



ARTÍCULOS

UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA. AÑO: 25, n° EXTRA 9, 2020, pp. 165-176
REVISTA INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA Y TEORÍA SOCIAL
CESA-FCES-UNIVERSIDAD DEL ZULIA. MARACAIBO-VENEZUELA
ISSN 1316-5216 / ISSN-e: 2477-9555

Universidad, sociedad y crisis: la noción de transdisciplina como proceso relacional¹

University, society, and crisis: the notion of transdiscipline as a relational process

Nicolás DÍAZ BARRERA

<https://orcid.org/0000-0001-7160-9575>

nicolas.diaz@uda.cl

Universidad de Atacama, Chile

Iván OLIVA-FIGUEROA

<https://orcid.org/0000-0001-9774-4281>

ivanoliva@uach.cl

Universidad Austral de Chile, Chile

Leonardo LAVANDEROS GALLARDO

<https://orcid.org/0000-0003-4326-8210>

l.lavanderos@sintesy.cl

Corporación Sintesy, Chile.

Este trabajo está depositado en Zenodo:
DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4110898>

RESUMEN

En este trabajo reflexionamos en torno a las condiciones político-epistémicas para la emergencia de sustratos orgánicos y transdisciplinares en la generación de conocimiento en espacios universitarios, desde la base de las nociones de complejidad, poder, ideología y territorialidad. En este contexto, se presenta un derrotero y una prospectiva teórica, en correlato con los procesos de crisis contemporáneos, atendiendo a sus diversas dimensiones, similitudes y escalas sistémicas de expresión.

Palabras clave: Complejidad; transdisciplina; educación superior; sociedad; globalización.

ABSTRACT

In this essay we reflect on the political-epistemic conditions for the emergence of organic and transdisciplinary substrates in the generation of knowledge in university spaces in relation to complexity, power, ideology and territoriality. In this context, we propose a theoretical route in correlation with contemporary crises, taking into account its diverse dimensions, similarities and systemic scales of expression.

Keywords: Complexity; transdiscipline; higher education; society; globalization.

Recibido: 15-06-2020 • Aceptado: 30-07-2020

¹ Este trabajo forma parte del desarrollo teórico asociado al proyecto Fondecyt N° 1191661: "Complejidad, redes y aprendizaje: Despliegues didácticos y flujos de isomorfismos transdisciplinarios en estudiantes universitarios".



EPISTEMOLOGÍA Y CRISIS: ANTECEDENTES PRELIMINARES

Solomon said, there is no new thing upon the earth. So that as Plato had an imagination, that all knowledge was but remembrance; so Solomon giveth his sentence, that all novelty is but oblivion
Francis Bacon

Los fenómenos asociados a la globalización como la proliferación y nacimiento de las compañías transnacionales, nuevas tecnologías de la información y comunicación, redes sociales virtuales y flujos migratorios internacionales, interpelan a las Humanidades y Ciencias Sociales a generar marcos de referencia en torno a dinámicas que son producto de matrices paradigmáticas de pensamiento no-lineal que poseen un carácter sistémico, emergente y recurrente (Walby: 2009). En efecto, las Ciencias Sociales se abren a un espectro de acción orientado hacia la complejidad y la transdisciplina en un meta-contexto de globalización y de transformaciones de impactos sistémicos y multidimensionales en la sociedad y la cultura. Esto ha trasuntado en un programa dinámico y complejo en términos de construcción conceptual y prospectivas de lo humano y la realidad. Esta nueva panorámica sistémica y no-lineal de interacciones múltiples debe afrontar teórica, práctica y metodológicamente puntos de inflexión epistémicos-socioculturales, propiedades sinérgicas del conocimiento, pensamiento lateral, paradojas, patrones y pautas de interacción disciplinar, flujos y manejos de información desprendidas de un contexto de *crisis* (Morin: 2001, 2006; Maldonado: 2009, 2005; Lavanderos y Malpartida: 2000, 2001; Becquet & Musselin: 2004).

Este contexto de crisis se encuentra naturalizado en importantes hechos históricos llamados de *transición*. En el plano globalizado, observamos un reordenamiento de los poderes, reconocimiento de nuevas pautas lógicas de comprensión epistémica de la educación, transformaciones fundamentales en el terreno de la producción material, la cultura, la diversidad expresada en los enfoques de género y las formas de organización social, cultural, política y comunitaria (Maldonado: 2009; Merino: 2016). El auge del neoliberalismo económico ha provocado sus efectos en la innovación y desarrollo informáticos, la globalización de la compensación y la interdependencia de los mercados financieros.

Las dictaduras iniciadas en Latinoamérica en los años 70 y que culminan durante la década de los 80, se conciben como fracturas históricas de las que el sistema educativo (Brunner: 2000) y el sistema de salud aún se resiente de políticas unidimensionales de inequidad social, disyunciones en la interfaz conocimiento-sociedad, distanciamiento entre teoría-praxis, realce de la privatización y la inclusión de la *universidad* como un espacio de bien mercantil. En Chile, esto conlleva un pronunciado desgaste de la legitimidad y validez de los actores políticos *de facto* que han debilitado espectros de participación social y renovación de pactos constitucionales que se han visto afectados luego de la etapa de dictaduras (Marchesi, Tedesco & Coll: 2011). Se coincide en que la dictadura en Chile fue la instancia propicia para instalar un modelo económico que aún prevalece dentro de los más *desarrollados* en Latinoamérica

De esta manera, la educación terciaria se encuentra bajo el accionar de fuerzas y demandas desde múltiples aristas. Desde un lado, la crisis económica y los subsiguientes programas de ajuste han coartado las posibilidades de un financiamiento público extensivo. Cuando la democracia se restaura en apariencia durante el transcurso de los 90, se promueven los espacios para re-configurar las bases epistemológicas de la universidad por parte de las comunidades académicas y comunidades externas a ella. Las expectativas sociales referentes al rol de la universidad se extienden desde el trabajo orgánico-intelectual de construcción de conocimiento hasta la responsabilidad con la comunidad universitaria, responsabilidad política y socio-cultural.

