

Planificación estratégica de la inter-transdisciplina en universidades chilenas

Strategic planning of inter-transdisciplinarity in Chilean universities

HAROLD M., DUPUIS-MARAMBIO

Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile harolddupuis@uach.cl - <https://orcid.org/0000-0003-3924-0530>

RODRIGO, BROWNE-SARTORI

Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile, rodrigobrowne@uach.cl - <https://orcid.org/0000-0001-8945-1059>

CONSTANZA M., YÁÑEZ-DUAMANTE

Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile cyanezduamante@ucn.cl - <https://orcid.org/0000-0003-1723-2126>

IVÁN G., OLIVA-FIGUEROA

Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile, ivanoliva@uach.cl - <https://orcid.org/0000-0001-9774-4281>

Para citar este artículo de acuerdo a la norma APA 7ª edición:

Dupuis, H., Browne, R., Yáñez, C. y Oliva, I. (2023). Planificación estratégica de la inter-transdisciplina en universidades chilenas. *Sophia Austral*, 29, 6. <https://doi.org/10.22352 /SAUSTRAL20232906>

RESUMEN

Se presentan los resultados de un estudio orientado a analizar e interpretar las formas semánticas relativas a la comunicación sobre inter-transdisciplina expuestas en los Planes Estratégicos de las universidades chilenas, problematizando las condiciones organizacionales que posibilitan, limitan y hacen operativa la inter-transdisciplina. En esta línea, se observa la planificación estratégica como un proceso complejo que da cuenta de diversas configuraciones sistémicas, siendo la inter-transdisciplina una construcción emergente y múltiple que la universidad genera a través de sus propias operaciones y en acoplamiento con su entorno societal, relevándose como una noción gravitante para la prospectiva de las universidades chilenas.

Palabras clave: universidades chilenas, planificación estratégica, inter-transdisciplina.

ABSTRACT

The results of a study aimed at analyzing and interpreting the semantic forms related to inter-transdisciplinary communication exposed in the Strategic Plans of Chilean universities are presented, problematizing the organizational conditions that enable, limit and make inter-transdisciplinary operational. In this line, strategic planning is observed as a complex process that accounts for various systemic configurations, with inter-transdisciplinarity being an emerging and multiple construction that the university generates through its own operations and in coupling with its societal environment, relieving itself inter-transdisciplinarity as a gravitating notion for the prospective of Chilean universities.

Keywords: Chilean universities, Strategic planning, Inter-transdisciplinary.

PLANES ESTRATÉGICOS Y LA EMERGENCIA DE LA INTER-TRANSDISCIPLINA

La absorción de incertidumbre que la universidad procesa y que genera una complejidad secundaria, implica que las operaciones de decisión tengan que seleccionarse en relación con criterios previamente establecidos. A estos criterios, que delimitan y centran las operaciones de las organizaciones, se les denomina programas de decisión (Luhmann, 2010) y se encuentran acoplados a una comunicación que se orienta por la distinción decisión/no-decisión, en la que la propia universidad se constituye como sistema social organizacional que se produce a sí misma y a su entorno relevante a partir de las decisiones que produce. Por tanto, toda decisión supone un ámbito de otras decisiones y posibles decisiones que no se consideran, quedando como una virtualidad de sentido y llevando a que la decisión concreta tematice su propia contingencia desde la que ha emergido como decisión (Luhmann, 2005). Contingencia que hace que la decisión se observe a sí misma en relación con las posibilidades que, como decisión, permiten que se generen y nieguen, tejiéndose la propia historia de la organización desde la construcción de la decisión. Estas decisiones se establecen bajo criterios programáticos que pueden tomar diversas formas desde su misión institucional, sus normativas internas (estatutos, reglamentos), instrumentos provenientes de las ciencias de la administración como el *management* que se plasman como programas de desarrollo y planificación estratégica.

Respecto de este decidir en torno a decisiones actuales y posibles dentro de las coordenadas y criterios que la universidad se provee como programas, se puede considerar la planificación. Esta forma programática opera como decisiones sobre premisas de decisión, teniendo como función la coacción a la coordinación de premisas de decisión de distinto tipo. Esta coacción está “prevista estructuralmente y es, por ello, ineludible; resulte luego la coordinación bien o mal” (Luhmann, 2010, p. 271).

La planificación, dentro de la perspectiva sistémica, no vendría a ser una estructura que determina el curso de la organización, una forma de racionalización que la engloba en sus diversas posibilidades, sino una posibilidad estructural que se decide y que, por lo tanto, es contingente. En tanto decisión es también una forma de absorción de incertidumbre que produce una incertidumbre interna y, en consecuencia, gestionable. No obstante, la pretensión de racionalidad que se le atribuye desde otras perspectivas organizacionales queda sujeta a la propia contingencia decisional, no estando asegurada.

Desde esta base, la planificación tendría esta pretensión de anticipación del futuro, pero “aunque se planifique, el futuro es y permanece desconocido”. La planificación buscaría una suerte de “seguridad, que el futuro no puede ofrecer, en la complejidad de las planificaciones”. En este sentido, la planificación, más que una estructura que organiza el futuro sería una “descripción” de un estado que se produce como contingente, “y que solo retrospectivamente puede ser descrito como orden” (Luhmann, 2010, p. 271).

