

## Apuntes sobre interdisciplina y capitalismo académico

### Notes on interdiscipline and academic capitalism

Jorge Valdebenito Allendes\*

**Resumen:** ¿Qué es la interdisciplina? ¿Qué condiciones posibilitan su paulatina extensión y adopción en el medio intelectual mundial? ¿Qué relación mantiene con las transformaciones técnicas y epistemológicas del período en curso? Se intenta aquí contribuir al dominio crítico de los términos que acompañan a la interdisciplina, fundamentalmente en los ámbitos de las humanidades y ciencias sociales. La aproximación combina revisión de redes de promoción académica en Internet con literatura especializada. El estudio identifica que la interdisciplina parece responder en último término a una innovación técnica sobre los procesos de trabajo, orientada hacia la constitución del obrero colectivo en el plano de la producción intelectual durante el llamado capitalismo académico mundial. Su rasgo fundamental es la cooperación en la integración de métodos y perspectivas de análisis en la elaboración de productos de reflexión e intervención concretos formulados hacia la resolución de problemas prácticos.

**Palabras clave:** Interdisciplina; trabajo intelectual; obrero colectivo; capitalismo académico; innovación epistemológica.

**Abstract:** What is interdiscipline? What are the conditions that make its gradual extension and adoption in the world intellectual environment possible? What is its relationship with the technical and epistemological transformations of the current period? The aim here is to contribute to the critical mastery of the terms that accompany interdiscipline, fundamentally in the fields of the humanities and social sciences. The approach combines a review of academic promotion networks on the Internet with specialized literature. The study identifies that interdiscipline seems to respond ultimately to a technical innovation on work processes, oriented towards the constitution of the collective worker on the plane of intellectual production during the so-called global academic capitalism. Its fundamental feature is the cooperation in the integration of methods and perspectives of analysis in the elaboration of products of reflection and concrete intervention formulated towards the resolution of practical problems.

**Keywords:** Interdiscipline; intellectual work; collective worker; academic capitalism; epistemology innovation.

Recibido: 15 octubre 2019 Aceptado: 22 febrero 2020

---

\* Chileno. Sociólogo. Doctorando en Estudios Interdisciplinarios, Universidad de Valparaíso, Chile. Becario Conicyt N° 21171000. Correo electrónico: [jorge.valdebenito@postgrado.uv.cl](mailto:jorge.valdebenito@postgrado.uv.cl). El autor agradece el apoyo, comentarios y contribuciones de Patricio Herrera, Elisabeth Simbürger, Rocio Knipp y Natalia Hermosilla.

## Introducción

La extensión de las aplicaciones de términos asociados al significante interdisciplina se ha desarrollado desde su introducción a la actualidad sin un orden aparente<sup>1</sup>. La historia contemporánea del término se origina durante la década de 1930. Entre sus primeros usos destaca aquel empleado por los miembros del Instituto de Investigación Social de Frankfurt<sup>2</sup>. Este remitió a la integración de diferentes perspectivas disciplinares en la realización de investigaciones sociales por equipos *interdisciplinarios*. En ellas tuvo especial relevancia la articulación de teorías y técnicas de investigación provenientes de ciencias económicas, sociología, historiografía y psicoanálisis. En paralelo, el uso de la interdisciplina sería parte de una política estadounidense durante la depresión post-1929, conducente a generar cooperación entre especialistas provenientes de la psicología y psiquiatría en el tratamiento de la salud mental poblacional<sup>3</sup>. Entre estos usos no hubo conexión alguna, más que su instrumentalidad.

Hoy se constata la proliferación de múltiples expresiones intelectuales de diverso origen que hacen apropiación para sí de los términos asociados a la interdisciplina. En este artículo se intenta identificar las condiciones de su extensiva y progresiva adopción en todo tipo de ámbitos de producción intelectual. El ejercicio busca contribuir al dominio crítico del término en el escenario de investigación académica actual, fundamentalmente para los campos de las humanidades y ciencias sociales. De interés específico es responder si acaso estas se asocian a transformaciones epistemológicas inducidas por el capitalismo académico<sup>4</sup>. Por ejemplo, cuestionar si mantienen relación con la llamada expansión de la lógica del valor hacia las universidades y centros de investigación<sup>5</sup> en el mundo libre.

Se sostiene aquí la hipótesis de que la interdisciplina y otras expresiones similares —como multi- o transdisciplina—, forman parte de las transformaciones propias del capitalismo académico. Estas se orientarían, desde la perspectiva de *El Capital*, hacia la constitución del obrero colectivo<sup>6</sup>. Vale decir, la generación de nuevas formas de producción orientadas al incremento de la masa y valor de sus resultados. Fundamentalmente en la articulación de perspectivas y métodos orientados a perfeccionar el transcurso del ciclo económico. Dicho elemento es el que se encuentra a la base del interés capitalista por conducir los procesos de trabajo del *obrero intelectual colectivo*, materializado en la conformación de múltiples centros

<sup>1</sup> Se sugiere revisar los textos de Philip Balsiger, “Supradisciplinary research practice: History, objectives, rationale”, *Futures* 4:36, 2004, 407-421; Andrew Barry, y Georgina Born, *Interdisciplinarity: Reconfigurations of the Social and Natural Sciences*, Abingdon, Routledge, 2013; Yersu Kim, *Transdisciplinarity: “Stimulating synergies, Integrating knowledges”*, París, Unesco, 1998.

<sup>2</sup> Revisar al respecto Erich Fromm, *Obreros y empleados en vísperas del Tercer Reich*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2012; y de Max Horkheimer, “La situación actual de la filosofía social y las tareas de un instituto de investigación social”, *Cuadernos de filosofía latinoamericana* 113:36, 2015, 211-224.

<sup>3</sup> Gertrude Hirsch, *Handbook of Transdisciplinary Research*, Vienna, Springer, 2008.

<sup>4</sup> Sobre este punto, revisar los trabajos de Mark Allen, “What Is a Next-Generation Corporate University?”, *The Next Generation of Corporate Universities. Innovative Approaches for Developing People and Expanding Organizational Capabilities*, US: John Wiley & Sons, 2007; de Thomas Allmer, “Theorising and Analysing Academic Labour”, *Triple-C* 1:16, 2018, 49-77; y de Richard Hall, “On the Abolition of Academic Labour: The Relationship Between Intellectual Workers and Mass Intellectuality”, *Triple-C* 2:12, 2014, 822-837. Respecto a la epistemología propia de la interdisciplina, revisar Olga Pombo, “Epistemología de la interdisciplinariedad. La construcción de un nuevo modelo de comprensión”. *Interdisciplina*, 1:1, 2013; y Leonardo Rodríguez, “Epistemología y política de la metodología interdisciplinaria”. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 4, 2014.

<sup>5</sup> Sobre la transformación de los sentidos del trabajo en la era actual, revisar el texto de Ricardo Antunes, *Los sentidos del trabajo. Ensayo sobre la afirmación y la negación del trabajo*. Buenos Aires, Herramienta, 2005. Sobre la lógica del valor y la reproducción ampliada del capital en las áreas de la educación revisar Claude Bitot, “Investigación sobre el capitalismo llamado triunfante”, Barcelona, Ediciones Espartaco Internacional.

<sup>6</sup> Este alude a la cooperación, como innovación propia del capital en búsqueda de incrementar la productividad al interior de los márgenes de una jornada de trabajo dada. Para mayor información, revisar el capítulo XI, de Karl Marx, *El Capital. Crítica de la economía política. Libro I, El proceso de producción del capital*. México, Siglo XXI, 2009.

de investigación interdisciplinaria avanzada. Se trata de un proceso no exento de limitaciones o contradicciones, que no constituyen parte central de la presente exposición<sup>7</sup>. Lo relevante es no perder de vista que lo interdisciplinario remite en último término a un modo práctico ejecutado por equipos de trabajo cuyos miembros cooperan en la reflexión y resolución sobre problemas concretos.

Ejemplos pueden rastrearse a partir de la constitución de distintos centros avanzados de investigación inter o transdisciplinaria en temas como cambio climático, gestión energética y residual, inteligencia artificial y robotización, cambio demográfico, entre otros<sup>8</sup>. En el caso chileno estos pueden rastrearse en ciertas iniciativas institucionales financiadas por FONDAP<sup>9</sup> y Milenio<sup>10</sup>, en cuyos sitios organizacionales sostienen que sus objetivos son la conformación de equipos altamente competitivos y productivos<sup>11</sup>. Además de investigación ejecutan tareas de formación de fuerza de trabajo altamente calificada o “capital humano avanzado”. A modo de asegurar que su producción tenga impacto, trabajan en la conformación de redes que aseguren plataformas de circulación para sus productos. Estas se orientarían a afianzar por ejemplo citaciones, lo que permite valorizar hoy en día la producción académica según distintos estándares. La evaluación de la globalidad del proceso se realiza a su vez mediante diferentes escalas, índices o métricas, como las actuales *alt-metrics*<sup>12</sup>. Con todo, la valorización de la producción, a su vez, es objeto de permanente evaluación e innovación, preliminarmente realizada en función de estos elementos.

La constitución de equipos inter y/o transdisciplinarios, se traduce para sus miembros en la disponibilidad de medios de trabajo cuantitativa y cualitativamente superiores. Por ejemplo, con herramientas hasta entonces desconocidas o poco manejadas para sus miembros particulares<sup>13</sup>. Esto constituye una ventaja respecto a su hipotética fase previa de producción aislada o individual. Bajo una perspectiva del valor, se encuentran en condiciones para aumentar su productividad, perfeccionarla, abaratar costos, y fortalecerse ante el resto de la competencia. En otros términos, se trata de un modo de

<sup>7</sup> Según ciertos investigadores, las iniciativas enunciadas como inter o transdisciplinarias han tendido hacia la constitución de una *nueva disciplina* por sobre la superación de las barreras disciplinares a la base de su desarrollo. Más detalles en: Peter Osborne, “Problematizing Disciplinarity, Transdisciplinary Problematics”, *Theory, Culture & Society* 5–6:31, 2015, 3–35.

<sup>8</sup> Revisar por ejemplo los sitios organizacionales de los siguientes centros de investigación: <https://uwatooloo.ca/climate-centre/>; <https://icer.iisc.ac.in/>; <https://aniti.univ-toulouse.fr/index.php/en/>; y <https://www.nidi.knaw.nl/en>.