Bajo este contexto, se consolida un sector *no universitario*, es decir, la aglomeración de escuelas superiores privadas orientadas a satisfacer la demanda que las universidades estatales no están en condiciones de atraer y que presentan menores dificultades al dotar una planta académica con recursos a honorarios. Estos establecimientos, gracias a la falta de evaluación y la facilidad con que se instala una institución educativa, gozan del lucro al amparo de normativas políticas públicas enmarcadas en el modelo económico actual. La cultura evaluativa se alza como principal mecanismo de orden en la promoción de grados,

dimensiones y niveles de trabajo, innovación y productividad consideradas de alto impacto. La evaluación cobra sentido en la medida que esta sirve para dar financiamiento a la institución y un cierto status de calidad para ejercer la enseñanza (Brunner & Ferrada: 2011; Marchesi, Tedesco & Coll: 2011; Maturana, Zenteno & Alvarado: 2012)

Se caracteriza a la institución universitaria como un órgano que no es capaz de resistir dentro de parámetros de equilibrio y coherencia sistémica a los agenciamientos epistémicos que la globalización exige como necesidad en un contexto de crisis (Trow: 1996; 1974; Marchiori & Franco: 2019). Se construye, constituye, desarrolla y legitima a través de un discurso político en torno al desarrollo, la innovación, la calidad, la investigación y la excelencia, provocando una fractura epistémica que se instala y se reproduce en sociedad. De esta manera, la *calidad institucional universitaria* obedece a elementos internos-externos tanto de la sociedad como de la dimensión académica que se entregan a la regulación de su acción y probidad o a las agencias de acreditación, quienes establecen las variables con las que se evalúa el proceso de desarrollo de una institución de educación terciaria. Así, hoy la universidad es una experiencia colectiva a largo plazo, donde la curiosidad de la indagación científica en niveles de formación de pregrado cede paso a la investigación a corto plazo orientada por el modelo neoliberal, el que marca pautas y lógicas para las proyecciones de investigación las que realizan una importante inyección de recursos y sinergia de masa crítica. Por esto, la historia pierde cada día más peso frente a las políticas sociales cortoplacistas (Musselin: 2008; Khan: 2019).

La trama globalizada que define las actividades universitarias es multicéntrica, ya que surge de las acciones practicadas en diversos espacios con muchos focos sin una determinada centralidad específica; es multi-escalar, porque nace de las acciones en muchas escalas, niveles, dimensiones y percepciones; es multi-temporal porque implica una reestructuración y una rearticulación compleja de las temporalidades y sus horizontes de acción en el tiempo. De esta manera, una *universidad globalizada* posee multi-causalidades porque resulta de la interacción-intersección contingente de muchos procesos y problemáticas divergentes que emergen de un contexto donde cada causa es simultánea de sus efectos (Maldonado: 2009; Lavanderos y Malpartida: 2001). La globalización se refiere a la creación de *interdependencia globalizada* entre las acciones, organizaciones e instituciones de la economía, la política, el derecho, la educación y otros sistemas operativos en el mundo de la vida que han sido parceladas y desmarcadas de un territorio específico, sino a muchas territorialidades que emergen multidimensionalmente (Marchiori & Franco: 2019). Desde derivaciones estratégicas y de agenciamiento, la globalización es la interfaz que aproximan a los diversos actores que coordinan sus acciones entre los diversos aspectos funcionales del mundo (Gandarilla: 2010; Gumpert & Snyderman: 2002).

Desde esta perspectiva, se comprende la universidad como una organización/institución en constante movilidad, integralidad y con fines de operatividad en investigación, extensión y docencia como ejes fundamentales de esta fluctuación (OECD: 2008; Robinson: 2008; Gandarilla: 2010). Toda organización interactúa con su entorno a través de la prestación de servicios a otras organizaciones (Arnold-Cathalifaud: 2008), donde se identifica una función de externalidad a la que tiende por patrones de herencia multifactorial. De manera estratégica, la institución universitaria se estructura y coordina estas áreas desde las cuales emergen parámetros actitudinales y de estructuración para otras organizaciones.

De este modo, por efecto de normativas y regulaciones institucionales de la universidad, se propician macrounidades de liderazgo que, por defecto, devienen en la creación de microunidades parceladas para cada disciplina. Se generan brechas y fracturas entre disciplinas, institutos, facultades que, a la vez, se traducen en el egreso de un profesional/investigador con competencias especializadas en un área que requiere de especificidad más que de miradas holísticas de propiedades emergentes en fenómenos socio-culturales. Este modelo epistémico universitario genera disonancias con las bases epistemológicas y estructuras sistémicas que están a la base de las problemáticas globales contemporáneas, donde es necesario generar instancias comunicativas de conocimiento que cuestionen la fractura de los esquemas de percepción resolutiva, patrones y pautas a las problemáticas contextuales y meta-contextuales en sociedad (Oliva: 2008; Wang & Olson: 2018).