Por esta razón, pensar en la inter-transdisciplina en torno a la comunicación de los Planes Estratégicos de la universidad, nos lleva a tener algunas consideraciones que, en términos

teóricos, serán relevantes tener presente para las formulaciones que desarrollaremos en este artículo. Estas estructuras que remiten a una descripción relativa a la anticipación del futuro, desde un presente contingente, condensan expectativas internas respecto de la diferenciación de la universidad (docencia, investigación, gobierno, vinculación con el medio) y los planes, en tanto descripción, remiten a semánticas diversas que indicarían la complejidad societal que la universidad observa (economía, ciencia, diversidad de públicos, educación, entre otras). Los planes al condensar comunicaciones en un nivel estructural semántico permiten que, en tanto analistas, observemos diversos procesos sistémicos, tales como diferenciación, irritación-resonancia-información, acoplamientos estructurales. Por último, los planes en relación con la inter-transdisciplina permiten observar la complejidad secundaria que la universidad construye desde el proceso de absorción de incertidumbre que produce ciertas regularidades, en la manera de construir la inter-transdisciplina como realidad organizacional.

En concreto, el proceso interpretativo permitió construir las distinciones de la observación de segundo orden a partir de la teoría de los sistemas sociales en su campo organizacional en acoplamiento con los sistemas funcionales. En este caso, reconociendo la universidad como organización en diferenciación y acople con el sistema ciencia, con el sistema económico y el sistema político. De esta manera, la observación de la observación de los Planes Estratégicos fue guiada por las distinciones teóricas relativas a la realidad organizacional de la universidad en su tematización de lo inter-transdisciplinario. En cuanto al contexto empírico, en el cual se “establecen las condiciones de observación específica donde se observa y a partir de qué reglas de observación se debe proceder” (Urquiza, Billi y Leal, 2017, p. 39), en este estudio nos basaremos en un análisis de contenido en torno a los Planes Estratégicos de las universidades chilenas.

En esta línea, las nociones de inter-transdisciplinariedad, al centrarse en la complejidad y organización de los diversos sistemas de conocimiento disciplinares, han centralizado en gran medida los modelos de desarrollo estratégico de las universidades chilenas en el escenario global, en tanto recurso organizacional orientado a superar las hegemónicas clausuras disciplinares y la necesidad de dar forma a emergentes sistemas observacionales susceptibles de dar cuenta de fenómenos complejos e interseccionales a escala local y global. Se trata de nociones con una relevancia epistemológica y política que se ha traducido en una gradual influencia en los modelos de investigación y formación de pregrado/postgrado, en un contexto de crisis de la monodisciplinariedad como programa único de generación-organización-validación del conocimiento científico¹.

En síntesis, y desde estas consideraciones preliminares, referenciamos la perspectiva de los sistemas sociales (Luhmann, 2010) como recurso de observación orientado a la interpretación crítica de la gravitante mediación sistémica, que las nociones de inter y transdisciplinariedad están teniendo contemporáneamente en la prospectiva de las universidades chilenas.

¹ Si bien, la distinción entre lo interdisciplinario y lo transdisciplinario en la literatura científica está trabajada en cuanto a su diferenciación: premisas teóricas, políticas y proyecciones científicas, en el caso de esta investigación, al centrarnos en su mediación semántica y discursiva en universidades que no distinguen –en lo general– de manera definida lo interdisciplinario de lo transdisciplinario, nos referiremos como inter-transdisciplina al abordaje y discusión de las condiciones de posibilidad para observar los sentidos que se organizan a partir de las operaciones, en este ámbito, de las universidades.

METODOLOGÍA

El programa global de investigación estuvo orientado a analizar e interpretar las formas semánticas relativas a la comunicación sobre inter-transdisciplina en el contexto de las universidades chilenas, problematizando las condiciones organizacionales que posibilitan, limitan y hacen operativa la inter-transdisciplina.

En estos términos, la observación de segundo orden en cuanto recurso metodológico asociado a los métodos cualitativos puede ser descrita como un proceso analítico que incluye la relación entre el momento de las distinciones directrices y el momento de las condiciones generadas para observar las observaciones observadas. Es decir que el fenómeno, para nuestro caso la semántica organizacional de la inter-transdisciplina en la universidad, se construye desde la relación entre la estrategia analítica y las condiciones de observación, configurándose la observación observada y la observación de segundo orden (Urquiza *et al.* 2017).

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión/exclusión de esta investigación remiten a universidades chilenas y sus respectivos Planes Estratégicos, a saber: Universidades pertenecientes o no al Consejo de Rectores de Chile (CRUCH), que incluya tanto universidades estatales como privadas, y cuya organización considerara al menos, la presencia de facultades en el área de las Humanidades, Ciencias Básicas, Ciencias de la Salud y Ciencias de la Ingeniería. Respecto de los Planes Estratégicos, que estén en pleno funcionamiento, con directrices de política interna como universidades complejas (desarrollo de docencia de pre y postgrado, investigación y extensión, gobernanza, formación de pregrado y postgrado y vinculación con el medio), y que dichos planes contemplen al menos cuatro años de vigencia.