<sup>9</sup> Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias (Fondap). Más detalles en: <https://www.conicyt.cl/fondap/sobre-fondap/que-es-fondap/>.

<sup>10</sup> La Iniciativa Milenio corresponde a un programa gubernamental de fomento de la investigación científica en Chile. Más detalles en: <http://www.iniciativamilenio.cl/objetivos-del-programa/>.

<sup>11</sup> Sobre las condiciones generales del capitalismo académico chileno, sus contradicciones y fragilidades, revisar: Paulina Berrios, “La profesionalización académica en Chile: crecimiento y profesionalización”, Bernasconi, O. (Ed.), *La Educación Superior de Chile. Transformación, Desarrollo y Crisis*, Santiago de Chile, Ediciones UC, 2015, 345-370; José Joaquín Brunner (2017), *La Economía Política del Capitalismo Académico: el caso de Chile*. En Lavados, H. y Durán, Al. (eds.). *Desafíos para el Desarrollo Universitario en Chile*. Valencia: Tirant Humanidades, pp. 159-231; Carolina Guzmán, y Ronald Barnett, “Academic fragilities in a marketised age: The case of Chile”, *British Journal of Educational Studies* 2:61, 2013, 203-220; Elisabeth Simbürger, y Mike Neary, “Taxi Professors: Academic Labour in Chile, a Critical-Practical Response to the Politics of Worker Identity”, *Workplace* 28, 2016, 48-73.

<sup>12</sup> Cassidy Sugimoto, Sam Work, Vincent Larivière, y Stefanie Haustein, *Scholarly use of social media and altmetrics: review of the literature*, 2016. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/1608.08112>.

<sup>13</sup> Destacan en dicho sentido las iniciativas que buscan articular aportes disciplinares provenientes de las ciencias como la física o informática en el modelamiento predictivo del comportamiento de los mercados o de la psicología de masas. Revisar por ejemplo: <http://mileniocrisis.uai.cl/publicaciones>, y las reflexiones sobre los desafíos epistemológicos que dichos trabajos involucran en la publicación de Martín Bórquez, “Modelo de crisis sociales en Chile: una aproximación epistemológica”, Certamen de Ensayo Político, Comisión Estatal Electoral Nuevo León, México. Disponible en: [https://www.ceenl.mx/educacion/documentos/CEP19/3\\_Certamen%20de%20Ensayo%20Po%20C3%ADtico%20XIX.pdf](https://www.ceenl.mx/educacion/documentos/CEP19/3_Certamen%20de%20Ensayo%20Po%20C3%ADtico%20XIX.pdf).

consolidar el obrero colectivo para el ciclo de reproducción ampliada del capital. Esto permitiría hablar de un proceso de subsunción en curso del trabajo intelectual a la valorización del capital<sup>14</sup>.

La interdisciplina, bajo conducción capitalista, se encontraría de tal modo atravesada por apropiaciones instrumentales tendientes a la innovación sobre modos de producir conocimiento. Su surgimiento podría deberse en parte al rebasamiento que supondrán los saltos en el desarrollo de las fuerzas productivas, para las determinaciones cognitivas esbozadas desde marcos disciplinares estrictos o tradicionales. Ello vale también para las orientaciones críticas. Ante la imposición que dichos saltos realizan para las relaciones de producción, los enfoques inter o transdisciplinares parecen ser también fórmula de éxito para intervenciones capaces de aprehender la complejidad del *mundo globalizado* ¿Cómo asegurar el éxito de una empresa tan ambiciosa? Aquí se sugiere que gracias a la estabilización de criterios de normatividad débil, como aquellos basados en los principios del pluralismo epistemológico. Estos permiten la integración de aplicaciones que durante décadas (o siglos) fueron consideradas disímiles para la producción de aparatos cognitivos transversales o *transdisciplinares*. En otros términos, son iniciativas orientadas a la superación de los efectos de la *incommensurabilidad* en la resolución de problemas prácticos.

Se ha optado por iniciar la presente exposición desde la revisión de publicaciones sobre interdisciplina circulantes en Twitter. Ello dado que este permite integrar diferentes fuentes de información emitidas, por ejemplo, por centros, universidades, personal calificado, etc<sup>15</sup>. El corpus de análisis integra 775.324 *tweets*, publicados entre los años 2008 y 2018, que fueron extraídos con el web scraper GetOldTweets<sup>16</sup>. Los resultados se analizan en vista de las tendencias capitalistas académicas mundiales y chilenas. Tras ello se revisa literatura especializada en atención al contexto histórico de producción. Para finalizar se deduce una discusión, trazando antecedentes para futuras aproximaciones.

## Anotaciones sobre las tendencias de la interdisciplina

Los usos académicos de Internet son múltiples. Muchos analistas destacan las potencias que la red de redes provee para el trabajo académico en el “mundo globalizado”<sup>17</sup>, como la articulación de redes de trabajo<sup>18</sup>. Dicho elemento se entiende como un factor positivo a la hora de incrementar productividad y ganar visibilidad<sup>19</sup>. En otras palabras, expandir y asegurar zonas de circulación para los productos del trabajo<sup>20</sup>. De ahí que una considerable cantidad de figuras académicas —individuales u organizacionales— empleen redes digitales como espacio de promoción para nuevas publicaciones; apertura de programas de estudios; inauguración de centros, núcleos, redes, y/o grupos de investigación; y divulgación de eventos académicos, como seminarios y/o conferencias<sup>21</sup>.

---

<sup>14</sup> Sobre la subsunción del trabajo intelectual a la valorización del capital revisar: Francesco Maniglio, “Trabajo y plustrabajo en la sociedad del conocimiento. Algunas evidencias desde los procesos de financiarización de la economía”, Francisco Sierra, y Francesco Maniglio (eds.), *Capitalismo financiero y comunicación*, Quito, CIESPAL, 2016; y Allmer, op. cit.; y Ergin Bulut, “Creative Economy: Seeds of Social Collaboration or Capital’s Hunt for General Intellect and Imagination?”, M. Peters y E. Bulut (Eds.), *Cognitive Capitalism, Education and Digital Labor*, New York, Peter Lang, 2011, 151-168.

<sup>15</sup> Incluso se constata la generación de manuales que orientan a la comunidad de investigadores en el proceso de promoción o visibilización de su trabajo, con miras a formar redes de colaboración. Revisar por ejemplo: Emerald Publishing, *Using twitter in academia*, 2015. En: [http://www.emeraldgrouppublishing.com/about/pdf/twitter\\_academics.pdf](http://www.emeraldgrouppublishing.com/about/pdf/twitter_academics.pdf).

<sup>16</sup> Disponible en <https://github.com/Jefferson-Henrique/GetOldTweets-python>

<sup>17</sup> Carlos Luna, “Twitter como herramienta académica en anestesiología”, *Revista Chilena de Anestesia* 47, 2018, 218-223.

<sup>18</sup> Bulut, op. cit.

<sup>19</sup> Sugimoto., et al., op. cit.

<sup>20</sup> Richard Hall, y Bernd Stahl, “Against Commodification: The University, Cognitive Capitalism and Emergent Technologies”, *Triple-C* 2:10, 2012, 184-202.

<sup>21</sup> Ver:

La Figura 1 ilustra el resultado de la extracción de material empírico desde Twitter. La curva azul expresa el número de *tweets*, y la naranja la influencia de estos (calculada sumando *likes* y *retweets* por *tweet*). Desde el año 2008 al 2018, se aprecia una leve tendencia al incremento del uso del término, distinguiéndose un notorio estallido durante el tránsito del año 2017 al 2018. Entre los mensajes más influyentes de dicho período buena parte de ellos son noticias. Conciernen a publicidad de logros o avances profesionales, sean de entidades individuales u organizacionales. Allí el valor de lo interdisciplinario suele asociarse a *lo nuevo*<sup>22</sup>. De acuerdo a Cronin<sup>23</sup>, esto es parte de una clásica expresión del posicionamiento académico en el campo intelectual. Esta sería hoy propulsada por la masificación que supone el uso de redes digitales de Internet.

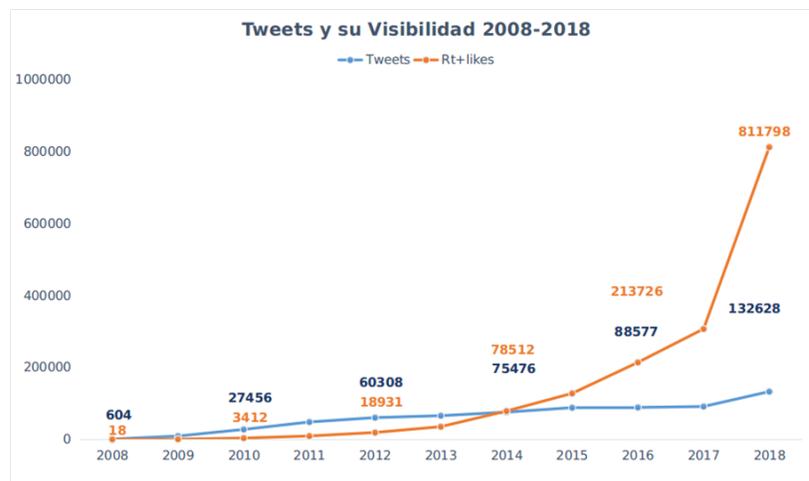


Figura 1. Elaboración propia.

Entre los estudiosos del fenómeno destacan los aportes de Norman Fairclough<sup>24</sup>. Publicados a inicios de la década de 1990 en Inglaterra, sostuvo en aquel entonces la existencia de una corporativización de la producción académica<sup>25</sup>. Expresión de ello son distintos tipos de prácticas de divulgación, que incluyen la puesta en circulación de *brochures*, *posters* académicos, currículum vitae de investigadores, además de formulación de “misiones y visiones” de programas universitarios. Twitter en dicho sentido sería una plataforma de circulación actual y con alcance mundial para tales productos<sup>26</sup>. Al respecto, diferentes universidades, empresas de medios y editoriales han creado manuales dirigidos al mundo académico donde se entregan directrices para hacer uso de herramientas digitales con propósitos

<https://twitter.com/TrisVanRooij/status/1127979693205008385>;

<https://twitter.com/PLOSchannels/status/1007660502980448257>;

<https://twitter.com/JeeLee06767883/status/1136163999043579904>.