La universidad enfrenta demandas contrapuestas y exigencias que, en el corto plazo, desestabilizan a la institución y quienes la componen, colocando en cuestionamiento sus funciones como institución de Educación Superior (Musselin: 2008). Dentro de estas demandas y exigencias que la universidad tradicional o estatal no puede resolver, se encuentran, por un lado, la presión privatizadora que mercantiliza el proceso de formación de base como un bien de consumo y productoras de conocimiento científico cuyo objetivo se pierde en la dimensión económica de ésta y el *sentido* de hacer ciencia (Zizek: 2003).

Por otro lado, una presión pública difusa que fractura instancias públicas y comunitarias de la universidad en nombre de un espacio público más amplio atravesado por divergencias y percepciones empresariales sobre responsabilidad social, el aprendizaje-servicio y vinculación con el medio de manera sistemática (Sotelo: 2000). De esta manera, entre una presión privada y una presión pública, no solo las bases epistemológicas de la universidad han sido cuestionadas, sino también ha creado una profunda fractura en la identidad individual-colectiva, discursiva, social y cultural que se traduce en una desorientación reflejada sobre todo en una actitud defensiva resistente al cambio a partir de la autonomía universitaria y de la libertad académica (Gandarilla: 2010). De esta manera, la incertidumbre nace de contraposiciones y paradojas que crean un fenómeno emergente donde se evidencia que la necesidad de cambios va frecuentemente acompañada de resistencias a ese cambio (Méndez & Vanegas: 2010).

Los alcances disyuntivos que la crisis ha situado en el contexto actual requieren de forma imperativa un cuestionamiento epistemológico que ha quedado relegado durante los procesos de reforma universitaria y que deben tener en cuenta las pautas multifactoriales del contexto global en el que se inscribe. Anteriores investigaciones (Clark: 2004; van Dijk: 2012; Morin: 2001; 2006; Maldonado: 2009; Lawrence: 2015; Bateson: 1991) demuestran que la ideología permea las estructuras institucionales y se instalan bajo parámetros discursivos como parte de los procesos metacognitivos de quienes pertenecen a la institución. De esta manera, un cuestionamiento epistémico que integra disonancias y consonancias disciplinares, responde a la necesidad de visibilizar los elementos en crisis que profundizan las brechas políticas y socioculturales, situando el problema del conocimiento como una estructura recursiva en constante dinamismo con las problemáticas institucionales.

A continuación, se desarrollan algunos aspectos referidos a las convergencias y divergencias sobre el conocimiento desde la especificidad de las Ciencias de la Salud y las Ciencias de la Educación, dos instancias disciplinares que poseen semejanzas estructurales y que unifican criterios respecto la necesidad de configurar la universidad como garante del desarrollo ético, inter-transdisciplinar, epistémico-complejo y técnico de las instituciones sociales.

EL CASO DE LA CRISIS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y SALUD: CONVERGENCIAS ESTRUCTURALES Y DISCIPLINARES

Las instituciones educativas actuales en sus niveles primario, secundario y terciario se han visto fracturadas epistémicamente debido a un agenciamiento teórico que no posee correlatos contextuales, políticos y culturales en dimensiones de praxis del conocimiento (Donoso: 2005). El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha convertido en instancias de rediseño curricular sin continuidad en relación con las experiencias y vivencias de los estudiantes fuera del sistema educativo, debilitando las dimensiones de aplicación de este en diversos contextos. Por tanto, el espacio cognitivo-afectivo y socio-cultural del sujeto ha sido restringido por políticas educativas inaplicables para procesos de enseñanza-aprendizaje donde priman los resultados, estándares de rendimiento y adecuaciones al modelo económico que se institucionalizan bajo criterios de desarrollo institucional y aseguramiento de la calidad (Díaz: 2018). El período de dictaduras militares en Latinoamérica inicia un proceso donde la educación se convierte en un *bien mercantil*, un número cada vez mayor de profesionales técnicos en detrimento de la masividad de los estudios universitarios a través de vertientes estatales y una represión social latente que contribuye a la desarticulación de los movimientos

sociales generados desde la de base en la educación, pero bajo una constitución elaborada bajo un gobierno militar.

En la década de 1980 los programas de ajuste estructural de la salud realizados expresan que las regiones de América Latina y el Caribe, población que se ha visto forzada a aceptar los postulados del Estado mínimo por diversas razones. En el caso de Chile estos cambios referentes a la salud son propiciados mediante una defensa férrea del modelo neoliberal (Franco-Giraldo, Palma & Álvarez-Dardet: 2006; Benavides, Delclós, & Serra: 2018). A partir de imposiciones en un régimen dictatorial, predomina un desmonte de las entidades y servicios públicos en conjunto con la reducción de la flexibilización laboral, llegando al extremo de violar leyes basadas en principios sociales universales del trabajo. De esta forma, el ajuste de las políticas macroeconómicas tuvo un efecto negativo sobre los indicadores sociales, específicamente los relacionados con la situación de salud en América Latina y el Caribe profundizando sus efectos durante las décadas siguientes, generando una crisis de representatividad en todo estamento, desconfianza hacia toda institución e incluso, una cultura de la desconfianza en las relaciones individuo-individuo e individuo-sociedad (Franco-Giraldo *et al.*: 2006; Bermeosolo: 2014; Santelices & Santelices: 2017).