Bajo estos criterios, se consideraron 30 universidades chilenas, 26 de ellas pertenecientes al Consejo de Rectores. De las universidades incluidas en el muestreo, 18 son de carácter estatal y 12 de carácter privado. Asimismo, 20 corresponden a universidades regionales. Todas ellas se encuentran con sus Planes Estratégicos en plena vigencia, tomando como periodo tope marzo del año 2022.

Recursos para la generación, análisis e interpretación de información

Dentro de los recursos heurísticos para la generación y análisis de la información se contempló una conexión entre una orientación inductiva y una deductiva que, a partir de lo planteado por Bendassolli (2013), reconocemos como el ciclo analítico genérico: el proceso de decontextualización y recontextualización. La decontextualización consiste en transformar los datos empíricos en información dentro del contexto de las preguntas desde las cuales se realiza el estudio. Por tanto, considerando un criterio de saturación se va reduciendo, pro-

gresivamente, la variabilidad de los datos hacia temas o tópicos, observándose la emergencia de regularidades que dan pie a la construcción de inferencias desde el marco global interpretativo. El ciclo de la decontextualización es el siguiente: codificación⇒ categorización⇒ conceptualización. Por el lado de la recontextualización, el proceso es inverso (codificación ⇐ categorización ⇐ conceptualización), trayendo como resultado la plausibilidad empírica de las formulaciones teóricas, es decir, que la observación de segundo orden de *los observables* permita formular una posibilidad de sentido respecto a la realidad contextual del sistema observado (en este caso, universidades como organizaciones).

En este marco, el proceso analítico desarrollado se basó en el enfoque del Análisis de Contenido, que define al contenido de un texto, no en relación con el texto mismo, “sino como algo en relación con lo cual el texto funciona, en cierto modo, como instrumento” (Navarro y Díaz, 1994, p. 179). En estos términos, el proceso de análisis opera como un instrumento productor de evidencias interpretables desde un nivel teórico autónomo que, en nuestro estudio, ha sido la teoría de los sistemas sociales de Niklas Luhmann. Perspectiva que, teniendo a la base el trabajo con las distinciones como recurso epistemológico y metodológico (Arnold, 1998), permite que nos aproximemos a un ejercicio de análisis empírico contextualizado en sistemas sociales organizacionales (Besio y Pronzini, 2010).

Es importante consignar el esquema general que plantea el Análisis de Contenido respecto a la relación entre el nivel del dato bruto –del análisis– de la interpretación, relevando que este procedimiento de análisis se diferencia de otras formas de análisis textual, que realizan un salto entre el texto y la interpretación teórica (Navarro y Díaz, 1994). El Análisis de Contenido contempla dos niveles teóricos: el de la teoría analítica y el de la teoría interpretativa. En cuanto al primero, consideramos la propuesta de Klippendorf (1990) en torno a un enfoque sistémico-comunicacional relativo a la relación sujeto-texto, como recursivamente reflexiva del sujeto productor del texto que refleja, no sólo su propia subjetividad, sino también la imagen que tiene del sujeto al que este texto va dirigido e incluso la imagen que a su juicio este sujeto tiene de él mismo como sujeto.

En cuanto a la teoría interpretativa, la perspectiva sistémica antes señalada la conectamos con nuestro marco teórico general que refiere a la teoría de los sistemas sociales y que plantea la referencia sistémica, la forma de comunicación propia del sistema de referencia sistémica, referencia interna y externa en cuanto la observación y acoplamiento con su entorno relevante, siendo lo relevado en este estudio la organización como sistema social (Luhmann, 2010).

Dimensión productiva del Análisis de Contenido

Con respecto a esta dimensión del Análisis de Contenido, el texto bruto Planes Estratégicos está sometido a una producción de un meta-texto analítico en el que se representa el corpus textual de manera transformada. Este meta-texto no se limita a tener una forma textual como el texto de base, sino que puede tener otras formas y estar compuesto por gráficos, tablas, dendrogramas, cuadros resúmenes, entre otros.

En esta misma dimensión, distinguimos entre el nivel del texto y el de la producción textual. Para ello se contempló una articulación entre una estrategia inter-textual y una extra-textual, desde que se unificaron los Planes Estratégicos (multiplicidad) en un único dominio sobre el que se aplican de forma generalizada las operaciones analíticas, teniendo como referencia de modulación la universidad como organización. En cuanto a la estrategia inter-textual, a través del software QDA Miner 6.0.7, se originó, vía producción de las co-ocurrencias de los códigos, una lógica de “resonancia cooperativa” de las distinciones observadas (Navarro y Díaz, 1994, p. 189). Por el lado de la estrategia extra-textual, además del texto mismo y sus distinciones internas, se consideró el contexto comunicativo en el que la comunicación de la inter-transdisciplina en los Planes Estratégicos es producida por la organización y sus procesos de reducción de complejidad social.

