso de desarrollo, la implementación y los servicios asociados. Esta definición podría ubicarse como el nacimiento del proyecto Chasqui.

En esta nueva etapa, las tareas y actividades de trabajo de la Mesa se centran, a partir de este momento, en el desarrollo de una tecnología que se da en llamar Chasqui<sup>8</sup>. En ese marco, se intensifican los intercambios de conocimientos sobre programación y acerca de las prácticas de comercialización de la ESS con los estudiantes ahora implicados.

Ya con el *software* en desarrollo, vuelve a participar la incubadora de Economía, Mercados y Finanzas, pero ahora con otro sector del espacio: la línea de trabajo Mercado Territorial Agricultura Familiar, que comercializa bolsones de verduras y frutas de la agricultura familiar en transición a la agroecología. Este grupo está interesado en que el desarrollo del *software* recoja el modo específico de comercialización que utilizan los nodos de consumo. En consecuencia, esta forma específica de comercialización (tecnología de organización) también es incorporada a los requerimientos funcionales del *software*.

En esta etapa, se plantea la necesidad de solicitar financiación para poder seguir sosteniendo el proceso de trabajo. Es por ello que se presentó un proyecto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación Argentina (PROCODAS, convocatoria 2016)<sup>9</sup> para el desarrollo e implementación de la plataforma y para impulsar la cooperativización de los estudiantes/graduados/voluntarios que participan en el desarrollo. Recordemos que en la definición del problema se entiende que la solución no se agota con el desarrollo del artefacto sino que implica también garantizar/brindar servicios asociados, mantenimiento y actualización. Así nace la cooperativa de trabajo Código Libre, una cooperativa de desarrollo de *software* con capacidad de brindar servicios asociados al mantenimiento y al acompañamiento de las organizaciones de la ESS.

El crecimiento de la línea de acción para fomentar el cooperativismo generó efectos sistémicos significativos. Implicó, entre otras cosas, una participación más activa de la Federación Argentina de Cooperativas de Trabajo de Tecnología, Innovación y Conocimiento<sup>10</sup> (FACTTIC), hasta el momento involucrada en un rol de asesoramiento técnico. Se incorporó, también, la Cooperativa de Trabajo Geneos que posee una trayectoria previa en servicios de *software* de gestión para la ESS. Esta nueva articulación, retroalimenta el interés y la capacidad del espacio por obtener financiación. En el 2017, se presentan conjuntamente a dos convocatorias de financiación<sup>11</sup>. Esta nueva situación posibilita, a su vez, que una nueva universidad nacional que desarrolla prácticas de comercialización de productos de la ESS comience a participar del espacio, la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) (ver resumen de este momento en tabla 3).

Si analizamos este tercer momento, el eje que organiza las relaciones problema-solución centra su mirada sobre la siguiente cuestión: cómo lograr que el diseño, desarrollo y gestión de Chasqui pueda ofrecer respuesta a las particulares características de comercialización de la ESS, recogiendo sus peculiares tecnologías de organización (compras colectivas, nodos de consumo) y las necesidades de comunicación y gestión de las organizaciones de la ESS. El *software* Chasqui, aunque rudimentario técnicamente, comienza a ejercer una

agencia particular sobre la alianza socio-técnica. Las relaciones, encuentros y agendas de trabajo se organizan —casi exclusivamente— alrededor del desarrollo y la implementación de la herramienta. Surge el interrogante sobre si, en esta nueva etapa, comenzará a primar nuevamente el determinismo artefactual. La respuesta a esta pregunta sólo podría obtenerse tomando en consideración momentos posteriores al recorte temporal ofrecido en este capítulo. Nos permite, de todas formas, constatar la fuerte agencia de los artefactos para imponer su protagonismo en el marco de redes de relaciones socio-tecnológicas.