Lo anterior nos sitúa en un contexto social donde gran parte de las perspectivas políticas se imponen mediante gobiernos militares, las cuales siguen vigentes constitucionalmente, como es el caso de nuestro país. Chile, Uruguay y Argentina fueron los países que sufrieron las derrotas sociales más importantes, por lo cual el proceso de transición reviste de una complejidad mayor que en el resto de los países de Latinoamérica donde no estuvieron presentes este tipo de gobiernos. Los cambios económicos que han experimentado diversos países pre y post dictaduras son extremos, dejando fracturas en el imaginario social a partir de una sistemática violencia estructural derivada, en gran parte, por la influencia mercantil expresada en la desregulación y minimización del rol del Estado en los procesos de conducción hacia derroteros de desarrollo humano y social (Apréaz: 2010). La explosión y escalada de costos-beneficios de los sistemas de salud se produce por una reducción de financiamiento estatal como consecuencia del ajuste a una configuración paradigmática neoliberal. Un paradigma, como una base de axiomas en los cuales el paradigma se comprende a sí mismo y sus propiedades emergentes, abarca una serie de patrones de entendimiento que reconfiguran dimensiones meta-cognitivas y pautas de territorialidad. En el caso de Chile, el modelo neoliberal provoca el desmedro de la fuerza de presión de movimientos sociales organizados que son percibidos como eventuales amenazas a la *normalidad* de una vida dentro modelo.

En relación a las consecuencias del reajuste para el sector público de la salud se produce una escisión en la integralidad y continuidad de la atención, así como la separación de los niveles primario, secundario y terciario, además de divisiones entre hospitales de baja complejidad con menos insumos en regiones del país y hospitales de alta complejidad, que se encuentran centralizados. Todo esto se traduce en la ineficiencia en la gestión económica, técnica y social de los servicios de salud, además de un deterioro de la calidad de la atención y una precarización del sentido de pertenencia del personal al sistema.

Se descubren similitudes y convergencias lógicas en situaciones que se presentan en el contexto del sistema educativo asociado a elementos multifactoriales que impactan en el sentido de pertenencia a instituciones educativas. La profesión docente surge como un camino que no es viable hacia el bienestar psicosocial del profesor a causa de la estructuración en niveles estandarizados del estudiante y la integralidad-complejidad teórica del proceso de enseñanza-aprendizaje. En perspectiva, el modelo de mercados regulados privilegia la competencia entre establecimientos de salud y entre establecimientos de educación aislados y privados, mas no a la cooperación entre los mismos en una red sistémica para hacer frente a las problemáticas sociales que emergen de un campo en crisis. Esto ha mellado, en la esfera de la salud, la continuidad, las estrategias en redes inter-transdisciplinarias de acción social, la prevención de la salud y la atención progresiva a los problemas relacionados al bienestar social, fragmentándolos y disolviéndolos como fenómenos aislados de la sociedad; mientras que en educación observamos la extensión de la brecha pública-privada, la disociación del conocimiento desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, la desvalorización del rol docente y

la pertinencia contextual de los aprendizajes (Serra: 2014; Merino: 2016).

Uno de los elementos más criticados en salud es la disminución de la ética y deshumanización de las intervenciones, ya que los servicios de sanidad deben sobrevivir en un medio de competencia económica imperfecta, irregular y oligopólica (Méndez y Vanegas: 2010), lo cual deteriora al personal de salud que, por consecuencia, deviene en la pérdida de legitimidad, confianza y credibilidad en las instituciones de salud y educación. De la misma manera, los integrantes de las comunidades educativas de todos los niveles reciben los efectos de la mercantilización en sus planes de desarrollo educativo institucional, en sus procesos de enseñanza-aprendizaje que van a la par de prácticas y metodologías docentes poco actualizadas y en el ejercicio pleno de la profesión docente.

Las dimensiones generales y específicas del paradigma de la complejidad en las Ciencias de la Educación y las Ciencias de la Salud generan teorizaciones rigurosas y relaciones coherentes con lineamientos integrativos de investigaciones empíricas en un contexto multi-dimensional en globalización, donde convergen diversas instancias disciplinares en los que la formación de base universitaria compleja e inter-transdisciplinar es fundamental en el desarrollo de profesionales de la salud y la educación (Lenoir, Hasni y Larose: 2007). De esta manera, la investigación científico-social conlleva la exploración a través de análisis, la mirada hacia el sujeto de estudio y la percepción sistémica de la realidad en diversos procesos diacrónicos que simultáneamente unifican y distinguen los fenómenos que percibimos en el mundo a nuestro alrededor (Harvey: 1996).

Por tanto, se visibiliza y genera una profunda comprensión de las lógicas, pautas y patrones generativos de procesos y relaciones dentro del contexto universitario que determina el accionar de sus integrantes en la sociedad (Becquet & Musselin: 2004; Blaikie: 2007; Bernstein: 2015).