PROCESO DE ANÁLISIS Y RESULTADOS

El proceso de análisis consistió en la introducción de los documentos Planes Estratégicos en el software señalado, donde se realizó el proceso de codificación. Este proceso consistió en la detección y localización de las “unidades de registro”, que se establecen de acuerdo con los objetivos y métodos de investigación (Navarro y Díaz, 1994, p. 192), por lo que seleccionamos en torno al nivel semántico las distinciones relativas a la inter-transdisciplina en la forma de palabras, frases u oraciones. Estas unidades de registro se observaron a la luz de las unidades de contexto que suministran el marco interpretativo concreto de aquéllas. Las unidades de contexto que consideramos en este estudio son los apartados dentro de los cuales los Planes Estratégicos estructuran su relato, como son la visión, misión, objetivos y ejes estratégicos; también los párrafos, oraciones y frases en los que se indica la inter-transdisciplina con referencia a procesos o contextos temáticos específicos.

Posteriormente, se realizó un proceso de categorización que consistió en la clasificación de las unidades de registro, previamente codificadas e interpretadas en sus correspondientes unidades de contexto, “según las similitudes y diferencias que en ellas es posible apreciar de acuerdo con ciertos criterios” (Navarro y Díaz, 1994, p. 194). Estos criterios de clasificación fueron de naturaleza semántica ya que lo central fue la observación de las distinciones en torno a la noción de inter-transdisciplina.

El proceso de análisis permitió levantar 27 códigos categorizados en 4 constelaciones semánticas (Tabla 1). Estos códigos y categorías se analizaron en base a dos procedimientos; primeramente, análisis de la semántica y, en segundo lugar, el análisis de las co-ocurrencias de los códigos levantados.

En cuanto al análisis de la semántica, se elaboró una articulación entre los niveles de análisis semántico y pragmático de la comunicación (Navarro y Díaz, 1994). Esta articulación permitió, por un lado, observar la significación de las distinciones al interior de los Planes Estratégicos y, por otro, su significación respecto del contexto en el que estas distinciones

se comunican, relevándose teóricamente la universidad como sistema social. De este modo, damos cuenta de las propias operaciones organizacionales de la universidad, en las que la tematización de la inter-transdisciplina permite observar los procesos de acoplamiento estructural, compatibilidad e incompatibilidad de la semántica y la estructura social, las estabilizaciones de una semántica general relativa a la inter-transdisciplina que describe los procesos de absorción de incertidumbre organizacional, las formas de irritación-resonancia y acoplamiento.

Tabla 1.
Análisis temático de la semántica de la inter-transdisciplina.

Categoría	Subcategoría
Semánticas de identidad organizacional	Inter-transdisciplina y universidad compleja Inter-transdisciplina como cultura Formación de áreas inter-transdisciplinarias Producción de lo inter-transdisciplinario Políticas-Programas-Proyectos Unidades o Centros
Semánticas de transformación-innovación	Desafíos presentes y futuros Respuesta a la complejidad Creatividad en investigación y docencia Experiencia formativa Transformación disciplinaria Perfil docente
Semánticas de integración-coordinación	Inter-transdisciplina y diálogo Reconocimiento y respeto de las diferencias Medio para la inclusión Desarrollo armónico Formación integral Trabajo colaborativo Redes de investigadores Premisa moral Medio de coordinación institucional
Semánticas sobre el conocimiento	Inter-transdisciplina como ámbito de conocimiento Inter-transdisciplina como práctica de investigación Ciencia aplicada Conocimiento a nivel local/global Capital humano y conocimiento Interacción entre disciplinas Inter-transdisciplina y crítica

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados arrojados por el software QDA Miner 6.0.7.

Con respecto al análisis de co-ocurrencias nos basamos en el coeficiente de Jaccard (tolerancia 0,00001) como indicador de la ocurrencia asociativa de los códigos dentro y fuera de las constelaciones semánticas levantadas. El correlato analítico en el software para la producción de un meta-texto fue el Análisis de Clúster, que indica las mediaciones de significación que realizan determinados códigos, siendo representadas en el dendrograma (Fig. 1).

Considerando el esquema general del proceso de codificación y categorización presentado en la Tabla 1 y las distinciones teóricas desde las que realizamos los análisis, presentamos a continuación los resultados del análisis que se sitúan en dos niveles. En primera instancia, los resultados relativos a las diversas significaciones de la distinción inter-transdisciplina dentro de las constelaciones semánticas observadas en los Planes Estratégicos de las universidades; en segundo lugar, el análisis de las co-ocurrencias de los códigos levantados.

Análisis temático de la semántica organizacional

La semántica general que las universidades configuran en torno a la inter-transdisciplina, se categorizó en cuatro constelaciones que contienen las distinciones que se levantaron de la observación de la observación, dando cuenta de los respectivos dominios de significación: semántica de identidad organizacional, semántica de transformación-innovación, semántica de integración-coordinación, semántica sobre el conocimiento.