<sup>22</sup> Estas hablan de nuevos descubrimientos en laboratorios, publicación de nuevos artículos, titulación de nuevos investigadores, nuevos de premios académicos, nuevos congresos internacionales, nuevas iniciativas de cooperación institucional, indexación de nuevas revistas, etc.

<sup>23</sup> Blaise Cronin, *Metrics à la mode*. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 6: 64, 1091–1091. 2013. En: <http://doi.org/10.1002/asi.22989>.

<sup>24</sup> Norman Fairclough, “Critical Discourse Analysis and the Marketization of Discourse: The Universities”, *Discourse and Society* 2:4, 1993, 133–68.

<sup>25</sup> Revisar también lo sostenido por Allen, *op. cit.*

<sup>26</sup> Revisar: Daniel L. Kleinman, “The commercialization of academic culture and the future of the university”, H Radder (Ed.), *The commodification of academic research*, Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 2010.

de *self-branding*<sup>27</sup>. Entre ellos figuran objetivos tales como convertirse en *influencer académico*<sup>28</sup>, y transformarse en un “aporte” a la discusión en un determinado campo. Para ello se aconseja: i) Compartir contenido interesante generado por otros usuarios; ii) Compartir intereses propios; iii) Relacionarse con otros usuarios en un modo positivo respondiendo a sus comentarios, y ofrecer ayuda a haciendo aportes constructivos<sup>29</sup>. Dicho proceso ha sido descrito como progresión de una *mercantilización* del mundo académico<sup>30</sup>.

Esta situación puede comprenderse como parte de un todo relacional asociado al capitalismo mundial<sup>31</sup>. Las denominaciones son múltiples, encontrándose entre ellas la de configuración de un *capitalismo cognitivo*, que comprende diferentes prácticas de *corporativización académica*<sup>32</sup>, *profesionalización universitaria*<sup>33</sup>, o *mercantilización del trabajo académico*<sup>34</sup>, entre otras. De todas ellas se entiende que el conocimiento sería hoy producido bajo la llamada forma mercantil del valor<sup>35</sup>. Vale decir, con miras a la circulación en condiciones de competencia capitalista. La universidad, en cuanto totalidad, se ha convertido gradualmente en una entidad subsumida para ser parte del proceso de reproducción ampliada del capital, en la llamada *sociedad de la mercancía*<sup>36</sup>. Dicho proceso se representa en la Figura 2.

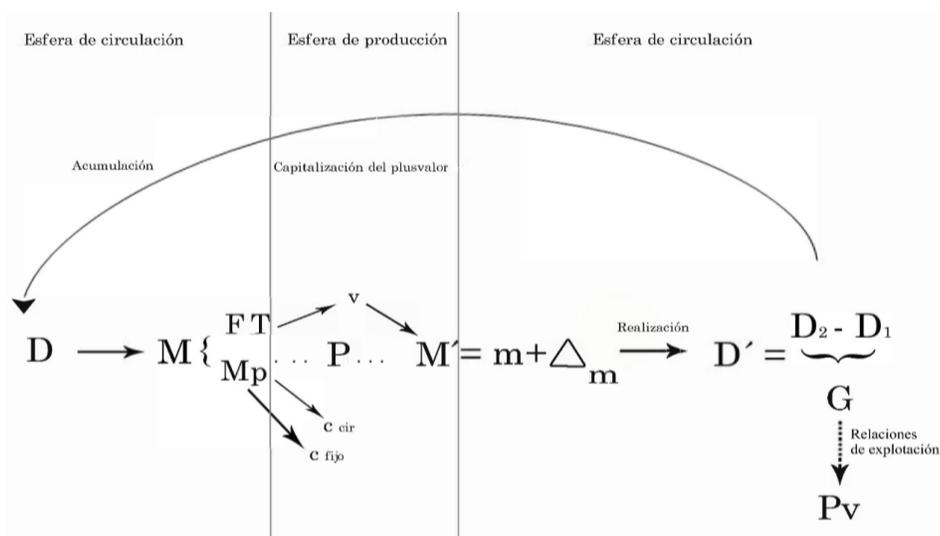


Figura 2. Ciclo de reproducción ampliada del capital. Elaboración propia<sup>37</sup>.

<sup>27</sup> Emerald Publishing, *op. cit.*

<sup>28</sup> Revisar como ejemplo: <https://blogs.bath.ac.uk/business-and-society/2018/05/31/academic-influencers-social-media/>.

<sup>29</sup> Emerald Publishing, *op. cit.*, 3.

<sup>30</sup> Hajibah Osman, “Re-branding academic institutions with corporate advertising: a genre perspective”, *Discourse & Communication* 1:2, 2008, 57–77.

<sup>31</sup> Revisar Maniglio, *op. cit.*; y Simbürger y Neary, *op. cit.*

<sup>32</sup> Henry Steck, “Corporatization of the University: Seeking Conceptual Clarity”, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 585, 2003, 66–83.

<sup>33</sup> Berríos, *op. cit.*; Brunner, *op. cit.*

<sup>34</sup> Hall y Stahl, *op. cit.*

<sup>35</sup> Allmer, *op. cit.*; también Bitot, *op. cit.*; y Marx, *op. cit.*

<sup>36</sup> Expresión señalada por Anselm Jappe aludiendo a la descripción que hace Karl Marx en su obra de la sociedad burguesa. Más detalles en: Anselm Jappe, “Guy Debord”, Anagrama, Barcelona, 1998.

<sup>37</sup> La versión original y en inglés de la representación de la ecuación de la reproducción ampliada se encuentra en: Christian Fuchs, *Digital Labour and Karl Marx*. Nueva York: Routledge, 2014.

En la primera fase de circulación el capitalista actúa en el mercado como *comprador* de mercancías (M) mediante una cuota inicial de dinero (D). Dichas mercancías son corresponden a fuerza de trabajo (FT) y medios de producción (Mp). Estas se articulan en la esfera de la producción mediante procesos de trabajo orientados a la comercialización de sus productos (P). Bajo condiciones de mercado, estos adquieren la forma de mercancías (M) de valor aumentado dada su incorporación del gasto asociado a los procesos de trabajos (?). Dichas mercancías ingresan en una segunda esfera de circulación, para ser vendidas y realizar de tal forma su valor. En dicho proceso el capitalista maximiza su cuota dineraria final (D').

De la diferencia relativa entre D' y D se calcula la ganancia (G). Sin embargo, Marx anota que esta se reproduce bajo dinámicas de explotación en todos y cada uno de los procesos asociados a la reproducción del ciclo industrial. El contenido de dicha explotación se expresa en el plusvalor, bajo la forma de trabajo impago, conteniendo así el principio estructural de la lucha de clases en la propiedad de los medios de producción y conducción del ciclo económico ampliado. La cualidad especial del capitalismo respecto de los modos de producción anteriores es la capitalización —por sobre atesoramiento— del llamado plusvalor. Dicha capitalización se realiza mediante diferentes formas de inversión orientadas a maximizar ganancias. Por ejemplo, reduciendo costos de producción, asociados clásicamente a la explotación del trabajo o de la naturaleza (en la extracción y procesamiento de materias primas). También en la sofisticación de procesos de circulación, por ejemplo, en el perfeccionamiento de rutas (como carreteras y vías férreas), máquinas (como barcos y locomotoras) y técnicas de comercio (como marketing y publicidad).

En el capitalismo académico esto puede ser ejemplificado a partir de un hipotético grupo de inversionistas —provenientes de distintas ramas productivas—, cuyo propósito es maximizar su cuota inicial de dinero. Para ello determinan que una buena apuesta sería construir un centro de credencialización profesional e investigación especializada. Los futuros profesionales serán absorbidos por sus empresas, mientras que los conocimientos generados serán aplicados en sus respectivos rubros. Para la construcción de la infraestructura los inversionistas contratan los servicios de una empresa constructora, que a su vez absorbe fuerza de trabajo especializada (como arquitectos, ingenieros, albañiles, electricistas, pintores y estucadores), y que arrienda medios de producción especializados, como grúas y retroexcavadoras. Una vez finalizado el proceso, y hechas ciertas gestiones, los inversionistas consiguen dotar al centro de la figura de *Universidad*, la cual absorberá nueva fuerza de trabajo especializada (como docentes e investigadores) y todo lo que sea necesario para el correcto despliegue de sus respectivos procesos de producción y valorización.

En caso de considerar todo este proceso muy engorroso y rodeado de externalidades, los inversionistas simplemente pueden abrir concursos destinados a financiar proyectos que sean rentables para sus respectivas industrias. Recibirán, de tal modo todo, tipo de ofertas provenientes de investigadores, asociados o no a centros preexistentes. Lo importante de no perder de vista, es que el capitalista se encuentra sujeto a una lógica de competencia, que lo obliga a realizar todo tipo de acciones destinadas a maximizar sus beneficios y tomar ventaja respecto de su competencia. Uno de los objetivos subyacentes al llamado ciclo de reproducción ampliada del capital, es que su propietario o quien lo conduzca haga todo lo que sea necesario para hacerse con la totalidad —o mayor porción posible— del mercado. De ahí la tendencia hacia la monopolización capitalista.

Pero el ciclo ampliado de reproducción capitalista se encuentra sujeto en su desarrollo a todo tipo de vicisitudes. Estas escapan al control estricto del capitalista, como lo son los desastres naturales, evolución de las enfermedades, la aparición de plagas, entre otras. De ahí la necesidad de controlar al máximo posible los efectos de las interrupciones que dichos acontecimientos suponen para el transcurso del ciclo económico. La inversión en estudios y monitoreo permanente de las condiciones que le permitan

anticiparse a dichas vicisitudes figura como una obligación. De ahí la relevancia práctica de invertir importantes sumas de dinero en lo que hoy se suele denominar como investigación avanzada, donde la interdisciplina promete rendimientos superiores. Pese a esto, si nos atenemos a la *dimensión twittera* de la interdisciplina, esta parece revestirse de una lógica mercantil de carácter promocional para la producción intelectual contemporánea. Se trata de una situación que se encuentra en pleno proceso de expansión mundial. Por ello es pertinente diferenciar las tendencias a la base de su comportamiento, diferenciando por ejemplo aquellas dadas en formaciones capitalistas avanzadas y aquellas “atrasadas y dependientes”.

