

UNA DEFINICION ABIERTA DE LA TRANSDISCIPLINARIEDAD:

UNA CONTINUA CONVERSACIÓN

Emilio Roger Ciurana e Cecilia Regalado Lobo

UNA DEFINIÇÃO ABIERTA DE LA TRANSDISCIPLINARIEDAD:

UNA CONTINUA CONVERSACIÓN

UNE DÉFINITION OUVERTE DE LA TRANSDISCIPLINARITÉ: UNE

CONVERSATION CONTINUE

Emilio Roger Ciurana - Universidade de Valladolid
Cecilia Regalado Lobo - Universidade de Valladolid

Separar cada cosa de todas las demás supone la destrucción radical de todas. Pues el logos surge cuando se entretrejen las formas entre sí. (Platón, El Sofista, 259e)

RESUMEN

La transdisciplinariedad es una práctica epistemológica que requiere de un pensar complejo. No es posible una epistemología de los procesos complejos sin un pensar transdisciplinar. Por medio de la transdisciplinariedad se construye un conocimiento más pertinente en relación con los contextos y al mismo tiempo se reorganizan las disciplinas en un proceso siempre abierto. No se trata de negar la disciplina sino de situarla en el nivel de la complejidad. Una disciplina clausurada sobre si misma pierde posibilidades cognitivas. Sin una relativa apertura la disciplina tiene muy poca capacidad de crear conocimiento. La práctica de la transdisciplinariedad requiere de un sujeto que mantenga siempre una estructura de pensamiento abierta, dialógica y a-disciplinar. Un sujeto que cree una unidad en la diversidad, con la diversidad, a partir de la diversidad. Que afronte perspectivas en un proceso enciclo-pédico que no es acumulativo sino reorganizante. No existe "la" transdisciplinariedad. Existen aproximaciones transdisciplinares que necesitan de la innovación y la estrategia del sujeto para liberar posibilidades de comprensión y de acción que vayan más allá de los monólogos disciplinares. La aproximación transdisciplinar es una constante conversación. Todo ello requiere, en síntesis, de un sujeto complejo, aquel capaz de una constante auto-eco-re-organización.

Palabras clave: Transdisciplinariedad. Complejidad. Epistemología.

RESUMÉ

La transdisciplinarité est une pratique pour laquelle il faut une pensée complexe. Une épistémologie des processus complexes n'est pas possible sans une pensée transdisciplinaire. Au moyen de la transdisciplinarité on fait une connaissance plus adéquate aux contextes en même temps qu'on réorganise les disciplines dans un processus toujours ouvert. Il ne s'agit pas de refuser la discipline mais de la situer au niveau de la complexité. Une discipline fermée sur elle-même perd des possibilités cognitives. Sans une ouverture relative la discipline n'a presque de capacité pour créer de la connaissance. Pour la pratique de la transdisciplinarité il faut un sujet qui tient à une structure de pensée ouverte, dialogique et a-disciplinaire. Un sujet qui crée une unité dans la diversité, avec la diversité, à partir de la diversité. Un sujet qui affronte des perspectives dans un processus enciclo-pédique qui n'est acumulatif mais réorganisateur. Il n'y a pas "la" transdisciplinarité. Il y a des approches transdisciplinaires qui ont besoin de la innovation et la stratégie du sujet afin de délivrer des possibilités de compréhension et d'action au-delà des monologues disciplinaires. Enfin, il faut d'un sujet complexe, celui qui est capable d'une auto-éco-ré-organisation soutenue.

Mots-clés: Transdisciplinarité. Complexité. Épistémologie.

Vamos a mostrar nuestra visión de la transdisciplinariedad, práctica epistemológica fundamental en una epistemología de los procesos complejos, en dos niveles. Abordaremos en primer lugar el nivel teórico y en segundo lugar proporcionamos algunas estrategias para el abordaje transdisciplinar.