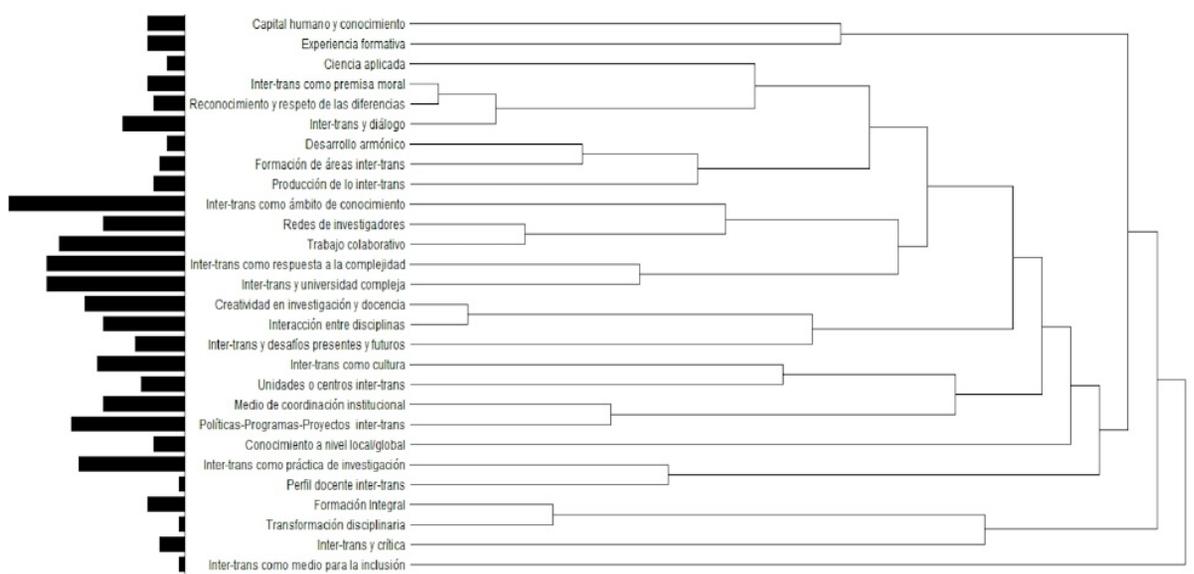


Fig. 1. Clúster de conglomerado basado en la co-ocurrencia (coeficiente de Jaccard).
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados arrojados por el software QDA Miner 6.0.7.

Semántica de identidad organizacional

Como aspecto sustantivo del análisis en esta categoría, podemos señalar que la semántica de identidad organizacional relativa a la inter-transdisciplina releva una autodescripción de la universidad en torno a la noción de complejidad que puede ser distinguida entre una unidad institucional que remite a una cultura o forma de hacer, y a su propia diferenciación estructural, en que la inter-transdisciplina se concreta tanto en políticas, programas y proyectos, como en infraestructura y equipamiento, siendo los centros inter-transdisciplinarios o núcleos de investigación los más relevantes en este aspecto. Con esto, se observa que la inter-transdisciplina para la universidad significa una posibilidad paradójica de comunicar su unidad como institución, por tanto, en relación con las expectativas normativas que observa en su interior y en el entorno social (públicos, estudiantes, otras universidades, CNA², comunidades científicas, entre otros), y a su vez su multiplicidad como organización, que más que las expectativas normativas remite a las decisiones concretas relativas a la organización del conocimiento.

En este sentido, da cuenta de una descripción de sí misma respecto del entorno interno de la universidad, describiéndose como compleja respecto de las áreas y ejes estratégicos y sobre las maneras en que la inter-transdisciplina forma parte constitutiva de la identidad de la universidad. Esta relación entre identidad y la inter-transdisciplina conlleva a las universidades a construir la manera en que se estructuran como universidad compleja, ya sea en el plano de la semántica inter-transdisciplinaria como en la estructura que se plasma en los procesos e instancias organizacionales en los que se concretan operativamente. Esta configuración autodescriptiva da cuenta de los ámbitos en que se conecta con las expectativas que vienen de su entorno, y que son procesadas vía delimitación y formalización decisional.

Semántica de transformación-innovación

Si la semántica de identidad permite elaborar una descripción de la universidad en torno a su modo de llevar a cabo la organización del conocimiento a la luz de la construcción y estabilización de su unidad, la semántica de transformación-innovación releva un aspecto central de la inter-transdisciplina en las universidades, y que dice relación con la expectativa de cambio interno para dar respuesta a los cambios del entorno. Esta constelación nos remite a la observación que la universidad realiza sobre el futuro que se le aparece desde la inter-transdisciplina. Siendo ésta un motor que funciona en la medida en que hay transformación interna y en relación con las complejidades de la sociedad. Es así como hay una recurrencia de la distinción desafíos presentes y futuros, como una especie de indeterminación controlada desde la certeza de que la inter-transdisciplina es una manera de enfrentar las incertidum-

² Comisión Nacional de Acreditación del gobierno de Chile. Revisar en: <https://www.enachile.cl/Paginas/Inicio.aspx>

bres que la complejidad trae y que demandan un potenciamiento en la creatividad tanto en investigación como en docencia. Creatividad que no sólo queda limitada a la norma respecto de los actores que ejecutan investigación y/o docencia, sino en la propia estructura de la universidad que tiene que buscar los caminos para transformar las disciplinas, impulsando procesos que se traduzcan en experiencias formativas inter-transdisciplinarias.