CONOCIMIENTO, IDEOLOGÍA Y PODER: DIMENSIONES TRANSDISCIPLINARES

Las referencias particulares a las instituciones de educación y salud indican que la problemática de este nuevo conocimiento se manifiesta en los lineamientos investigativos y enfoques curriculares universitarios. En consonancia a este conocimiento, le es inherente un patrón de crecimiento heterogéneo que entraña el reacomodamiento de los sujetos y de las actividades que implican el aumento de la densidad comunicacional entre ciencia y sociedad (Braha: 2017).

Estableciendo una mirada desde la vinculación disciplinar, esta favorece dos tipos de enlace: el diálogo entre *conocimientos* de las ciencias mediante enlaces entre disciplinas que facultan la interacción desde distintas lógicas de acción epistémica, particularmente con el sujeto, su contexto y meta-contexto; el diálogo entre ciencia y sociedad mediante interfaces con destinatarios de las prospectivas políticas, con beneficiarios, clientes e instrumentadores de los resultados científicos de áreas disciplinares diversas (Darbellay: 2015).

La noción de disciplina como un fenómeno complejo profundiza sobre elementos narrativos-discursivos que generan diversas dimensiones desde la integralidad, transversalidad y cruces disciplinares como, pluridisciplina, multidiscipliplina, interdisciplina y transdisciplina. Así, lo pluri y lo multi hacen referencia a variables cuantitativas, es decir varias, distintas, diversas o *muchas* disciplinas. Por otro lado, los prefijos *inter* y *trans* aluden a inter-relaciones recíprocas, centradas en la cooperación, interdependencia, interpenetración, intersección y flexibilidad del conocimiento (Motta: 2002). Un acercamiento más profundo en estos prefijos nos indica que la pluridisciplina puede establecerse en dos dimensiones: a) conjunto variado de disciplinas a partir de su pertenencia a un campo común de conocimiento; y b) la función que desarrollan estas disciplinas en determinado contexto. Según esta configuración, la pluridisciplina entonces conviene en hacer consciente la existencia de una gama de disciplinas, pero que no establecen ningún lazo de relación, ningún espacio comunicativo en el cual puedan converger (Oliva: 2008; Pérez & Setién: 2008). En cuanto a la multidiscipliplina, el prefijo multi (proveniente del latín *multus*, 'muchos') indicando la existencia de una cantidad de disciplinas que en algún momento podrían converger en un espacio comunicativo de intercambio, pero no experimentan

transformaciones metodológicas, estructurales o epistemológicas. Se refiere entonces a que la multiplicidad de respuestas para una problemática puede entrar a converger en sus propuestas, pero éstas propuestas siempre son elaboradas desde marcos de referencia individuales de cada disciplina.

A la luz de la noción de transdisciplina, Caravantes-García (citado en Oliva: 2008, p. 234) menciona que:

Las disciplinas abren sus fronteras, pero pierden individualidad, aunque es posible definir transdisciplinariedad sobre la base de una conexión entre disciplinas sin pérdida de autonomía. Así el prefijo *trans* no denota pérdida de identidad, sino más bien relación; una condición inmanente a la reunión de disciplinas autorreferenciales, estrechamente conectadas y dependientes entre sí” (Caravantes-García en Oliva: 2008, p. 234)

Respecto a la interdisciplina, Caravantes-García menciona que, a diferencia de la transdisciplina, trabaja en dirección de la obtención de beneficios mutuos, pero no abren sus fronteras metodológicas en intercambio, sino desde posicionamientos específicos desde los cuales observar un fenómeno determinado. Gandarilla (2010) identifica como conjunto las variedades de confluencia disciplinaria a partir de los supuestos de disolución de perspectivas disciplinantes y disciplinarias:

(in)disciplinariedad de tipo A, propiamente lo que se conoce como multidisciplinaria, donde la hibridación se da dentro de la permanencia y hasta a través del afianzamiento de las dos tradiciones ya mencionadas (ciencias sociales y ciencias naturales).

(in)disciplinariedad de tipo B, lo que se ha planteado propiamente como interdisciplina, sobre la base de la proposición de un unitarismo entre las ciencias sociales y las humanidades y entre las humanidades y las ciencias naturales, en donde no habría un predominio epistemológico entre las ciencias.

(in)disciplinariedad de tipo C, la llamada perspectiva transdisciplinaria, que rompe con los presupuestos epistemológicos tanto del predominio de una cultura sobre la otra (científica y humanística), como de los criterios epistemológicos que al interior de cada cultura son hegemónicos (p. 35).

El escenario actual de crisis sociales en América Latina amerita que las investigaciones se orienten hacia la creación de teoría y procedimientos metodológicos de cautela a las nuevas formas y categorías en que el conocimiento es generado en la universidad a partir de los criterios de docencia, investigación y vinculación con el medio. Un derrotero transdisciplinario se manifiesta en el concepto de *ideología* de Teun van Dijk (1999), quien propone desde una mirada multidisciplinaria el estudio crítico del discurso ligado a matrices de cognición y estructuras sociales mediante interfaces dinámicas de indagación discursiva.

En este contexto, entender la relación, según van Dijk, entre *cognición*, *discurso* y *sociedad* sitúa a la *ideología* como principal interfaz productora de relaciones simbólicas y significantes, un *sistema de ideas* que se estructura a partir de la cognición, metacognición, observación de segundo orden y sus interacciones socio-comunicativas a partir de la práctica social-cultural del discurso orientada a la sociedad, comprendiendo que aunque los discursos no son las únicas prácticas sociales instadas en la ideología, son fundamentales en su formulación y, por tanto, en su reproducción social (van Dijk: 1999; Oliva & Díaz: 2018). Cotejando la utilización del lenguaje, el texto, la conversación y la comunicación en la modificación desde las dimensiones mentales, las situaciones y estructuraciones sustanciales del organismo social son propiedades emergentes de esta interfaz.