La aproximación transdisciplinar es una manera de hacer más pertinente el conocimiento frente a las visiones unidimensionalizantes del mundo. Si pensar es levantarse a la altura desde la que las barreras y las fronteras quedan difuminadas necesitamos ser sujetos transdisciplinarios y educar en y con la transdisciplinariedad. Incluso una disciplina no sería nada sin un sujeto a-disciplinar. Un sujeto complejo se crea a partir de muchas auto-reflexiones deconstructivas de sí mismo, a partir de la ruptura de una sujeción funcionalizada y formateada en la visión simplificadora del mundo. La práctica de la transdisciplinariedad necesita de una actitud del sujeto, esto es, de una disposición para comprender aquello que es diferente de su pensamiento y también una aptitud mental que le haga capaz de movilizar el pensamiento

hacia la construcción de un conocimiento lo menos reduccionista y lo más pertinente posible en relación con el contexto. Un sujeto complejo es transdisciplinar aun dentro de la especialidad. En realidad, como afirma J. Wagensberg (2010, p. 36) “un especialista solo tiene futuro en entornos de baja incertidumbre”. En el plano educativo: es el sujeto el que debe ser transdisciplinar, no solo el curriculum. Por todo ello creemos necesario superar una serie de formas de pensar y razonar si queremos abordar del modo más pertinente posible la complejidad de nuestra época: la mayoría de las veces razonamos solo de manera analítica, partiendo de una visión disciplinar y disciplinaria del mundo, esto es, cerrada, sin darnos cuenta de que una “disciplina” como categoría organizacional autónoma debe ser siempre relativamente abierta. Dicho de otro modo, una disciplina clausurada sobre sí misma no tiene capacidad de crear conocimiento. Por otra parte tenemos una imagen enciclopédica-acumulativa de los conocimientos vistos de forma lineal y unidimensional. La transdisciplinariedad, como práctica y como forma de pensar-comprender rompe con toda esta epistemología que determina nuestra forma de ver y estar en el mundo.

Joël de Rosnay (Apud CIURANA; LOBO, 2008, p. 18) dice algo muy interesante: “aprender por aprender es una cosa, aprender para actuar es otra y aprender para comprender los resultados y los objetivos de la acción es otra cosa”. Cuando uno se dedica a apilar saberes llena la cabeza. Otra cosa es saber qué hacer con esa cabeza llena. Es decir, otra cosa es saber generar sentido. Los saberes disciplinarios sin una puesta en práctica de la transdisciplinariedad pierden gran parte de su potencialidad de ayuda para la construcción del conocimiento. Más aún, impiden la posibilidad de creación de conocimiento. Es básico, por lo tanto la puesta en práctica, a la vez, del enfoque analítico y del enfoque organizacional. Sin análisis difícilmente se produce la clarificación, cierto. Pero el exceso de análisis no esclarece mucho y acaba fragmentándolo todo. Por otra parte sin articulación y capacidad de organización no es posible la acción. Se trata, entonces, de distinguir sin separar y de religar sin confundir. Lo que creemos que hoy queda cada vez

más claro es que entre las nuevas realidades y los nuevos objetos y cuestiones a estudiar y comprender hoy y, por otra parte, el modo disciplinar que se practica en la Universidad, existe un enorme desfase. Ese desfase se evidencia de forma muy preocupante en el terreno de las ciencias sociales y humanas. Unas ciencias humanas que evacuaron de su objeto de conocimiento el estudio del ser humano. ¿Cómo poder hacer hoy, por ejemplo, una ética si no tenemos un concepto general y complejo del ser humano (naturaleza humana) así como un conocimiento del ambiente en el que efectúa sus acciones? ¿Cómo hacer hoy una política del hombre si no tenemos un concepto general, genérico y abierto de ser humano que nos conduzca a un reconocimiento de la diversidad en la unidad y de la unidad en la diversidad? Lo que queremos decir con ello es que es a partir de la radicalidad antropológica, es decir, a partir de una teoría general y abierta de la naturaleza humana, como podemos comprender la unidad y la diversidad del ser humano. La comprensión de la complejidad humana requiere de la complejización del pensamiento. La complejización del pensamiento nos puede llevar a comprender no solo la complejidad antropológica sino la necesidad de educar desde esa complejidad humana y para esa complejidad humana¹. Lo contrario implica siempre la recaída en los modos formateadores y abstractos, descontextualizados, de la educación.