Semántica de integración-coordinación

La semántica de integración remite a una significación de la inter-transdisciplina en virtud de los valores que representa y que para la universidad son relevantes, tanto en el plano de la semántica moral que la acompaña como en cuanto a las posibilidades de coordinación desde su propia estructura. En estos términos, esta constelación semántica daría cuenta de la manera más propia de la autorreferencialidad de la universidad con un limitado horizonte de heterorreferencia a la ciencia, quedando en un plano discursivo el valor de la inter-trans que es gestionable internamente, que permite coordinar expectativas normativas y comunicar desde una referencia de interacción al interior de la estructura de la universidad. Es así como las distinciones de integración y diálogo, reconocimiento y respeto de las diferencias, se muestran como recurrentes en los textos, poniendo en el centro la inter-transdisciplina que condensa expectativas normativas respecto de otra manera de relacionarnos con los otros y con nosotros mismos. Formas que se concretizan tanto en un trabajo colaborativo como una coordinación institucional. Por tanto, como una manera de hacer, como un fin a lograr y también como un medio para hacer probable la motivación a seleccionar como orientación esta perspectiva. De esta manera, la inter-transdisciplina como principio de valor, se muestra en su unidad que integra las diferencias, pero también en la coordinación que esta semántica orienta y sobre la cual es posible establecer expectativas sociales diferenciadas pero conectadas.

Semántica sobre el conocimiento

La semántica sobre el conocimiento permite dar cuenta de una observación que la universidad realiza de sí misma en torno a la investigación desde la inter-transdisciplina en orientación al acoplamiento con la ciencia. Esta semántica releva a la inter-transdisciplina como un ámbito de conocimiento y como una práctica de investigación, que tiene sus propias características que la distinguen del enfoque disciplinario tradicional como es su vinculación a las ciencias aplicadas; al conocimiento que reflexione desde la diferencia entre lo local y lo global, siendo, en acople con la economía de mercado, un elemento central para el desarrollo de capital humano. Aunque, con cierta paradoja, se vincula simultáneamente el conocimiento inter-transdisciplinario al pensamiento crítico.

Es interesante observar que, primeramente, la inter-transdisciplina es descrita como una interacción entre las disciplinas, lo que evidencia la autorreferencialidad organizacional

de la universidad al observar la inter-transdisciplina desde su distinción dominante relativa a lo monodisciplinar. En estos términos, en dicha constelación semántica se puede observar la dinámica de acoplamiento amplio y estricto que la universidad realiza en torno a lo inter-transdisciplinario, tanto en su propia dinámica de autorreferencia como en los límites y posibilidades de acoplamiento con la ciencia y la economía, a partir de su horizonte de heterorreferencialidad.

Esta constelación semántica permite observar procesos estructurales de la universidad en su vinculación científica en torno a la inter-transdisciplina. Es así como esta constelación nos muestra la referencia interna de la universidad, evidenciándose que el sistema observador es la universidad como organización y no la ciencia. Por lo que la universidad, al remitirse a la investigación, se está acoplando estructuralmente con las expectativas que la ciencia tiene en torno a la inter-transdisciplina. Dicho de manera conceptual, describe una heterorreferencialidad de la universidad hacia la ciencia, enlace más amplio que el observado en las otras constelaciones semánticas. En este sentido, el análisis muestra que la teoría de sistemas no tiene por problema la autorreferencia del observador, sino los límites y posibilidades de ampliar su heterorreferencia, capaz de conectar con posibilidades de acoplamiento atingentes a la complejidad del entorno que, en este caso, la universidad intenta procesar.

Análisis de las co-ocurrencias

En esta instancia fueron analizados los patrones de asociatividad de los códigos que presentaron mayor grado de co-ocurrencia. En el dendrograma (Fig. 1) y red global de asociatividad de códigos por co-ocurrencia (Fig. 2) se muestran los conglomerados de relaciones de asociación, más allá de las constelaciones semánticas a las que pertenecen. Es así como la inter-transdisciplina como ámbito de conocimiento perteneciente a la constelación semántica relativa al conocimiento, muestra una relación de co-ocurrencia con los códigos pertenecientes a las otras constelaciones, por tanto, mediando en la significación variable de la inter-transdisciplina observada en los otros códigos. Se evidencia, con ello, que la semántica general de la inter-transdisciplina al interior de la universidad supone una superposición e intersección de planos en las que está tematizada, remitiendo a la manera en que la universidad describe el conocimiento, siendo esta descripción una expresión de su política sobre el conocimiento.

En cuanto al código Trabajo Colaborativo, por un lado, remite a una semántica de integración social dentro de la universidad, pero que está también vinculada a observar esta colaboración como un valor y como una manera de relacionarse en general y en particular para la investigación. Es ahí la presencia de la co-ocurrencia entre trabajo colaborativo y práctica de investigación. Trabajo colaborativo en la investigación, pero también en la formación de los estudiantes que, desde una perspectiva inter-transdisciplina, se espera que alcancen una formación integral.