Bajo este concepto de cognición, se utiliza la ideología como un marco de procesamiento de la información basado en el conocimiento relativo. Es decir, que el conocimiento está sujeto a una serie de criterios matriciales, incluidos los del ejercicio del poder y sus prácticas discursivas dentro de la noción de una ideología, no como una en sí misma, sino como una dimensión general de las creencias donde los criterios de verdad interactúan

para modelar y configurar epistemológicamente lo que será entendido como un *saber específico*. De acuerdo con esto, social y culturalmente, este saber específico cambiará atendiendo a factores históricos que verificarán o negarán una verdad como axioma. Desde esta base, las comunidades, grupos sociales e instituciones decidirán lo que entienden por conocimiento y verdad en base al *significado* de lo que éstos produzcan en ellos (Khan: 2019).

Aplicados estos factores desde la cognición al discurso se ha acentuado que la noción de mente adquiere un componente relacional, configurado por patrones multifactoriales de la estructura social. Gran parte de nuestra mente consiste en representaciones compartidas socio-culturalmente debido a que éstas también son necesarias en la comprensión de las experiencias personales y en la realización de acciones individuales y, en consecuencia, en la comprensión del discurso (van Dijk: 1999; 2008).

Foucault, por su parte, detectará cómo el poder se extiende hacia distintos ámbitos de la vida humana. Un flujo que produce a la sociedad, constituyendo a los sujetos, dando forma a los cuerpos, determinando sus gestos y comportamientos y estableciendo un régimen que define lo que es verdadero y lo que no a través de un conjunto de dispositivos. La relevancia ideológica es precisamente hacer patente este vínculo entre saber y poder que haría posible una operación doble; por un lado, lo que se define como una *historia política de la verdad*, vale decir una historia política de los saberes que (re)definen la verdad, y por otro, la *constitución de subjetividades* afines a la lógica del poder.

Por tanto, la ideología nos orienta sobre tres ejes de acción ejercida desde algunos sectores del poder en el cuerpo y por tanto, en la cognición, a saber: a) una intervención sobre el cuerpo con el fin de que éste produzca signos que se manifiesten en signos de respeto, devoción, sujeción o servidumbre; b) un uso del cuerpo como espacio simbólico de expresión de un poder político soberano que tiene derecho sobre la vida y la muerte; y c) una utilización del cuerpo en el plano del trabajo. De esta manera, se concibe la construcción de una narrativa epistemológica a partir de *sistemas de creencias* con elementos axiomáticos sobre los que se instala una configuración de lo humano y el conocer a partir de la lógica neoliberal, donde el cuerpo es un bien de mercado que debe aumentar sus aptitudes y competencias al transitar por la universidad como instancia formativa y legitimadora de la praxis disciplinar y profesional.

CONCLUSIONES Y PROSPECTIVAS

Lo que actualmente enfrentamos y concebimos como crisis, arriesga no ser más que un acomodamiento de las pautas de agenciamiento y pertenencia del configurar neoliberal. Desde una visión de viabilidad relacional sistémica, la estrategia neoliberal se concentra en el manejo de la sustentabilidad por sobre la sostenibilidad (Lavanderos *et al.*: 2019). Es decir, se privilegia la propiedad sobre el recurso energético material en desmedro de las relaciones que producen las transformaciones de este al valor. Para lograr estabilizar las inequidades que produce este tipo de proceso, se ha creado un imaginario que logra una pseudo-participación del valor producido de manera que el sistema de relaciones no se exprese en poder. Este imaginario es el consumo, el cual permite al sistema relacional acceder a objetos cuyo valor simbólico es la satisfacción del deseo. Simultáneamente, la academia y sus "productos" se estabilizan en la rivalización por acceder a recursos para producir más de lo mismo, en un mercado donde la investigación no tiene ningún sentido de cambio epistemológico (Said: 1996). Si hacemos una analogía con la cadena productiva, podríamos afirmar que la producción de conocimiento acentúa los límites entre las diferentes áreas del conocimiento en desmedro de una visión de país orientada a la producción de un proyecto común de identidad sistémica.

El error fundamental, que sin embargo es un triunfo para el modelo neoliberal, es apostar a que el desarrollo de las tecnologías, especialmente la Inteligencia Artificial, nos proveerá de soluciones que mejorarán no solo el estilo de vida, sino su calidad. Esta falacia es dejar en manos de una ciencia reduccionista y lineal las posibilidades de cambio en el sistema de relaciones. Por lo mismo, el sentido de la Ciencia contemporánea, independiente de su epistemología, es reducida hegemónicamente a su *tecné* si sus procesos no son

compatibles con el imaginario neoliberal.