La puesta en práctica de la transdisciplinariedad es siempre interrogativa, incierta, abierta y perspectivista. Interroga y transgrede, viola las disciplinas separadas, aisladas y las abre a una dialógica que puede producir un saber plural, siempre dialogante y contextualizado más rico que las puras monológicas disciplinares. La búsqueda de las perspectivas, las complementariedades y las heterogeneidades son siempre fecundas. La búsqueda de perspectivas es siempre una conversación que va más allá de la pura conservación. Una conversación abierta a la alteridad, una pregunta constante que reconoce la incertidumbre, por eso puede crear saber, porque

¹ La complejidad humana es dialógica y se crea en la dialógica entre sapiencia y demencia, pluriculturalidad, socialidad y metasocialidad, individualidad y contextualidad: constantes inter-retroacciones entre lo uno y lo diverso [...] Complementario, concurrente, antagonista [...].

interroga desde la conciencia de la finitud, de la imposibilidad de un saber completo y transparente. No existe la transdisciplinariedad, existen aproximaciones transdisciplinares, tantas como perspectivas y acercamientos se producen en función de los problemas y de los contextos. En ese sentido la transdisciplinariedad es un hacerse en-ciclo-pédico en una realidad fenoménica en la que sujeto y objeto siempre están en movimiento.

La complejidad no es un saber informativo, la transdisciplinariedad no es un saber informativo. Son modos de acercamiento metadisciplinarios para la innovación. Por lo tanto se trata de salir del conformismo y quizás del pensar “políticamente correcto”. Innovar siempre es liberar *posibilidades de comprensión y de acción* más allá del orden instituido. Ofrecer otros medios intelectuales de abordar cuestiones y de configurar actitudes. Tener la *capacidad de incorporar perspectivas* en un mundo en el que constantemente emerge la incertidumbre y se hace necesaria la capacidad de un *sujeto-estratega* para vivir en constante auto-eco-reorganización. La práctica de la transdisciplinariedad es un saber *metódico* pero no metodológico. *Metódico* porque no se reduce a una programación *a priori* sino que incorpora y reestructura un caminar que no puede ser totalmente programado desde el principio. La práctica de la transdisciplinariedad es concepción y acción. Por ello mismo es una práctica que configura realidad.

La transdisciplinariedad es una construcción intelectual, un nivel complejo de comprensión. La perspectiva transdisciplinaria nos puede ayudar a organizar y hacer emerger nuevos campos abiertos de saber. Nos puede permitir hacer una nueva hermenéutica sobre los viejos “objetos” y nos llevará siempre a nuevas preguntas. La práctica de la transdisciplinariedad es búsqueda e interrogación. La puesta en práctica de la transdisciplinariedad, a nivel institucional, obliga a reorganizar la institución educativa y lleva a que los espacios de poder departamentales se debiliten y desorganicen para impulsarlos hacia la innovación de estrategias organizacionales más pertinentes. La transdisciplinariedad es una práctica democratizadora del conocimiento dentro de la institución que puede rehacer la topografía de

nuestra cultura, ayudarnos a construir con más pertinencia la topografía cognitiva y cultural en la que vivimos. Se trata de una ayuda necesaria cuando constatamos de forma permanente cómo el pensamiento “único” y fragmentador se paga muy caro en la práctica. Así, nos dice Wagensberg (2003, p. 25): “el exceso de especialización empieza cuando las facultades de ciencias dejan de compartir la cafetería, y se agrava cuando cada cátedra instala su propia cafetera”. Lo mismo vale para cualquier otra Facultad universitaria

Vamos a relacionar transdisciplinariedad y pensamiento complejo. Creemos más interesante usar el término “pensamiento complejo” en lugar de “paradigma de la complejidad”. Usar lo menos posible la palabra “paradigma”. A nuestro modo de ver no existe un paradigma de complejidad, existe el modo de pensar complejo. Existe una propuesta de unos principios metódicos abiertos (no una metodología) para pensar de forma compleja. Una propuesta que es evolutiva y transformadora, en constante diálogo con la fenomenología experiencial. De hecho si hubiese que hablar de un paradigma de complejidad se trataría de un paradigma que, por el hecho de tener el principio dialógico como elemento fundamental y motor, siempre sería un paradigma abierto y evolutivo, en continua construcción. Nos sumamos a la propuesta de Edgar Morin (2003) de no reificar ni sustantivar jamás las palabras. Y la palabra paradigma se convirtió en una palabra muy encorsetadora.