La semántica general de la inter-transdisciplina en las universidades de Chile

Al no haber, necesariamente, compatibilidad entre semántica y estructura (Stichweh, 2016), la semántica puede arrojar luz sobre las inconsistencias de interpretación en torno a las distinciones que se utilizan. Es así como la inter-transdisciplina no puede ser prescrita desde la universidad, sino que aquélla se sujeta a la flexibilidad que sea funcional a la conexión con expectativas diversas al interior de la universidad, aunque esto traiga, como se observa en los planes, una dispersión y variabilidad que se estabiliza no permitiendo constituir un programa interno unitario, sino programas sin ninguna conexión.

Además, se puede observar una disociación entre la semántica de la inter-transdisciplina y las acciones paralelas que se anuncian en el plan. O también que las expectativas valorativas de la inter-transdisciplina devienen disociadas de las posibilidades de concretarse en la universidad. Si se reconoce que hay semánticas varias se puede pensar que éstas están interconectadas, en el sentido que el cambio de una delimita posibilidades de estabilidad en las otras o que unas se estabilicen más como un discurso de autosatisfacción que con un correlato operativo en las prácticas concretas.

DISCUSIÓN

En cuanto al ejercicio de análisis propuesto en este estudio, se elaboró una articulación entre los niveles de análisis semántico y pragmático de la comunicación. Esta articulación permitió, por un lado, observar la significación de las distinciones semánticas al interior de los Planes Estratégicos y, por otro, su significación respecto del contexto en el que estas distinciones se comunican, relevándose teóricamente la universidad como sistema social. De este modo, damos cuenta de las propias operaciones organizacionales de la universidad, en las que la tematización de lo inter-transdisciplinario admite observar los procesos de acoplamiento estructural, compatibilidad e incompatibilidad de la semántica y la estructura social. A su vez, se pueden observar las estabilizaciones de una semántica general relativa a la inter-transdisciplina que describe los procesos de absorción de incertidumbre organizacional, las formas de irritación-resonancia y acoplamiento.

La universidad al ser observada y descrita como organización, nos lleva a poner entre paréntesis el sentido normativo que como institución imprime a su realidad (planes, estrategias, normas, políticas). Esta *epoche* sistémica implica observar la universidad en su propio operar dentro del cual lo normativo institucional es una posibilidad de su propia autodescripción, pero que no se reduce a él, sino que este operar de decisión de decisiones pone en el centro el modo en que la universidad construye su realidad en la absorción de incertidumbre, por tanto, en la construcción de una complejidad interna a partir de la complejidad externa que observa en su entorno. En esta línea, la universidad procesa decisionalmente lo inter-transdisciplinar, llevándolo a formas concretas en los programas, planes, instituciones y diversas formas de autoorganización social.

De esta manera, lo inter-transdisciplinar, siendo un programa teórico de las ciencias que orienta las operaciones científicas, deviene una forma heterorreferida de la universidad al sistema de la ciencia. En este sentido, la inter-transdisciplina surge como construcción de las propias reflexiones y críticas que en la ciencia se han desarrollado a partir de mediados del siglo XX y que la universidad ha incorporado, procesado y contribuido a producir.

El pensamiento complejo que impulsa la inter-transdisciplina implica la observación de los límites del conocimiento, pero no en cuanto un trascendental relativo a un sujeto que conoce, sino en cuanto a las esferas de la realidad en su clausura, relacionalidad y acoplamiento. Por lo que la universidad, más que sobrecargarla de expectativas respecto de su labor científica, habría que reconocer sus limitaciones organizacionales respecto de las esferas de la realidad. En este caso, la ciencia produce lo inter-transdisciplinar que la universidad puede (o no) asumir e incorporar dentro de sus programas; y al asumirla lo hará desde sus propios límites y posibilidades, y no desde lo propuesto a partir de otros ámbitos sociales.

CONCLUSIONES

Las reflexiones y análisis nos han permitido problematizar la fórmula universidad compleja en tanto indicación paradójica, ya que establece la complejidad de la universidad como una posibilidad deseable y a alcanzar a través de diversos mecanismos institucionales que responden a esta demanda externa. En esta complejidad a alcanzar estaría lo inter-transdisciplinar como un medio que permita reconfigurar la mirada que la universidad tiene respecto del conocimiento. Así los Planes Estratégicos nos remiten a los programas de la universidad como organización. Éstos, en términos conceptuales, serían los programas de fines al orientarse desde la distinción medios/fines que darían cuenta de ciertas formas estructurales, pero que son contingentes en relación con las operaciones decisionales que están a la base. De este modo, la universidad compleja releva de manera clara la universidad como institución normativa respecto de una programación, pero que deviene paradójica al no observar su propia complejidad de observarse a través de esta semántica. Esto se puede observar en la mayor frecuencia de aparición y mediación de las nociones inter-transdisciplinarias en los contextos referidos a los procesos y políticas de investigación, en desmedro de otros dominios como la docencia de pregrado y postgrado, vinculación con el medio y gobernanza universitaria. De modo que aunque la universidad declare en su semántica que lo inter-transdisciplinar es parte de su identidad, de su forma de coordinación o de la manera cómo aquélla comprende el conocimiento en la sociedad global, las evidencias nos muestran que las constelaciones semánticas y sus distinciones remiten de forma densa a través de mediaciones a los dominios normativos que la propia universidad define y que dibujan una brecha respecto de los dominios en los que el conocimiento científico se plasma operativamente. Es así como se genera la imagen, para la propia universidad, de lo inter-transdisciplinar por vía de definiciones en los diversos dominios de gestión (docencia

de pregrado y postgrado, investigación, gobernanza y vinculación con el medio) y no como un proceso interno de problematización de las estructuras a partir de las cuales produce el conocimiento y el conocimiento sobre el conocimiento, partiendo del propio conocimiento en tanto sistema social acoplado a su entorno societal.