## **5. Algunas ideas y muchos nuevos interrogantes**

Es posible afirmar que el proyecto Chasqui reúne la mayoría de las características que definen una tecnología social: da respuesta a una problemática o necesidad social, propicia la inclusión sociopolítica y económica de actores históricamente vulnerados, implica un proceso de producción colectivo donde los problemas y las soluciones son resultado de negociaciones con altos niveles de horizontalidad; tiende a generar una distribución de beneficios, bienes y saberes producidos.

Si miramos la red de relaciones implicada en el Proyecto Chasqui, encontramos una serie de tecnologías de proceso, tanto de producto como de organización. Como hemos sostenido anteriormente, ninguna tecnología es neutral y cada una de ellas se encuentra influenciada (y ejerce influencia) por quien la desarrolla, la emplea, la modifica y usa. En principio, identificamos tecnologías de organización que le resultan particulares a la ESS: la cooperativa y otras formas de organización asociativa del trabajo; también, encontramos otras formas de organización colectiva o en red de segundo grado como es el caso del ETI o la Federación de Cooperativas Tecnológicas, como también otras formas de organización del consumo como lo son *las compras colectivas* y los nodos de consumo organizado. Estas tecnologías de organización tienen la particularidad de requerir capacidades de gestión, negociación y consenso entre pares, dado que la toma de decisión se produce en espacios asamblearios o, por lo menos, colectivos. Surge el interrogante entonces de si estas capacidades requeridas para participar de estas comunidades no pueden funcionar como barreras para la participación y su relación con la sostenibilidad de las iniciativas. Será menester, también, poder identificar y analizar las articulaciones y disputas que se producen con tecnologías rivales como los formularios de google o el sistema de comercio electrónico Mercado Pago..

En su dimensión artefactual, el *software* Chasqui cumple con un requisito básico para posibilitar su democratización, ya que es una tecnología de licencia libre que está a

disposición para ser reutilizada, modificada y distribuida libremente. También, la mayoría de la información y materiales que fueron producidos en el periodo estudiado están publicados y son de libre circulación.

En su complejidad, potencias y limitaciones el proyecto Chasqui demuestra una tendencia a la acumulación solidaria (Cruz, 2011) que podría potencialmente subvertir prácticas económicas dominantes. Ahora bien ¿Puede la plataforma Chasqui reemplazar otras plataformas de comercio electrónico en alguna medida? ¿Son las lógicas de monopolio y escala adecuadas para estudiar estos fenómenos?

Retomando alguno de los elementos teóricos mencionados anteriormente a la luz del caso desarrollado. ¿En qué medida las plataformas cooperativas en general, y Chasqui en particular, funcionan como tecnologías contraegemónicas capaces de romper lógicas de acumulación del capitalismo contemporáneo?; ¿Cuáles son las dimensiones de análisis que nos permitirían evaluar su impacto relativo?.

Por último. ¿Son las plataformas cooperativas potencialmente transformadoras de las lógicas del actual capitalismo de plataformas o solo complementos cosméticos que canalizan el descontento?

## **Bibliografía**

Altschuler, B., Errecalde, S., Mendy, G. y Muñoz Cancela, C. (2021). Formación e incubación universitaria para el desarrollo de la economía social y solidaria: enfoques, estrategias y experiencias de la Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. En C. Alvear, C. Cruz, y J. Kleba. *Engenharias e Outras Práticas Técnicas Engajadas*. EDUEPB - Editora da Universidade Estadual da Paraíba, Brasil.

Altschuler, B., Peletay, B. (2019). Incubación universitaria de procesos en Economía Social y Solidaria. Un estudio del PUIS-UNQ desde la IAP. *Revista de Ciencias Sociales*. Segunda época, 10 (35) 7-27. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Santiago Errecalde. [24.05.21 22:44]

Bijker, W. (1995). *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge y Londres, The MIT Press.

Bijker, W. (2005). ¿Cómo y por qué es importante la tecnología? *REDES*, 11 (21), 19-53.

Callon, M. (1998). El proceso de construcción de la sociedad. El estudio de la tecnología como herramienta del análisis sociológico. En M. Doménech. y F. Tirado (Eds.), *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad* (143–170). Barcelona: Gedisa.