La palabra método es también una palabra peligrosa si no somos capaces de entenderla en su complejidad. El método no es un programa, el método no es nada sin la capacidad estratégica e inventiva del sujeto, del investigador. Un método-programa solo vale para contextos triviales, para los que creen que el medio siempre es constante, pero allí donde existe la incertidumbre, lo movedizo, lo programado nos sirve de poco. Aquellos segmentos programados a los que se suele llamar método son segmentos que de momento van teniendo éxito. En ese sentido cuando, con Morin (2003), hablamos de método lo usamos en lo sentido de ayuda a la estrategia del sujeto y estrategia del mismo sujeto, um caminar que comporta ensayo, error y

aprendizaje. Es decir, el pensamiento complejo no propone un programa sino un camino (método), una guía de principios generativos que siempre se tienen que poner a prueba en el mismo caminar, con la conciencia de que hay que inventar, crear nuevos principios. Por ello mismo que *el método es aquello que nos ayuda a conocer y es también conocimiento/aprendizaje*. El método en un sentido complejo se opone a la triple racionalización que desemboca en la idealización, la racionalización y la normalización. El método es estratégico porque sabe que existe y existirá siempre la incertidumbre en nuestro caminar por la realidad del mundo. Todo discurso del método es siempre un discurso de circunstancias. Pero, como escribe Paz, aún existe para muchos “la nostalgia de la inercia: la pereza y sus paraísos congelados. Y sigue diciendo el maestro: La sabiduría no está ni en la fijeza ni en el cambio, sino en la dialéctica entre ellos (...) La fijeza es siempre momentánea”. (PAZ, 1974, p. 43). Sin duda Montaigne y Nietzsche estarían de acuerdo. “Incluso la constancia – escribe Montaigne – no es otra cosa que un movimiento más débil. No puedo asegurar mi objeto [...] o describo el ser, describo el pasaje”. Pero, como diría Castoriadis (1987), el peso de la ontología heredada, esto es, la ontología del ser como determinación, es un peso instituido y reforzado a nivel de estructura de pensamiento que aún tiene mucha fuerza. Tanta fuerza que desde la concepción metafísica parmenidea del ser no es posible pensar el tiempo y sin tiempo no hay posibilidad de creación entendida como emergencia, como proceso de auto-organización.

La palabra “transdisciplinariedad” también puede producir muchos malentendidos. En ese sentido trataremos de exponer de forma muy sintética algunas ideas sobre la transdisciplinariedad.

Entendemos por transdisciplinariedad una construcción intelectual que en un meta-nivel fusiona y unifica organizacionalmente, de manera abierta, la articulación interdisciplinar que, por medio de ese movimiento, genera un nuevo nivel de comprensión: la comprensión transdisciplinar. Esta nueva figura intelectual surge de la relación entre la actitud del sujeto y los contenidos con los que trabaja.

Lo transdisciplinar no niega lo disciplinar. Aquí se producen a veces malentendidos. Lo transdisciplinar parte de las disciplinas, pero las relativiza relacionándolas y articulándolas. Por lo tanto debe quedar claro que sin disciplinas no puede haber práctica de la transdisciplinariedad.

Otra idea que no debemos pasar por alto es la siguiente: el nivel disciplinar ya es un nivel de comprensión. Es un nivel en el que incluso dentro de cada disciplina ya se dan desarticulaciones y fragmentaciones. En ese sentido hay que hacer prácticas religantes y articuladoras incluso dentro de una misma disciplina². Repitamos lo antes dicho, una disciplina, para ser operativa no puede clausurarse totalmente sobre sí misma.

Entre las disciplinas y el nivel complejo de comprensión, el nivel transdisciplinar, se encuentra el instrumento que hace avanzar hacia el nivel transdisciplinar, se trata del nivel interdisciplinar. La interdisciplina produce diálogo e intercambio, pero por referencia a la disciplina, esto último lo acentuó muy bien Jan Visser (1999) cuando, por referencia a B. Nicolescu, decía que la interdisciplinariedad es la aplicación de métodos y procedimientos de una disciplina a un problema definido dentro de otra área disciplinaria. Como decíamos hace un momento el diálogo interdisciplinar es el instrumento que nos lleva hacia lo transdisciplinar. Es la estrategia de base hacia la comprensión y perspectiva transdisciplinar. Pero si la interdisciplinariedad está en función de las disciplinas, la transdisciplinariedad no está en función de ninguna disciplina.