El análisis de las formas semánticas emergidas en la comunicación de los Planes Estratégicos, teniendo a la base el supuesto teórico de la tensión, no simetría y complejidad entre estructura social y semántica, permite que observemos que la inter-transdisciplina sea un modo en que la propia universidad construya su prospectiva como organización, como institución y como sistema que participa en la producción del conocimiento científico. Prospectiva que, visto en un sentido operativo, mostraría un autoimpulso de la universidad ante entornos de alta complejidad e incertidumbre, pero que son procesados internamente para generar su propia prospectiva dentro de las incertidumbres internas.

Incertidumbre que se procesa internamente, y que la distinción semántica relativa al conocimiento inter-transdisciplinar juega un papel de mediación que genera una asociatividad de significación entre las otras distinciones, mostrando un ordenamiento no jerárquico, ni de unidad de sentido, sino más bien, la expresión de una unidad semántica relativa a una diferenciación interna, por tanto, imposible de reconocer dentro de una sola racionalidad, sino un proceso de permanente decisión de decisiones que adopta formas diversas al interior de la universidad, trayendo como consecuencia una imagen descoordinada, caótica y de permanentes fracturas epistemológicas entre las posibilidades y condicionantes de la inter-transdisciplina y su despliegue desde las universidades.

Esta incertidumbre interna que produce la universidad respecto del entorno científico puede transformarse en una oportunidad de producción de complejidad a indagar en los diversos dominios comunicativos que reproducen a la universidad, siendo uno de ellos el relativo a las comunicaciones de decisiones e interacciones situadas en los espacios y contextos. Para ello, consideramos que, si bien el estudio presentado no ha tenido como foco describir las realidades de las universidades en su particularidad, consideramos que la lectura global de la universidad como sistema social complejo podría ser complementada con observaciones de segundo orden realizadas desde los propios miembros participantes de procesos decisionales y de gestión en ámbito de la inter-transdisciplina, donde se pueda profundizar en las distinciones semánticas investigadas y su concretización en los discursos de los actores. De esta manera, enriquecer los análisis desde una referencia presencial en que la inscripción comunicativa, se amplíe desde el registro decisional formal, observado en los Planes Estratégicos, a un registro de interacción en que se puedan visualizar las contingencias, tensiones y rupturas epistémicas observadas. En estos términos, y siguiendo la propia base epistémica en la que el estudio se sitúa, sería altamente coherente y enriquecedor, tanto para los análisis como para pensar acciones atingentes al desarrollo de la inter-transdisciplina en las universidades de Chile, complementar la lectura de lo organizacional de la universidad con una referencia específica a las formas de interacción como parte del complejo comunicativo.

Y en estos términos, leer el fenómeno empíricamente desde los acoplamientos estructurales entre organización e interacción (Seidl, 2005), nos permitirá dar cuenta de la complejidad de la comunicación de la inter-transdisciplina y vislumbrar sus límites y potencialidades.

REFERENCIAS

- Arnold, M. (1998). Recursos para la Investigación Sistémico/Constructivista. *Cinta De Moebio. Revista De Epistemología De Ciencias Sociales*, (3). Recuperado de <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26454>
- Bendassolli, P. (2013). Theory Building in Qualitative Research: Reconsidering the Problem of Induction. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 14(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-14.1.1851>
- Besio, C., y Pronzini, A. (2010). Inside Organizations and Out. Methodological Tenets for Empirical Research Inspired by Systems Theory. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 11(3). <https://doi.org/10.17169/fqs-11.3.1539>
- Klippendorf, K. (1990). *Metodologías de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Paidós.
- Luhmann, N. (2005). *Organización y decisión. Autopoiésis, acción y entendimiento comunicativo*. Anthropos.
- Luhmann, N. (2010). *Organización y decisión*. Herder.
- Navarro, P., y Díaz, C. (1994). Análisis de contenido. En J.M. Delgado y J. Gutiérrez (Coords.), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales* (pp. 177-224). Síntesis Psicológica.
- Seidl, D. (2005). Organization and Interaction. In D. Seidl & K. Helge Becker (Eds.), *Niklas Luhmann and Organization Studies* (pp. 145-170). Liber & Copenhagen Business School Press.
- Stichweh, R. (2016). Estructura social y semántica: la lógica de una distinción sistémica. *Revista MAD*, (35), 1-14. <https://doi.org/10.5354/0718-0527.2016.42794>
- Urquiza, A., Billi, M., y Leal, T. (2017). Aplicar una distinción. Un programa sistémico-constructivista para la investigación social cualitativa. *Revista MAD*, (37), 21-53. <https://doi.org/10.5354/0718-0527.2017.47269>