Pareciera ser que el conocimiento, en aquellas naciones donde domina el modo de producción capitalista, se presenta como un enorme cúmulo de mercancías. Tal como sostenía Marx respecto de la riqueza. Los valores de uso que expresan los desarrollos de innovación técnica o intelectual tienden a valorizarse mediante diferentes funciones. Sin embargo, y dadas las orientaciones que los principales fondos consignan a la investigación teórica o experimental, básica o aplicada, pareciera que esta pasa fundamentalmente por su contribución relativa a sostener lo que identificamos como el ciclo ampliado de la reproducción capitalista. Por ejemplo, en el perfeccionamiento relativo hacia el desarrollo de fuerzas productivas, o la innovación de nuevos y mejores métodos de explotación para la naturaleza y fuerza de trabajo.

También en dicho sentido se encuentran las iniciativas destinadas a hallar nuevas áreas para la producción y circulación del capital. Por ejemplo, con la terraformación de marte. O bien mejoras en los procesos asociados al superciclo de las materias primas, como lo es la biolixiviación. Asimismo, diferentes estrategias orientadas a mitigar los efectos de la expulsión masiva de la fuerza de trabajo del mercado laboral inducida por la automatización, como la reconversión “para el empleo del futuro”. La *interdisciplina* juega un rol fundamental en la articulación de aportes provenientes de campos de saber heterogéneos. De la conformación de equipos cuyos miembros se encuentran especializados en sus respectivas áreas de formación disciplinar se construiría un tipo particular de *obrero intelectual colectivo*. Este permite enfrentar las limitaciones prácticas de los rendimientos disciplinares particulares o tradicionales. Fundamentalmente en la integración de profesionales provenientes de ciencias cuyo estudio se ha especializado en el comportamiento de la naturaleza, y de aquellos especializados en el comportamiento humano. Pareciera ser que dicha dialéctica, hombre-naturaleza, es un problema subyacente a todas las manifestaciones temporales del conocimiento humano. Lo relevante es explicar dicho fenómeno desde una perspectiva crítica y materialista.

## Lo interdisciplinar en Chile

La proliferación de iniciativas (auto)denominadas interdisciplinarias en Chile se desarrolla principalmente durante la década del 2010. Desde luego sus antecedentes son muy anteriores<sup>38</sup>. Pese a ello, se trata de un fenómeno relativamente reciente cuyo desarrollo se encuentra en curso. En el medio chileno se constata una indeterminación respecto a las diferencias prácticas y conceptuales entre la inter, trans y multidisciplina. Pese a que puedan apreciarse tendencias relacionadas al capitalismo académico, estas aún no dominan la producción interdisciplinaria en Chile. Para esclarecer qué es y no inter y transdisciplina, un equipo de investigadores de la Universidad de Chile, con apoyo de la Vicerrectoría de

---

<sup>38</sup> Sobre este punto, revisar la entrevista a Carlos Ruiz Encina, en: Claudio Díaz Herrera. “Carlos Ruiz. Desde la teoría clásica una ciencia social crítica e interdisciplinar”. *Universum* (Talca), 2: 32, 197-200. 2017. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762017000200197>.

Investigación y Desarrollo de la (en adelante VID-UCH), publicó recientemente los resultados de un estudio en dicha<sup>39</sup>. Desde una metodología cualitativa, se constató que:

“(…) la interdisciplina es concebida como la relación entre distintas disciplinas en la producción de conocimiento para la explicación de un fenómeno; mientras que la transdisciplina se definió como el desarrollo de nuevos lenguajes integradores y la co-construcción de conocimiento en espacios colaborativos en los que participan expertos de manera horizontal”. (Universidad de Chile, *op. cit.*, pp. 38.).

*Cooperación y horizontalización*, pero sin alusión a la orientación de los procesos de producción en que la inter y la transdisciplina puedan verse inmersas. Esto es relevante de considerar para el ámbito académico, donde estas iniciativas suelen adquirir existencia. La *universidad chilena*, en cuanto tal, ha sido objeto de diversas investigaciones durante los últimos años<sup>40</sup>. Estas suelen enfatizar en el curso de procesos de neoliberalización que tienden a subsumirla, originando el capitalismo académico *neoliberal* chileno<sup>41</sup>. Pertinente es dicho sentido analizar el modo en que la universidad se relaciona con otras entidades. Por ejemplo, si de dichas relaciones se celebran procesos de trabajo orientados al perfeccionamiento del ciclo ampliado de la reproducción capitalista.

Con cautela se deben considerar en tal línea las donaciones (principalmente de infraestructuras, como bibliotecas o auditorios) que realizan diferentes corporaciones extractivas, productivas y financieras a las universidades en Chile. Al tratarse de entidades capitalistas, no sería aventurado suponer que las expectativas que estas depositan sobre la producción universitaria tienen ver con que esta contribuya hacia sus propios procesos de valorización. Se trata de finalidades implícitas, accesibles una vez transparentado el carácter de las aplicaciones de estas alianzas. La interdisciplina, en dicho sentido, ha cobrado especial relevancia. Por ejemplo, basta con mirar el listado y carácter de los proyectos Milenio vigentes<sup>42</sup>.

Sin embargo, en la formación social chilena se distinguen una serie de iniciativas que tienden a escapar de la llamada lógica del valor. Estas suelen relacionarse principalmente con ámbitos de creación artística y reflexión política, las que se encuentran en fase de germinación<sup>43</sup>. Esta es una de las fuentes de indeterminación del carácter de lo interdisciplinar en Chile: la heterogeneidad de carácter entre las iniciativas enunciadas en su nombre. La VID-UCH, al intentar reducir la aparente *doble contingencia* (en términos luhmanianos) distingue su transversal orientación hacia un modo de hacer común. Este se expresa en la conformación de equipos, donde cuyos miembros diferenciados disciplinariamente, cooperan en el diagnóstico y solución a problemas prácticos<sup>44</sup>.

La siguiente figura ilustra el alza en el comportamiento de las publicaciones extraídas de Twitter que aluden a “interdisciplina” y “Chile”. Son 2327 tweets, publicados por 1225 usuarios, durante 10 años. La concentración se encuentra en el año 2018, resultado de una explosiva tendencia al alza incubada desde el año 2017. Entre los emisores se encuentran Redes de Investigación (como @RedInvestChile y

<sup>39</sup> Universidad de Chile. “Transdisciplina en la Universidad de Chile: Conceptos barreras y desafíos”. Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, 2019. Disponible en: <https://www.uchile.cl/portal/noticias/noticias-por-unidad/vicerrectoria-de-investigacion-y-desarrollo/160139/transdisciplina-en-la-u-de-chile-conceptos-barreras-y-desafios>.

<sup>40</sup> Elisabeth Simbürger y Alina Donoso, “Key elements in the naturalisation of neoliberal discourse in higher education in Chile”, *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 1-15, 201, <https://doi.org/10.1080/01596306.2018.1512953>; Berríos, *op. cit.*; y Guzmán y Barnett, *op. cit.*

<sup>41</sup> Brunner, *op. cit.*

<sup>42</sup> Revisar en: <http://www.iniciativamilenio.cl/institutos-y-nucleos-milenio/>.

<sup>43</sup> Por ejemplo, <https://cia.uv.cl/>, y publicaciones como la Revista Panambí (<https://revistas.uv.cl/index.php/Panambi>).

<sup>44</sup> Sobre este punto revisar Osborne, *op. cit.* Pp, 16-22.

@RedEn\_UChile), corporaciones (como FundacionVTR), organismos internacionales (como @UNESCO\_es), entes gubernamentales (como @MinMujeryEG y @onemichile), y centros y organizaciones universitarias (como @CR2\_uchile y @uestatales).

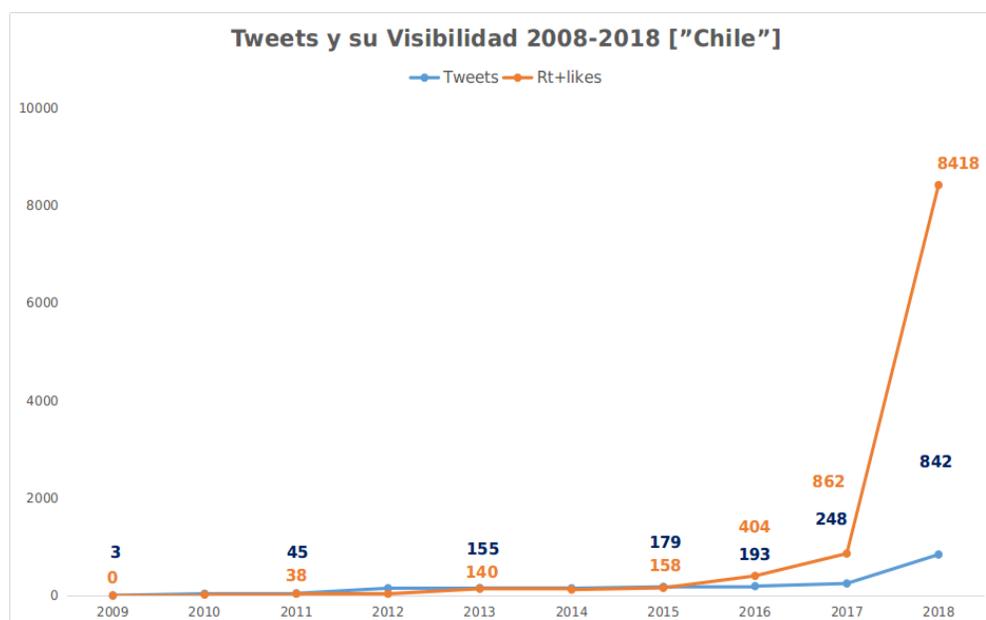


Figura 3. Elaboración propia.