Lo anterior se corrobora al interior de la academia a través de sus acciones; en donde la clausura y autorreferencia impiden en lo general, la transversalidad y vinculación de campos disciplinares que tanto predica. Eventualmente, se puede plantear la inexistencia de la posibilidad proyectada desde la transdisciplina, dado que el modelo neoliberal necesita de la rivalización cognitiva para mantener el poder, neutralizando la relación. Una huella hologramática se expresa en los artefactos como el cambio climático, las inmigraciones, la destrucción de recursos naturales, las crisis sociales que no pasan de boatos farandulescos que oscurecen el problema fundamental, la viabilidad sistémica relacional. En estos términos, la complejidad ha sido contenida, dado su potencial político y su base relacional de reciprocidad y cooperación, transformándose en un peligro potencial de pensamiento para el actual Estado. Todo concepto que produzca relacionalidad más allá de su propio espacio de creación debe ser neutralizado. Esta forma de control es apoyada desde los procesos educativos, dirigidos hegemonícamente a la idea de certidumbre. Recuperar el poder y el conocimiento relacional implica hoy despedirse de la industria como concepto, entender que en este capitalismo lo que se pretende transar es conocimiento.

Si la noción de conocimiento es concebida solo como transformación de procesos productivos, entonces las nuevas redes (clases) no son más que cognoproletarios, en otras palabras, su capital cognitivo que es parte de su base de dignidad como sistema relacional es destruido en un mercado imaginario. Urge entonces la práctica política en la generación de este nuevo poder de manera que las redes inviertan el proceso de acumulación. Si el conocimiento no es de carácter político-técnico, entonces las universidades arriesgan su sentido estructural para la creación y reproducción de redes identitarias. En un país fracturado epistémica y políticamente por imaginarios transables, la noción de transdisciplinariedad es un recurso ético-estético para sobrevivir a la globalización neocolonial, una cuarta revolución industrial donde, de manera muy equivocada, nos enfrentaremos contra máquinas lineales y reduccionistas, pero más veloces que sus creadores.

CODA

En el mes de octubre, el día 19, comenzó un estallido social sin precedentes históricos en el país. La sociedad chilena se encuentra interpelada por el análisis, las expectativas y la incertidumbre de vivir día tras día en un contexto de convulsión, con el abordaje del conflicto desde el gobierno como un asunto de seguridad pública y el cuestionamiento sistémico de las estructuras rígidas que no resisten marcos observacionales unilaterales y unidisciplinarios. Esta crisis se sustenta en muchos elementos de base, pero la incertidumbre y el error en un punto de inflexión en donde crear oportunidades para reconfigurar paradigmas de pensamiento, emergentes derroteros investigativos, procesos educativos emancipadores y, en definitiva, la co-construcción de territorialidad desde bases relacionales y complejas. En Chile, la lucha por la justicia social seguirá hasta que la dignidad se haga costumbre.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNOLD-CATHALIFAUD, M. (2008). "Las Organizaciones desde la Teoría de los Sistemas Sociopoiéticos", *Revista Cinta Moebio*. N° 32: 90-108. Universidad de Chile: Santiago, Chile.
- BATESON, G. (1991). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Planeta, Buenos Aires.
- BECQUET, V. & C. MUSSELIN. (2004). *Variations autour du travail des universitaires*. CSO Monograph, Paris.
- BENAVIDES, F., DELCLÓS, J. & SERRA, C. (2018). "Estado de bienestar y salud pública: el papel de la salud laboral", *Gaceta Sanitaria*. Vol. 32, n° 4, pp. 377-380.
- BERMEOSOLO, J. (2014). "Educación e inclusión: El aporte del profesional de la salud", *Revista Médica Clínica Las Condes*. Vol. 25, n° 2, pp. 363-371.
- BERNSTEIN, J. H. (2015). "Transdisciplinarity: A review of its origins, development, and current issues", *Journal of Research Practice*. Vol. 11, n° 1.
- BLAIKIE, N. (2007). *Approaches to social enquiry*. Cambridge, Polity Press.
- BRAHA, J. (2017). "Science communication at scientific societies", *Seminars in Cell & Developmental Biology*. Vol. 70, pp. 85-89.
- BRUNNER, J., FERRADA, R. (2011). *Educación Superior en Iberoamérica–Informe 2011*. Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), Santiago.
- CLARK, B. (1987). *The Academic Profession*. University of California Press, California.
- CLARK, B. (2004). *Sustaining Change in Universities*, Society for Research into Higher Education. Londres: Open University Press
- FRANCO-GIRALDO A., PALMA, M., ÁLVAREZ-DARDET, C. (2006). "Efecto del ajuste estructural sobre la situación de salud en América Latina y el Caribe, 1980–2000", *Revista Panamericana de Salud Pública*. Vol. 19, n° 5, pp. 291–9.
- GANDARILLA, J. (2010). "La universidad entrando al siglo XXI por el laberinto de la complejidad", *Revista Perfiles educativos*. Vol. XXXII, n° 127.
- GUMPORT, P. J. (2000). "Academic Restructuring: Organizational Change and Institutional Imperatives", *Higher Education*. N° 39, pp. 67–91.
- KHAN, M. (2019). "Knowledge, skills and organizational capabilities for structural transformation", *Structural Change and Economic Dynamics*. Vol. 48, pp. 42-52.
- LAVANDEROS, L y MALPARTIDA A. (2001). *Cognición y Territorio*. UTEM, Santiago, Chile.
- LAVANDEROS, L. y A. MALPARTIDA (2000). *Tópicos en torno a la cognición relacional*. Centro de Estudios en Teoría Relacional y Sistemas de Conocimiento, Santiago de Chile.
- LAVANDEROS, L, ARAYA, A., & MALPARTIDA, A. (2019). "Viability, Sustainability and Non-Requisite Variety", *Systemic, Cybernetic and Informatics*. Vol. 17, n° 1, pp. 83–96.
- LAWRENCE, R. (2015). "Advances in transdisciplinarity: Epistemologies, methodologies and processes", *Futures*. Vol. 65, pp. 1-9.
- LENOIR Y; HASNI, A; LAROSE, F. (2007). "L'interdisciplinarité et la formation à l'enseignement: analyse de résultats de deux recherches", *Revista Pensamiento Educativo*. Vol. 41, n°2, pp. 255- 276.