Cruz, A. (2011). La acumulación solidaria. Los retos de la economía asociativa bajo la mundialización del capital. *Revista Estudios Cooperativos*, (16) 12-37.

Dagnino, R. E. (2009). *Direção a uma Teoria Crítica da Tecnologia. Tecnologia Social: Ferramenta para Construir uma Outra Sociedade*. Campinas: EdUNICAMP, 73-112.

Dagnino, R., Brandao, F. C., y Novaes, H. T. (2004). Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. En D. Seidl y S. Santos Cabral (Orgs.), *Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento* (65-81). Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil.

Del Bono, A. (2020). Nuevas tecnologías y relaciones laborales: la gestión algorítmica y su impacto sobre los trabajadores de plataformas. *Voces en el Fénix "El empleo del tiempo"*,(80), 86-91

Garrido, S. M., Becerra, L. D., & Thomas, H. E. (2018). Poder y Tecnología: dinámicas socio-técnicas de contra-hegemonía y resistencia.

Haidar, J. (2020). La configuración del proceso de trabajo en las plataformas de reparto en la Ciudad de Buenos Aires. Un abordaje Multidimensional y Multi-Método. Informe de Coyuntura N° 11. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani. Universidad de Buenos Aires

Hugh, M. (2001). Un estudio de caso en la política de la representación. En Chaiklin Seth y Lave Jean (Comps.), *Estudiar las prácticas, perspectivas sobre actividad y contexto*. Buenos Aires. Amorrortu.

Hughes, T. (2008 [1987]). La evolución de los grandes sistemas tecnológicos. En Thomas, H. y Buch, A. (Eds.). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología* (101-146). Bernal: Editorial de la UNQ.

Kasparian, D. (2022). La implementación local de cooperativas de plataforma. *Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo (CESOT)*, (14), 107-148.

Köhler, Holm-Detlev (2020). Las relaciones laborales en la economía de plataformas, *Sociología del Trabajo*, 96, 23-33.

Latour, B. (1998 [1991]). La tecnología es la sociedad hecha para que dure. En M. Doménech y F. Tirado (Eds.), *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad* (109-142). Barcelona: Gedisa.

Laval, C., & Dardot, P. (2013). *La nueva razón del mundo*. Editorial Gedisa.

López Mourelo, E. & Pereyra, F. (2020). El trabajo en las plataformas digitales de reparto en la Ciudad de Buenos Aires. *Estudios del Trabajo. Revista De La Asociación Argentina De Especialistas En Estudios Del Trabajo*, 60, 56-91

Mayo, E. (2019). *¿Democracia digital? Opciones de la Alianza Cooperativa Internacional para avanzar en las cooperativas de plataforma*. Alianza Cooperativa Internacional.

Mehan, H. (2001). Un estudio de caso en la política de la representación. *Estudiar las prácticas, perspectivas sobre actividad y contexto*. Buenos Aires: Amorrortu.

Muñoz Cancela, C., Kasparian, D., & Grasas, J. (2023). Análisis socio-técnico de la implementación argentina de la plataforma cooperativa CoopCycle. *Otra Economía*, 16(29), 41-59.

Ottaviano, J. M., Juan O'Farrell, & Maito, M. (2019). *Organización sindical de trabajadores de plataformas digitales y criterios para el diseño de políticas públicas*. Argentina: Fundación Friedrich Ebert

Pastore, R. (2020). *Circuitos socioeconómicos y emergencia alimentaria: una agenda transformadora y democrática para el desarrollo popular y solidario*.

Pinch, T. (2008). La tecnología como institución: viviendo en un mundo material. *REDES*, 14, (27), 77-96.

Pinch, T., y Bijker, W. (2013). La construcción social de hechos y de artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. En H. Thomas, H y A. Buch (Coords.), *Actos, actores y artefactos* (19-62). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Preciado, P. B. (2020). *Aprendiendo del virus*. *El país*, 28(3).