Los contenidos del set de datos son altamente heterogéneos. Ninguna iniciativa se encuentra en condiciones de hegemonizar los usos o entendimientos de los términos asociados a inter o transdisciplina. Ello provee hasta cierto punto un margen de libertad respecto a su empleo que queda manifiesto en el ejemplo a continuación. Se trata del mensaje que alcanzó el mayor nivel de influencia (suma de *favorites* y *retweets*) al interior de la muestra. Emitido por una asociación defensora de valores conservadores, pronunciada contra la llamada *ideología de género* en Chile, y su supuesta penetración en los textos escolares públicos, la *interdisciplina* es allí entendida como un mecanismo de inclusión o participación. Este indica: [ @POCPtoMontt, 27/04/2019 01:39] Ante el evidente adoctrinamiento en libros infantiles, los padres de Chile solicitamos a la ministra @mcubillo sigall convocar a mesa de trabajo interdisciplinar para revisar todos los textos, donde participe la sociedad civil y ONG @ObjetoresChile #LosPadresSomosResistencia

<https://twitter.com/POCPtoMontt/status/1115981607469498368>.

[Disponible en: <https://twitter.com/POCPtoMontt/status/1122012468270780417>].

Las condiciones históricas en que surgen las disputas por la apropiación de los *significados interdisciplinares* son complejas. De una parte, se pueden caracterizar por la consolidación de la llamada *universidad neoliberal* en Chile<sup>45</sup>, y su respectiva combinación con la expansión mundial del capitalismo académico. Pero aspecto no menor lo constituyen una serie de transformaciones en curso que son parte de las preocupaciones gubernamentales del período. Por ejemplo, a nivel de áreas prioritarias del Conicyt

<sup>45</sup> Se trata de una discusión con más de una década de data en Chile. Al respecto revisar el número 2, del año 13, de revista *Nueva época*, titulado 'El movimiento de responsabilidad social de la universidad: una comprensión novedosa de la misión universitaria?'. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/download/37/38>.

en Chile figuran problemas asociados a recursos hídricos, resiliencia ante desastres naturales, transformación digital, enfermedades crónicas, entre otros. En resumen, elementos relacionados con límites y potencias para la reproducción del ciclo económico<sup>46</sup>.

Ahora bien, aspecto no menor son los procesos y criterios de inclusión sobre los miembros que serán parte de los obreros intelectuales productivos. Bajo condiciones capitalistas, la evidencia internacional indica que predomina la lógica del darwinismo según competencias. De la expansión mundial de esta, germina la constitución de un *proletariado intelectual nómada*<sup>47</sup>. Compuesto por académicos, investigadores e intelectuales de todo tipo, es objeto de la dialéctica de saturación y desplazamiento propia del movimiento del capital. Su composición interna evidencia signos de estratificación, de acuerdo a las condiciones de (re)producción de sus miembros. Por ejemplo, aquellos sobresalientes (o que movilizan mayores recursos<sup>48</sup>) son absorbidos por centros dotados de privilegiadas fuentes de financiamiento. Por el contrario, aquellos medianamente calificados (o en proceso de calificación) quedan sujetos a las fluctuaciones dinámicas de los mercados intelectuales. En resumen, su comportamiento se asemeja al de un *ejército intelectual de reserva*<sup>49</sup>, viendo gradualmente pauperizadas —o proletarizadas— sus condiciones de reproducción<sup>50</sup>.

Debe destacarse que durante el proceso de maduración del capitalismo académico en Chile el rol de los holdings (y/o cadenas de educación superior) ha sido parte importante en el transcurso del desarrollo de fuerzas productivas. Esto va desde la construcción de infraestructura hasta la conformación de una enorme masa de profesionales en el país, que ha visto limitadas sus posibilidades de ser absorbida en el mercado laboral. No obstante, la cuota de dicho ejército que ha sido absorbida para la reproducción de sus procesos de producción ha tendido a hacerlo bajo condiciones de flagrante proletarización. Entre ellas destacan condiciones de atomización (aislamiento combinado con vacíos de sindicalización) y estricto control empresarial de su comportamiento (mediante métricas como evaluaciones docentes y/o de conteo de producción en investigación, y adjudicación de fondos externos)<sup>51</sup>. A ello se suma el relativo aumento de la composición orgánica del capital, a partir de la generalización de la digitalización docente<sup>52</sup>.

De este todo relacional, el obrero intelectual chileno se ve enfrentado a la imposición de un habitus —en términos bourdieianos— altamente individualista competitivo. Ante ello las corporaciones de la educación superior en Chile ven facilitados los procesos de extracción de plusvalor desde una fuerza de

---

<sup>46</sup> Pueden revisarse por ejemplo el listado de centros Fondap en Chile en el siguiente sitio: <https://www.conicyt.cl/fondap/centros-fondap/centros-en-ejecucion/>

<sup>47</sup> Dicha categoría se encuentra presente en el Capítulo XXV de *El Capital*, y remite a aquellas capas que por distintas condiciones son desprovistas de sus medios de vida, viéndose obligados a migrar o reconvertirse hacia otras actividades económicas.

<sup>48</sup> Sobre este punto revisar el texto de Pierre Bourdieu, *Homo academicus*. Buenos Aires, Siglo XXI, 2008.

<sup>49</sup> El término ha sido empleado por diferentes estudiosos. Uno de ellos lo emplea de modo despectivo para señalar aquellos aspirantes académicos. Revisar: Carlos Ichuta. “Resistencia metodológicas y sus manifestaciones en la práctica científica y académica boliviana”. *Temas Sociales*, 33, 81-108. 2013.

<sup>50</sup> Para la minería, Martín Arboleda anota: “el incremento en la composición orgánica del capital ha devenido en una distribución desigual de los atributos productivos del obrero colectivo, pues un pequeño núcleo de trabajadores altamente cualificados —por lo general geólogos, geofísicos e ingenieros— coexiste con un creciente sector terciario de trabajadores subcontratados y precarios”. En: Martín Arboleda. “La naturaleza como modo de existencia del capital: organización territorial y disolución del campesinado en el superciclo de materias primas de América Latina”. *Anthropologica*, 35:38, 145-176. 2017. <https://dx.doi.org/http://doi.org/10.18800/anthropologica.201701.006>. Los trabajadores precarios vienen aquí a constituir el llamado *ejército industrial de reserva* por Marx, que en el caso académico se conformaría por profesores honorarios, estudiantes de postgrado, asistentes de investigación, y un largo etc., que es absorbido por el mercado y sus posiciones. El aumento de la composición orgánica del capital, en dicho escenario, se encuentra dado por ejemplo a partir de la digitalización de la docencia (*carreras online*). Este elemento ha sido estudiado en detalle por: Mariano Zukerfeld, *Knowledge in the Age of Digital Capitalism: An Introduction to Cognitive*, Londres: University of Westminster Press, 2017.

<sup>51</sup> Simbürger y Neary, *op. cit.*

<sup>52</sup> Zukerfeld, *op. cit.*

trabajo altamente que avanza hacia una situación de *reproducción atrofiada*<sup>53</sup>. Los beneficios absolutos de las entidades propietarias de los medios de producción de la industria universitaria en Chile son, desde luego, capitalizados. Por ejemplo, en creación de nuevas infraestructuras, destinadas a conquistar mayores porciones del mercado. Para el caso de la credencialización, su adquisición es facilitada vía financiarización crediticia. Ante ello la *gratuidad*, que ha desmontado cierta porción de la credencialización de la cadena de acumulación capitalista, ha operado como garante de búsqueda de nuevas zonas de valorización, como lo sería la investigación académica.

Esta deducción permite abrir camino a la exploración de los modos en que su desarrollo se inserta en complejos entramados de rentabilización para el gran capital. Por ejemplo, en que la producción intelectual se adecúe por completo a resolver necesidades del ciclo económico. No se cuenta con evidencia suficiente respecto de los efectos de la concentración oligopólica de la riqueza en Chile respecto del desarrollo de la investigación académica en el país. De la exploración del fenómeno debiera desprenderse herramientas conceptuales que complementen a la denominación leninista de capital monopolista, formulada en condiciones muy distintas a las actuales<sup>54</sup>.

Probablemente lo anterior se vincule a la extensión de usos tecnocráticos de la interdisciplina por sobre otros, de orientaciones críticas. Por ejemplo, aquellos formulados con miras a superar la lógica del valor. Entre estos últimos figuran el pensamiento decolonial, además de diversas expresiones del feminismo y ecologismo<sup>55</sup>. De la colisión relativa entre *obreros colectivos* queda pendiente determinar el carácter y magnitud que esta adquiere, por ejemplo, en los debates de economía política desplegados en Chile entre organizaciones como Libertad y Desarrollo y Fundación Sol<sup>56</sup>. ¿Se trata de expresiones de *lucha de clases* en el plano político-intelectual? Probablemente, pero dicha cuestión forma parte de un debate que escapa a los términos de la discusión aquí planteada.

## Capitalismo e Interdisciplina

La integración de lo interdisciplinar a la producción intelectual de occidente se desarrolla en medio de aceleradas transformaciones mundiales<sup>57</sup>. De las luchas que propició el imperialismo durante el siglo XX se impuso al desarrollo científico una determinación del tipo “quien domina la técnica, gana la guerra”. Las modificaciones relativas sobre los campos de la medicina, alimentación, procesamiento de materias primas, electrificación y nuclearización, informática y tecnologías de comunicación, se

<sup>53</sup> Denominación presente en el Capítulo IV de *El Capital*, en el subapartado titulado *Compra y venta de la fuerza de trabajo*. Alude a la situación en que el salario no alcanza a cubrir las necesidades de reproducción vital del trabajador, reproduciéndose atrofiadamente.

<sup>54</sup> Sobre el concepto de monopolización u oligopolización de la propiedad de los medios de producción bajo el capitalismo, revisar el texto de Vladimir Ilich Lenin, *El imperialismo y la escisión del socialismo*, Biblioteca de Textos Marxistas, 2000. Disponible en: <https://www.marxists.org/espanol/lenin/obras/1910s/10-1916.htm>.