- MALDONADO, C. (2009). "Complejidad de los Sistemas Sociales: Un reto para las ciencias sociales", *Cinta de moebio*. N° 36, pp. 146-157. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2009000300001>
- MARCHESI, A., TEDESCO, J., COLL, C. (2011). *Calidad, equidad y reformas en la enseñanza Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)*. Madrid, Santillana.
- MARCHIORI, D. y FRANCO, M. (2019). "Knowledge transfer in the context of inter-organizational networks: Foundations and intellectual structures", *Journal of Innovation & Knowledge*. Vol. 5, n° 2, pp. 130-139
- MÉNDEZ C., VANEGAS, J. (2010). "La participación social en salud: el desafío de Chile", *Revista Panamericana de Salud Pública*. Vol. 27, n° 2, pp. 144-8.
- MERINO, C. 2016. *Del proyecto interrumpido de la democratización de la salud a la práctica sanitaria neoliberal en Chile*. Universidad de Los Lagos, Osorno.
- MOTTA, R. (2002). "Complejidad, educación y transdisciplinariedad", *Polis*. N° 3.
- MUSSELIN, C. (2008). *Les universitaires*. La Découverte, Paris.
- OECD. (2008). "Tertiary Education for the Knowledge Society", *Thematic Review of tertiary Education*. Año: 35, n° 102, pp. 107- 126.
- OLIVA, I. (2008). "Conocimiento, universidad y complejidad: bosquejos epistémicos y metodológicos para una vinculación transdisciplinaria", *Revista Estudios Pedagógicos*. Vol. XXXIV, n° 2, pp. 227 – 243.
- ROBINSON, J. (2008). "Being undisciplined: transgressions and intersections in academia and beyond", *Futures*. N° 40, pp. 70-86.
- SAID, E. W. (1996). *Cultura e imperialismo*. Anagrama, Barcelona.
- SANTELICES, E. & SANTELICES, J. (2017). "Descripción y análisis del sistema de res de urgencia (RDU) en Chile: Recomendaciones desde una mirada sistémica", *Revista Médica Clínica Las Condes*. Vol. 28, n° 2.
- TROW, M. (1996). "Trust, markets, and accountability in higher education: a comparative perspective", *Higher Education Policy*. Vol. 9, n° 4, pp. 309-324.
- TROW, M., (1974). "Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education", en *Policies for Higher Education, from the General Report on the Conference on Future Structures of Post-Secondary Education*. OECD, Paris. Pp. 55-101.
- WALBY, S. (2009). *Globalization and inequalities*. Polity Press, Cambridge.
- WANG, Y. & OLSON, I. (2018). "The Original Social Network: White Matter and Social Cognition", *Trends in Cognitive Sciences*. Vol. 22, n° 6, pp. 504-516.

BIODATA

Nicolás DÍAZ BARRERA: Licenciado en Educación, Profesor de Lenguaje y Comunicación. Doctor en Ciencias Humanas. Profesor Asistente de la Universidad de Atacama. Desarrolla su actividad investigativa desde 2019 en el Departamento de Educación Básica bajo la línea de epistemología, complejidad y transdisciplina en organizaciones de Educación Superior. Posee publicaciones en áreas de Educación inclusiva y Salud, Formación Inicial Docente e interculturalidad. Actualmente, es Investigador Postdoctoral de la Universidad Tecnológica del Centro, Venezuela y la Red de Investigadores en Trans-complejidad.

Iván OLIVA-FIGUEROA: Licenciado y profesor de biología. Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Titular de la Universidad Austral de Chile. Se desempeña como investigador del Instituto de Ciencias de la Educación desde el año 2006. Ha liderado consecutivamente cuatro proyectos FONDECYT (Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico de Chile) en temas asociados a epistemología de la complejidad, transdisciplina y modelado de redes cognitivas. Desde la base de ese programa de investigación, ha publicado numerosos artículos científicos en el área. Profesor de postgrado invitado por diversas universidades nacionales y extranjeras. Integrante del Grupo de Estudios: Investigación Inter/transdisciplinaria del Programa FONDECYT asociado a la ANID (Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo) dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile.

Leonardo LAVANDEROS GALLARDO: Doctor en Ciencias de la Universidad de Chile, Biólogo. Cibernética Sistémica Relacional, Corporación Sintesisys. Desarrolló la teoría relacional del conocimiento junto con el Dr. Alejandro Malpartida. Desarrolló el modelo de Viabilidad Relacional Sistémica a partir de la Sostenibilidad por coherencia y congruencia de redes relacionales y el Concepto de Variedad No Requerida para evaluar desperdicio organizacional intangible. Creó el concepto de Inteligencia Estratégica de Procesos de Reles (Sistemas Relacionales). A partir de esta batería conceptual se desarrollaron múltiples consultorías a nivel nacional como internacional.