Preciado, P. B. (2022). *Manifiesto contrasexual: prácticas subversivas de identidad sexual*. Editora Schwarcz-Companhia das Letras.

Preciado, Paul (2020) *Aprendiendo del Virus en Agamben, G., Zizek, S., Nancy, J. L., Berardi, F., López Petit, S., Butler, J., ... & Preciado, P. B. Sopa de Wuhan. Pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemias.* Ciudad: ASPO.

Scasserra, S. (2021). La desigualdad automatizada. Industrialización, exclusión y colonialismo digital. *Nueva sociedad*, (294), 49-60.

Scholz, T. (2016). *Cooperativismo de Plataforma. Desafiando La Economía Colaborativa Corporativa.* Barcelona. Internet Interdisciplinary Institute / Universitat Oberta de Catalunya.

Segato, R. L. (2022). *Escenas de un pensamiento incómodo: Género, Violencia y Cultura en la óptica Decolonial.* Prometeo Libros Editorial.

Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas.* CABA: Caja Negra.

Thomas, H. (2008). Estructuras cerradas vs. procesos dinámicos: Trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico. En H. Thomas y A. Buch (Coords.), *Actos, actores y artefactos. Sociología de la Tecnología* (212-262). Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.

Thomas, H. (2009). *Tecnologías para la inclusión social y políticas públicas en América Latina.* Buenos Aires: REDTISA.

Thomas, H. (2010). Los estudios sociales de la tecnología en América Latina. *Íconos-Revista de Ciencias Sociales*, (37) 35-53.

Thomas, H. (2011). Tecnologías sociales y ciudadanía socio-técnica. Notas para la construcción de la matriz material de un futuro viable. *Ciência & Tecnologia Social*, 1(1), 1-22.

Thomas, H. (2012). Tecnologías para la inclusión social en América Latina: de las tecnologías apropiadas a los sistemas tecnológicos sociales. Problemas conceptuales y soluciones estratégicas. En G. Santos y M. Fressoli (Eds.), *Tecnología, desarrollo y democracia. Nueve estudios sobre dinámicas sociotécnicas de exclusión/inclusión social* (25-78). MCyTIP e IESCT-UNQ, Buenos Aires.

Thomas, H. (2012). Tecnologías para la inclusión social en América Latina: de las tecnologías apropiadas a los sistemas tecnológicos sociales. Problemas conceptuales y soluciones estratégicas. *Tecnología, Desarrollo Y Democracia: Nueve Estudios Sobre Dinámicas Socio-Técnicas de Exclusión/Inclusión Social.* 1–38.

Thomas, H., Becerra, L. D., y Picabea, J. F. (2014). Colaboración, producción e innovación: una propuesta analítica y normativa para el desarrollo inclusivo. *Astrolabio*, (12), 4-42.

Thomas, H., Becerra, L., y Bidinost, A. (2019). ¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas socio-técnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico. *Pasado abierto*, (10), 127-158.

Thomas, H., Fressoli, M., y Santos, G. (2012). *Tecnología, desarrollo y democracia: nueve estudios sobre dinámicas socio-técnicas de exclusión/inclusión social* (1a ed). Buenos Aires Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

Thomas, H., Juarez, P., Picabea, J. F. (2015). *Tecnologías y desarrollo: ¿Qué son las tecnologías para la inclusión social?*. Editorial Redtisa. Buenos Aires.

Thomas, H., y Santos, G. (2016). *Tecnologías para incluir: ocho análisis socio-técnicos orientados al diseño estratégico de artefactos y normativas*. Lenguaje Claro Editora. 1ra. ed.

UNQtv. (28 de septiembre de 2018). *Incubadora de Tecnologías Sociales Chasqui (Versión Larga)* [Video]. Accedido desde <https://www.youtube.com/watch?v=WsyIzpiCvXk>

Winner, L. (1988). *The whale and the reactor. A search for limits in an age of high technology*. Chicago: University of Chicago Press