<sup>55</sup> Ejemplo de estas pueden encontrarse en las líneas de investigación a la base del programa de Doctorado en Estudios Interdisciplinarios de la Universidad de Valparaíso (<https://dei.uv.cl/lineas-de-investigacion>), y del Doctorado en Estudios Transdisciplinarios Latinoamericanos, de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano (<http://www.academia.cl/instituto-de-humanidades/doctorado-en-estudios-transdisciplinarios-latinoamericanos-detla>). Por ejemplo, trabajos como los de Claudia Montero, “Figuras femeninas en el campo intelectual del Chile de la modernización”, *Palimpsesto*, 8:11, 38-54, 2017; Paola Bolados y Alejandra Sánchez, “Una ecología política feminista en construcción: El caso de las “Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia”, Región de Valparaíso, Chile. *Psicoperspectivas*, 16:2), 33-42, 2017. DOI: <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol16-issue2-fulltext-977>.

<sup>56</sup> Revisar por ejemplo El Mostrador, *La potente irrupción de la Fundación SOL en la agenda económica y política*. En: <https://www.elmostrador.cl/mercados/2012/07/11/la-potente-irrupcion-de-la-fundacion-sol-en-la-agenda-economica-y-politica/>.

<sup>57</sup> Bitot, *op. cit.* Pp. 89-141; Osborne, *op. cit.* Pp. 5-12, 18-22.

tradujeron en sustantivas transformaciones sobre los modos de vida de la humanidad respecto del siglo anterior. Las capas medias, junto con incrementar su esperanza de vida, gozaron de un mejor nivel de vida respecto de sus padres y abuelos. Nuevas problemáticas surgieron, así como modos de interpretar e intervenir el mundo. Diferentes voces se alzaban sosteniendo que los rendimientos disciplinares clásicos eran insuficientes ante las magnitudes de los procesos de modernización<sup>58</sup>.

En los orígenes del término, son dos modos los que se hacen con la concepción de la *cooperación disciplinar*. Ambos tienen lugar a inicios de la década de 1930. Uno es desarrollado por la Escuela de Frankfurt, y el otro por la política de salud mental norteamericana post-1929<sup>59</sup>. Se trata de dos orientaciones diferentes, que convergen respecto a la necesidad de integrar rendimientos disciplinares hasta el momento aislados. Su horizonte es dar solución a problemas prácticos. Tal elemento es lo que distingue (esencialmente) a la inter y transdisciplina: su modo práctico. Tras la Segunda Guerra Mundial son las capas intelectuales de Francia y el Reino Unido las que reclaman para sí el protagonismo en la producción teórica del progresismo occidental. De ahí el paulatino ascenso del estructuralismo, antidualista y *transversalización*<sup>60</sup>, además del humanismo socialista en Francia, así como de las teorías feministas, estudios de género, y estudios psicosociales en el Reino Unido.

Las intervenciones mediadas por los Estados paulatinamente comienzan a hacer apropiación de los términos asociados a la *interdisciplina*. Su campo de operación fueron diferentes áreas donde el desarrollo de fuerzas productivas exigía intervenciones, como educación, salud, transporte, obras públicas, entre otras. Allí adquirieron especial relevancia la teoría de sistemas y los métodos colaborativos<sup>61</sup>. En dicho proceso se orquestaron múltiples alianzas entre el aparato estatal y corporativo<sup>62</sup>. El interés principal era la integración de una mirada *social* que permitiera superar el “economicismo” propio de las perspectivas tecnocráticas. No obstante, al poco tiempo estas lograron integrar la mirada social de interdisciplina al marketing y la innovación comercial. En otros términos, como germinación de su subsunción a la valorización del capital y su ciclo ampliado de reproducción.

La constitución de obreros intelectuales colectivos se destinaría a dicho objeto: maximizar la producción y capitalización del plusvalor. Pero el mercado en sí es un lugar complejo. Sobre este operan todo tipo de variables, sujetas a una infinidad de leyes, donde algunas han sido descubiertas y otras permanecen por descubrir. De ahí la importancia del proceso de investigación e innovación permanente para el desarrollo capitalista. Además de los fenómenos naturales, este enfrenta las colisiones con las clases subalternas, y la sucesión de crisis periódicas impredecibles dado el comportamiento anárquico de los mercados neoliberalizados.

La interdisciplina, bajo conducción capitalista, se relaciona a modos permanentes de investigación e intervención. Por ejemplo, durante el proceso de reproducción ampliada, en la articulación de psicología con estadísticas para el desarrollo de técnicas de “selección de personal” o compra de fuerza de trabajo. También de las diferentes ingenierías con ciencias como la física, biología y química en el desarrollo de nuevos medios de producción. O en la articulación entre diseño gráfico y publicidad para el promocionamiento de las mercancías, combinado con ciencias económicas para la sofisticación de los procesos de venta y realización del valor. Con todo, es de esperar que de dicho proceso proliferen y se

<sup>58</sup> Sobre este punto revisar Roberto Folari. “Acerca de la interdisciplina: posibilidades y límites”. *Interdisciplina* 1:1, 111-130. 2013.

<sup>59</sup> Osborne, *op. cit.* Para complementar esta idea, usualmente se hace referencia al trabajo de Immanuel Kant, “El conflicto de las facultades”, *Colección pedagógica universitaria*, 37, 2002, 1-22.

<sup>60</sup> Revisar textos como Michel Foucault, *Historia de la sexualidad 1: la voluntad del saber*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2008; Michel Foucault, *El nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France, 1978-1979*, Buenos Aires, FCE, 2012; y Félix Guattari, *Psicoanálisis y transversalidad. Crítica psicoanalítica de las instituciones*, México, Siglo XXI, 1976.

<sup>61</sup> Osborne, *op. cit.*; Kim, *op. cit.*

<sup>62</sup> Kim, *op. cit.*

supriman áreas disciplinares, en tanto estas sean rentables o no para el proceso global de la producción capitalista.

Una de las disputas ideológicas subyacentes al modo de producción capitalista es la orientación de la producción intelectual. Muy especialmente respecto a la formulación de salidas una vez acontecidas interrupciones al ciclo económico —las llamadas crisis cíclicas o periódicas—, y al manejo de la caída tendencial de la tasa de ganancia<sup>63</sup>. Las orientaciones críticas han sostenido que dicha búsqueda debiera centrarse en la búsqueda del beneficio para la humanidad en su conjunto, y no en los intereses de la clase capitalista mundial<sup>64</sup>. No obstante, contrarrestar este proceso no puede pasar únicamente por lineamientos morales o ético-normativos. A su base hay una cuestión de poder, cuya fuente se encuentra principalmente en la propiedad de los medios de producción intelectuales. Sin una revolución, o bien la ejecución de un programa de transición socialista, esta situación de conducción capitalista del proceso de producción del conocimiento perdurará indefinidamente<sup>65</sup>.

La evidencia histórica disponible habla de experiencias aisladas, y con tendencia a lo fugaz, de producciones interdisciplinares desancladas de la lógica del valor. Diferentes organizaciones de investigadores se han levantado para denunciar los perversos efectos de las métricas y rankings sobre la producción intelectual. En algunos casos se demanda que el Estado ejerza un rol de protector de la libertad de aula o investigación. Sostienen en tal dirección que tal medida es beneficiosa para el desarrollo económico y social. No obstante, es un hecho que queda un largo camino por recorrer en el desarrollo de las fuerzas productivas. Fundamentalmente considerando que el grueso de la población no goza de los beneficios del crecimiento macroeconómico. Esto no pasa únicamente por la distribución del plusvalor y/o del plusproducto.

La perspectiva del socialismo científico reconoce la misión histórica del capitalismo en el desarrollo de condiciones que permitan emancipar a la humanidad del yugo laboral. Por ejemplo, en el desarrollo de la industria, y/o de la ciencia y sus aplicaciones. Tal potencia es posible de encontrar en las diferentes formas de maquinización, que comprenden a la automatización, robotización, inteligencia artificial, entre otras. No se trata de tecno-optimismo, sino de reconocer que es la conducción del proceso de trabajo intelectual una de las fuentes del problema. Esta se encuentra estrechamente vinculada a la situación relativa de la propiedad de los medios de producción científica. Ello es independiente de las correlaciones de fuerzas entre las clases en una formación social que permitan al pueblo tomar ventaja respecto de la élite en la determinación de las políticas de conocimiento. Dada la mundialización de la competencia y acumulación capitalista, en el momento que se desmonta una unidad territorial de sus cadenas de producción y circulación arremete la reacción de la clase dominante, con sus poderosos gremios, organizaciones internacionales, y eventualmente ejércitos.

La revolución, bien reconoció Marx, debe sostenerse desde una perspectiva mundial, que termine de raíz con la dominación capitalista. En el plano de la conducción de la producción intelectual sobre *obreros colectivos interdisciplinarios*, se trataría de dirigir de sus procesos de trabajo bajo una perspectiva humanista del socialismo científico. Vale decir, en el desarrollo de aplicaciones que emancipan a la humanidad en su conjunto de la ejecución de tareas denigrantes o nocivas. Es el caso de diferentes procesos de trabajo

<sup>63</sup> Sobre este punto se pueden consultar los siguientes textos: Nikolai Kondratieff, *Los Ciclos Económicos Largos*, General Data Publications. 1995; y de Ernest Mandel, *Las Ondas Largas del Desarrollo Capitalista. La Interpretación Marxista*, España: Siglo XXI, 1986.

<sup>64</sup> Lenin, *op. cit.* También pueden revisarse los aportes de William Robinson, *Global Capitalism and the Crisis of Humanity*, Cambridge University Press, 2014.

<sup>65</sup> Un aspecto interesante sobre las iniciativas de construcción o transición hacia un sistema de producción de conocimiento ajeno a la lógica de la mercancía se puede encontrar en el capítulo IV del texto publicado por David Chandler y Christian Fuchs, *Digital Subjects: Interdisciplinary Perspectives on Capitalism, Labour, and Politics in the Age of Big Data*. Londres, University of Westminster Press, 2019.

asociados a la manipulación de residuos químicos, presentes en actividades de gestión residual (como los recolectores de basura) y de diferentes industrias extractivo-productivas. El problema es que se trata de empleos ejecutados por mano de obra barata, siendo no rentable para el capital el desarrollo o implementación de tecnología que la reemplace.

Sin control obrero de la producción científica, un escenario en que el trabajo intelectual en todas sus formas se conduzca en sí y para sí a la solución de los problemas de las capas bajas es virtualmente imposible. He ahí el potencial revolucionario de la interdisciplina para la identificación y formulación de soluciones al servicio de las necesidades de la humanidad, y no del capital. Esto involucra el diseño de intervenciones que modifiquen la interrelación entre ciencia, tecnología y sociedad, desde una perspectiva humanista y anticapitalista.

## Comentarios al cierre

Hoy en día son diferentes aproximaciones las que reclaman para sí la categorización de sus producciones como inter, trans, o multidisciplinarias<sup>66</sup>. En el ámbito de la producción intelectual crítica en los medios latinoamericanos, tal reclamación se ha venido enunciando desde corrientes intelectuales decoloniales, feministas y ecologistas. Estas mantienen una creciente conexión con una serie de luchas anti-hegemónicas desarrolladas a lo largo del continente. Dependerá de su propio desarrollo si es que sus aplicaciones devienen en instrumentos de intervención tecnocrática, o si logran consolidarse como insumos de combate a la lógica del valor. Lo cierto es que la interdisciplina posee una heterogeneidad de concepciones y aplicaciones. La falta de uniformidad de su proyecto se puede entender desde las condiciones históricas en que este surge. Vale decir, el paulatino avance de la subsunción de los procesos de trabajo intelectual a la valorización del capital. Allí la interdisciplina es valorada en función de la integración de diferentes métodos y miradas disciplinares en la resolución de problemas que enfrenta el ciclo ampliado de la reproducción capitalista. Vale decir, vicisitudes de todo tipo, como desastres naturales, pandemias, crisis económicas imprevistas, o guerras.

El intento de dominio crítico aquí desplegado ha enfatizado en la descripción del carácter expansivo de la subsunción de la lógica del valor a los procesos de producción intelectual. Este sería uno de los rasgos fundamentales del llamado *capitalismo académico*. La pregunta por las transformaciones epistemológicas del período en curso queda pendiente, en tanto hecho objetivo que puede o no explicarse por la expansión y consolidación del modo de producción capitalista. Con todo, la hipótesis es viable respecto a que la constitución del *obrero intelectual colectivo* es el rasgo esencial de lo inter, y también transdisciplinar. Será necesario volver sobre las condiciones que permitan explicar las orientaciones relativas de las producciones inter y transdisciplinarias. Se ha sugerido que ello se relaciona fundamentalmente con la propiedad de los medios de producción intelectual, lo cual amerita la ejecución de futuras aproximaciones críticas.

Se ha reconocido que uno de los méritos de lo interdisciplinar es su contribución a contrarrestar los efectos de la atomización inducida por la alienación del trabajo intelectual. Queda pendiente cuestionar si acaso en la constitución de obreros intelectuales colectivos existen condiciones para su respectiva autoemancipación. Por ejemplo, en que sea capaz de conquistar condiciones que le permitan reorientar su producción hacia las necesidades humanas por sobre aquellas del capital. La pregunta permanece abierta, y sujeta a evidencia histórica que permita sostener la viabilidad de modos de producción ajenos a la conducción burocrática, con dominio capitalista subyacente, sobre el trabajo intelectual.

---

<sup>66</sup> Osborne, *op. cit.*; Kim, *op. cit.*

De momento sí se distingue la germinación de iniciativas prácticas políticas y/o artísticas que tienden a escapar de la lógica del valor en su producción. La instrumentalización multi propósito de la inter o transdisciplina es un hecho. Ello sugiere que no existe algo así como *la interdisciplina*, sino *interdisciplinas*, definidas únicamente en función de sus modos prácticos de cooperación. Se deberá estudiar con mayor profundidad si es común a todas ellas algo así como un pluralismo epistemológico y respectivas disposiciones hacia la generación de resultados concretos.

La mirada sobre Twitter contribuyó a rastrear elementos de soporte para lo aquí sostenido. Por ejemplo, la heterogeneidad de las experiencias que reclaman para sí el uso de los términos asociados a inter o transdisciplina, y la orientación práctica transversal a ellas basada en la cooperación de elementos. Twitter en sí suele emplearse para visibilizar o promocionar prácticas. Su análisis debiera en el futuro triangularse con otras fuentes y técnicas de investigación. Su potencia aquí ha sido constatar que la interdisciplina se trata de un fenómeno expandido mundialmente. Las universidades han sido protagonistas en dicho proceso. Estas han tejido alianzas relativas con distintos actores, como corporaciones y gobiernos, permaneciendo lo comunitario como un ámbito pendiente para el estrechamiento de redes de cooperación.

Se ha sostenido de modo crítico que el Estado y corporaciones capitalistas han empleado a la interdisciplina como insumo de reflexión e intervención. Esto con miras a manejar los efectos propios de las interrupciones periódicas al ciclo ampliado de reproducción del capital. En dicho proceso instituciones universitarias y centros de investigación han sido por diferentes medios integradas en el proceso de perfeccionamiento de la cadena de producción-circulación capitalista mundial. De ahí que una vez subsumidas por la lógica del valor, sus respectivas fuerzas de trabajo sean configuradas igualmente por dinámicas de *competencias*, en tanto motor de un “perfeccionamiento constante”, vía credencialización o productivismo. Esto contribuye a la estratificación del proletariado intelectual mundial, induciendo en él prácticas tendientes hacia el nomadismo laboral.

Las particularidades del anterior fenómeno se encuentran en desarrollo. No obstante, se reconocen rasgos que hablan de una pauperización del trabajo intelectual, paralela a la conformación de un enorme *ejército intelectual de reserva*. Este no logra ser absorbido por las estructuras de producción cognitiva, o una vez que lo hace se encuentra sujeto a condiciones de flagrante precariedad laboral. La pormenorización del fenómeno debiera abrir una línea de investigación para áreas como la sociología del trabajo. Por ejemplo, en la comprensión de las expresiones dadas en naciones “atrasadas y dependientes” respecto de las dinámicas laborales inducidas por capitalismo académico mundial.

Los estudios con los que la presente publicación mantiene relación (sea implícita o explícita) suelen problematizar las transformaciones aquí descritas desde perspectivas optimistas. Valorando la libertad creativa como base del perfeccionamiento global del ciclo económico, la competencia constituye para sus autores un conector eficaz de la producción intelectual con las necesidades globales de la población. De ahí la necesidad del Estado, y otros financistas del conocimiento, de trazar *áreas prioritarias* en la definición del sentido de los concursos para fondos de investigación. Uno de los desafíos que para ellos permanece latente es el de cómo *rentabilizar* los conocimientos hallados por la comunidad científica, así como reducir brechas de acceso a fondos concursables.

En este último aspecto es donde muchos estudios de orientación crítica suelen agotar sus juicios. Por sobre ir a las causas de la competencia intelectual, permanecen confinados en sus efectos. Por ejemplo, aquellos que enfatizan en los efectos de estratificación según raza, sexo, o clase. Usualmente destacan la necesidad de generar mecanismos de inclusión que terminen con las inequidades del capitalismo, pero no con el capitalismo en sí. Para ello confían en el poder proteccionista del Estado, que asegure también la *libertad creativa* como valor de un desarrollo sustentable. En resumen, son presas de la confianza depositada sobre la potencia de la justicia capitalista, por ejemplo en términos de democracia

e inclusión. Allí la justificación ético-normativa de que el desarrollo intelectual *debe* escapar a la lógica del valor permanece como supervivencia del idealismo progresista de izquierdas. Se trata de una perspectiva que debiera ser discutida en detalle en próximas aproximaciones desde una postura científica.

En este texto se ha prestado casi exclusiva atención a la conexión dada entre *expansión capitalista académica* y proliferación de iniciativas inter y/o transdisciplinarias. El curso de las deducciones aquí esbozadas es que la primera ha terminado en la práctica conduciendo el desarrollo de la segunda. La intuición aquí sostenida es que dicho fenómeno se puede entender desde el autoritarismo que impone la propiedad privada de los medios de producción intelectuales. Queda abierto el trabajo hacia la identificación de salidas a tal situación pensando en las particularidades del régimen de propiedad en Chile. Por ejemplo, en la evaluación del éxito de iniciativas basadas en lineamientos de *creative commons* o financiadas vía *crowdfunding*. El análisis de las dinámicas de competencia (con las relativas asimetrías de recursos) juega un rol clave. Fundamentalmente en el despliegue de lo que aquí se ha esbozado como el desarrollo de una (potencial) lucha de clases intelectual en Chile.

### Referencias bibliográficas

Allen, Mark, "What Is a Next-Generation Corporate University?", *The Next Generation of Corporate Universities. Innovative Approaches for Developing People and Expanding Organizational Capabilities*, US: John Wiley & Sons, 2007.

Allmer, Thomas, "Theorising and Analysing Academic Labour", *Triple-C* 1:16, 2018, pp. 49-77.

Antunes, Ricardo, *Los sentidos del trabajo. Ensayo sobre la afirmación y la negación del trabajo*, Buenos Aires, Herramienta, 2005.

Balsiger, Philip, "Supradisciplinary research practice: History, objectives, rationale", *Futures* 4:36, 2004, pp. 407-421.

Barry, Andrew y Georgina Born, *Interdisciplinarity: Reconfigurations of the Social and Natural Sciences*, Abingdon, Routledge, 2013.

Berriós, Paulina, "La profesionalización académica en Chile: crecimiento y profesionalización", Bernasconi, O. (Ed.), *La Educación Superior de Chile. Transformación, Desarrollo y Crisis*, Santiago de Chile, Ediciones UC, 2015, pp. 345-370.

Bitot, Claude, "Investigación sobre el capitalismo llamado triunfante". Barcelona: Ediciones Espartaco Internacional.

Bolados, Paola y Alejandra Sánchez, "Una ecología política feminista en construcción: El caso de las "Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia", Región de Valparaíso, Chile. *Psicoperspectivas*, 16:2, 2017, pp. 33-42, <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol16-issue2-fulltext-977>.

Bourdieu, Pierre, *Homo academicus*. Buenos Aires, Siglo XXI, 2008.

Brunner, Joaquín, *La Economía Política del Capitalismo Académico: el caso de Chile*. En Lavados, H. y Durán, Al. (eds.). *Desafíos para el Desarrollo Universitario en Chile*. Valencia: Tirant Humanidades, 2017, pp. 159-231

Bulut, Ergin, "Creative Economy: Seeds of Social Collaboration or Capital's Hunt for General Intellect and Imagination?". En M. Peters y E. Bulut (Eds.), *Cognitive Capitalism, Education and Digital Labor*, New York, Peter Lang, 2011, pp. 151-168.

Chandler, David y Christian Fuchs, *Digital Subjects: Interdisciplinary Perspectives on Capitalism, Labour, and Politics in the Age of Big Data*. Londres, University of Westminster Press, 2019.

Cronin, Blaise, Metrics à la mode. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 6: 64, 1091-1091, 2013, <http://doi.org/10.1002/asi.22989>.

- Díaz H., Claudio, “Carlos Ruiz. Desde la teoría clásica una ciencia social crítica e interdisciplinar”. *Universum* (Talca), 2: 32, 2017, pp. 197-200, <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762017000200197>.
- Fairclough, Norman, “Critical Discourse Analysis and the Marketization of Discourse: The Universities”, *Discourse and Society* 2:4, 1993, pp. 133–68.
- Folari, Roberto, “Acerca de la interdisciplina: posibilidades y límites”. *Interdisciplina* 1:1, 2013, pp. 111-130.
- Foucault, Michel, *Historia de la sexualidad 1: la voluntad del saber*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2008.
- Foucault, Michel, *El nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France, 1978-1979*, Buenos Aires, FCE, 2012.
- Fromm, Erich, *Obreros y empleados en vísperas del Tercer Reich*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2012.
- Fuchs, Christian, *Digital Labour and Karl Marx*. Nueva York: Routledge, 2014.
- Guattari, Félix, *Psicoanálisis y transversalidad. Crítica psicoanalítica de las instituciones*, México, Siglo XXI, 1976.
- Guzmán, Carolina y Ronald Barnett, “Academic fragilities in a marketised age: The case of Chile”, *British Journal of Educational Studies* 2:61, 2013, pp. 203-220.
- Hall, Richard, “On the Abolition of Academic Labour: The Relationship Between Intellectual Workers and Mass Intellectuality”, *Triple-C*, 2:12, 2014, pp. 822-837.
- Hall, Richard y Bernd Stahl, “Against Commodification: The University, Cognitive Capitalism and Emergent Technologies”, *Triple-C*, 2:10, 2012, pp. 184-202.
- Hirsch, Gertrude, *Handbook of Transdisciplinary Research*, Vienna, Springer, 2008.
- Horkheimer, Max, “La situación actual de la filosofía social y las tareas de un instituto de investigación social”, *Cuadernos de filosofía latinoamericana* 113:36, 2015, pp. 211-224.
- Ichuta, Carlos, “Resistencias metodológicas y sus manifestaciones en la práctica científica y académica boliviana”. *Temas Sociales*, 33, 2013, pp. 81-108
- Jappe, Anselm, *Guy Debord*, Anagrama, Barcelona, España, 1998.
- Kant, Immanuel, “El conflicto de las facultades”, *Colección pedagógica universitaria*, 37, 2002, pp. 1-22.
- Kim, Yersu, *Transdisciplinarity: "Stimulating synergies, Integrating knowledges"*, París, Unesco, 1998.
- Kleinman, Daniel L., “The commercialization of academic culture and the future of the university”, H Radder (Ed.), *The commodification of academic research*, Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 2010.
- Kondratieff, Nikolai, *Los Ciclos Económicos Largos*, General Data Publications. 1995.
- Luna, Carlos, “Twitter como herramienta académica en anestesiología”, *Revista Chilena de Anestesia* 47, 2018, pp. 218-223.
- Mandel, Ernest, *Las Ondas Largas del Desarrollo Capitalista. La Interpretación Marxista*, España: Siglo XXI, 1986.
- Maniglio, Francesco, “Trabajo y plustrabajo en la sociedad del conocimiento. Algunas evidencias desde los procesos de financiarización de la economía”, Francisco Sierra, y Francesco Maniglio (eds.), *Capitalismo financiero y comunicación*, Quito, CIESPAL, 2016.
- Marx, Karl, *El Capital. Crítica de la economía política. Libro I, El proceso de producción del capital*. México, Siglo XXI, 2009.
- Osborne, Peter, “Problematizing Disciplinarity, Transdisciplinary Problematics”, *Theory, Culture & Society* 5–6:31, 2015, pp. 3–35.
- Osman, Hajibah, “Re-branding academic institutions with corporate advertising: a genre perspective”, *Discourse & Communication* 1:2, 2008, pp. 57–77.
- Pombo, O, “Epistemología de la interdisciplinaria. La construcción de un nuevo modelo de comprensión”. *Interdisciplina*, 1:1, 2013.

- Robinson, William, *Global Capitalism and the Crisis of Humanity*, Cambridge University Press, 2014.
- Rodríguez, Leonardo, “Epistemología y política de la metodología interdisciplinaria”. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 4, 2014.
- Simbürger, Elisabeth y Mike Neary, “Taxi Professors: Academic Labour in Chile, a Critical-Practical Response to the Politics of Worker Identity”, *Workplace* 28, 2016, pp. 48-73.
- Simbürger, Elisabeth y Alina Donoso, “Key elements in the naturalisation of neoliberal discourse in higher education in Chile”, *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 2018, pp. 1-15, <https://doi.org/10.1080/01596306.2018.1512953>.
- Steck, Henry, “Corporatization of the University: Seeking Conceptual Clarity”, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 585, 2003, pp. 66-83.
- Zuckerfeld, Mariano, *Knowledge in the Age of Digital Capitalism: An Introduction to Cognitive*, Londres: University of Westminster Press, 2017.

### Referencias electrónicas

- Arboleda, Martín, “La naturaleza como modo de existencia del capital: organización territorial y disolución del campesinado en el superciclo de materias primas de América Latina”. *Anthropologica*, 35:38, 145-176. 2017. <https://dx.doi.org/http://doi.org/10.18800/anthropologica.201701.006>.
- Bórquez, Martín, “Modelo de crisis sociales en Chile: una aproximación epistemológica”, *Certamen de Ensayo Político, Comisión Estatal Electoral Nuevo León*, México. Disponible en: [https://www.ceenl.mx/educacion/documentos/CEP19/3\\_Certamen%20de%20Ensayo%20Pol%C3%ADtico%20XIX.pdf](https://www.ceenl.mx/educacion/documentos/CEP19/3_Certamen%20de%20Ensayo%20Pol%C3%ADtico%20XIX.pdf).
- El Mostrador, “La potente irrupción de la Fundación SOL en la agenda económica y política”, 2012. Disponible en: <https://www.elmostrador.cl/mercados/2012/07/11/la-potente-irrupcion-de-la-fundacion-sol-en-la-agenda-economica-y-politica/>.
- Emerald Publishing, *Using Twitter in academia*, 2015. En: [http://www.emeraldgrouppublishing.com/about/pdf/twitter\\_academics.pdf](http://www.emeraldgrouppublishing.com/about/pdf/twitter_academics.pdf).
- Gobierno de Chile, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, Iniciativa Científica Milenio. Disponible en: <http://www.iniciativamilenio.cl/institutos-y-nucleos-milenio/>.
- Gobierno de Chile, Ministerio de Educación, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias, Disponible en: <https://www.conicyt.cl/fondap/sobre-fondap/que-es-fondap/>.
- Gobierno de Chile, Ministerio de Educación, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias, Centros en Ejecución. Disponible en: <https://www.conicyt.cl/fondap/centros-fondap/centros-en-ejecucion/>.
- Indian Institute of Science, Interdisciplinary Centre for Energy Research. Disponible en: <https://icer.iisc.ac.in/>.
- Lenin, Vladimir I., *El imperialismo y la escisión del socialismo*, Biblioteca de Textos Marxistas, 2000. Disponible en: <https://www.marxists.org/espanol/lenin/obras/1910s/10-1916.htm>.
- Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute. Disponible en: <https://www.nidi.knaw.nl/en>.
- Sugimoto, Cassidy, Sam Work, Vincent Larivière, y Stefanie Haustein, *Scholarly use of social media and altmetrics: review of the literature*, 2016. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/1608.08112>.
- Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Doctorado en Estudios Transdisciplinarios Latinoamericanos. Disponible en: <http://www.academia.cl/instituto-de-humanidades/doctorado-en-estudios-transdisciplinarios-latinoamericanos-detla>.

Universidad Adolfo Ibáñez, Núcleo Milenio, Modelos de Crisis. Disponible en: <http://mileniocrisis.uai.cl/publicaciones>.

University of Bath, “Want to be an academic influencer on social media? Here's how.”, Bath Business and Society, 2018. Disponible en: <https://blogs.bath.ac.uk/business-and-society/2018/05/31/academic-influencers-social-media/>.

Universidad de Chile, “Transdisciplina en la Universidad de Chile: Conceptos, barreras y desafíos”, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, 2019. Disponible en: <https://www.uchile.cl/portal/noticias/noticias-por-unidad/vicerrectoria-de-investigacion-y-desarrollo/160139/transdisciplina-en-la-u-de-chile-conceptos-barreras-y-desafios>.

Universidad de Valparaíso, Centro de Investigaciones Artísticas, Facultad de Arquitectura. Disponible en: <https://cia.uv.cl/>.

Universidad de Valparaíso, Centro de Investigaciones Artísticas, Facultad de Arquitectura, Revista Panambí. Disponible en: <https://revistas.uv.cl/index.php/Panambi>.

Universidad de Valparaíso, Doctorado en Estudios Interdisciplinarios, Líneas de Investigación 2017-2018. Disponible en: <https://dei.uv.cl/lineas-de-investigacion>.

University of Waterloo, Interdisciplinary Centre on Climate Change. Disponible en: <https://uwaterloo.ca/climate-centre/>.

Federal University of Toulouse Midi-Pyrénées, Artificial and Natural Intelligence Toulouse Institute (ANITI). Disponible en: <https://aniti.univ-toulouse.fr/index.php/en/>.

Vessuri, Hebe (Ed.), “El movimiento de responsabilidad social de la universidad: una comprensión novedosa de la misión universitaria”, *Nueva Época*, 2:13, 2008. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/download/37/38>.