El pensar transdisciplinar nos lleva a un nuevo plano. Un plano metadisciplinario y meta-inter-disciplinario. Plano que necesitando de lo interdisciplinario, en su movimiento de travesía transgrede toda disciplina. Esta transgresión, que necesita de la estrategia y capacidad de invención del sujeto, es la que puede llevarnos a tierras intelectuales que nos eran antes desconocidas, allí donde incluso no creíamos poder llegar. Nuevas reorganizaciones en nuestra mirada del mundo y de las relaciones humanas.

Se puede afirmar que sin poner en marcha los principios complejos de recursividad, dialógica, autonomía-dependencia y hologramaticidad, no se puede

² Es por lo que antes hemos afirmado que sin un sujeto a-disciplinar una disciplina no es nada.

hacer transdisciplinariedad, no se puede acceder a ese nivel de comprensión, no se puede acceder a un saber organizado transdisciplinarmente. Lo transdisciplinar, por lo tanto, es producto de un pensar complejo que no solo nos ayuda a relacionar lo separado, que no solo pone en movimiento lo clausurado y fragmentado, que practica la relación hologramática todo/parte, que al ir más allá de la interrelación transforma.

La práctica de la transdisciplinariedad es modificadora de todo, también del sujeto y enriquecedora de las disciplinas. Los puntos de interconexión disciplinar son hologramáticos y siempre están en función de su relatividad y relacionalidad organizacional.

La definición abierta que aquí hacemos sobre la idea de transdisciplinariedad, por lo tanto, está en relación con la idea de complejidad.

En síntesis: la práctica de la transdisciplinariedad requiere un cierto perspectivismo y una participación activa del sujeto. Desde el momento en que sabemos que no existe un meta-punto de vista inviolado desde el que observar un sistema nos vemos abocados a mantener siempre un sentido de la perspectiva y de la relatividad. Se trata, por lo tanto de efectuar elecciones transdisciplinarias que siempre están abiertas y en proceso de re-organización por relación con los nuevos problemas a tratar.

La transdisciplinariedad nos lleva a un tipo de saber-comprensión que al organizar la diferencia sin anularla nos obliga siempre a tener sentido del texto y de su contexto.

Es a partir de la transdisciplinariedad desde donde pueden surgir los nuevos argumentos para la innovación educativa y la posibilidad de creación de nuevos sentidos en la práctica de la educación y para un vivir humano lo más amable posible. Toda innovación es un ir más allá del conformismo. Es necesario que tomemos bien conciencia de ello en un momento en que nuestras universidades siguen siendo (aunque vivan en la ilusión de Bolonia) pluridisciplinarias y enciclopédicas pero no ponen el saber en ciclo, en movimiento. El orden rígido está por encima de la articulación de las disciplinas en función de la emergencia de problemas a resolver. Nuestras universidades

contienen un catálogo casi completo de disciplinas que, insertadas dentro de departamentos universitarios, se mantienen en el orden de lo cuantitativo. Con ello queremos decir que aunque próximas físicamente, las Facultades y los Departamentos funcionan como campos separados con sus mono-cultivos y sus respectivas informaciones que sin relación con otras informaciones producen, más que conocimientos pertinentes, ignorancias recíprocas. Ignorancias cuando no desprecios y celo por mantener la barrera bien alta frente al “robo” de saberes o la contaminación. Cualitativamente todo ello se traduce en la indiferencia y la ineficacia. Llegamos a la paradoja de que una institución que quiere resultados cuantitativos es ineficaz porque desprecia lo cualitativo: lo articulante, vinculante, es decir, la actitud transdisciplinar. Mientras tanto en la calle hay problemas, en la universidad hay departamentos.

La perspectiva transdisciplinar desemboca de forma natural en la ética de la complejidad, es decir, la ética de la comprensión. Pues hemos sustituido en esta perspectiva la linealidad unívoca por la dialógica multirreferencial, las identidades estáticas por la identidad compleja, los culturalismos compactos por las aperturas transculturales y podemos comprender que, si cada uno de nosotros es una unitas multiplex, reducir al otro a una sola dimensión es anular la posibilidad de convivir, es eliminar la radical complejidad humana. En síntesis: todo reduccionismo es la negación de posibles conversaciones, de diálogos fecundos.

ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSDISCIPLINARIEDAD

Aclaremos de antemano que en lo que sigue no proponemos un conjunto de estrategias acabado, es decir, la capacidad creativa de cada sujeto, la naturaleza del problema, la disciplina a partir de la cual se inicia la aproximación y el contexto contribuyen a diversos modos de abordaje, es decir, a diferentes transdisciplinariedades. Lo que proponemos es una sistematización de aquellas estrategias que nos han sido útiles en nuestros trabajos disciplinares e interdisciplinares que pueden ser ampliadas con otras

propuestas. Estas estrategias tratan de reflejar nuestro concepto de transdisciplinariedad desde el campo de las humanidades y su relación con las ciencias, sobre todo aquellas ciencias que tienen que ver con la condición humana (ciencias cognitivas, biológicas, ecológicas, antropológicas, sociales, culturales, etc.).

Nuestro interés transdisciplinar gira en torno a la construcción del sujeto como actor, como generador de conocimiento, de sociedad, de cultura. Un ciudadano planetario capaz de crear sentido y de gestar/gestionar su mundo; de ahí que estas estrategias puedan aplicarse al aprendizaje, a la investigación, al diseño educativo, como una pedagogía en un sentido amplio. También nos han sido útiles para el seguimiento y la evaluación de algunos procesos educativos (LOBO, 2008).

Queremos recordar que desde nuestra perspectiva la transdisciplinariedad no la hace únicamente un conjunto de contenidos en el currículo, tampoco se limita al diálogo entre disciplinas, ni a un conjunto de estrategias didácticas. Es ante todo una construcción del sujeto, un nivel de comprensión que emerge en su mente al aplicar ciertas estrategias de pensamiento para trabajar con los problemas del contexto. Hemos observado que algunos diseños curriculares contienen propuestas en donde se cruzan diversas disciplinas para estudiar un fenómeno, pero ello no es suficiente. El espacio necesario que aportan los diseños curriculares puede resultar inoperante si no comprendemos que son los sujetos disciplinares³ los que dialogan entre sí, no las disciplinas. De manera que si solo se modifica la organización educativa pero no se modifican las mentalidades educativas muchos esfuerzos se pierden. Quien debe ser transdisciplinar es el sujeto, las disciplinas podrán ser o no ser transdisciplinares en función de la actitud epistemológica del sujeto. Sin duda, estrategias didácticas, contenidos curriculares que incluyen el conocimiento del contexto, las ciencias y las humanidades, guardan relaciones recursivas con el sujeto, pero no hay que perder de vista que es el sujeto el que comprende y actúa sobre la realidad de

³ Nos referimos a los sujetos que pertenecen a una u otra disciplina.

manera transdisciplinar. En ese sentido es importante señalar que si la transdisciplinariedad que proponemos critica las mentalidades disciplinares (sujetas a un orden determinado) no es una postura antidisciplinar. Las disciplinas hasta ahora son nuestro punto de partida, algunas se reorganizan como veremos en los siguientes apartados cuando atienden los problemas de los contextos y su interacción con los fenómenos globales desde una perspectiva transdisciplinar. La transdisciplinariedad es, ante todo, un modo de comprender la realidad, una construcción del sujeto con una mentalidad organizacional, capaz de transgredir las concepciones que reducen (o anulan) en compartimentos el tiempo, el territorio, la cultura, la identidad, la sociedad, las disciplinas, en fin, el mundo, la condición humana.

En síntesis, la transdisciplinariedad no niega la disciplina, necesita de las disciplinas, pero *las proyecta interactivamente* en un nuevo nivel emergente. Por medio de la interdisciplinariedad se produce una interpenetración de disciplinas en función de un mismo objeto o problema. Se produce una coordinación interactiva de diversos conocimientos disciplinares para caminar hacia la integración de conjuntos más amplios de saberes. Tenemos ahí una primera entre-educación.

El enfoque transdisciplinario es un *nivel de complejización* más amplio que desarrolla la multidimensionalidad frente a la unilinealidad y los microconocimientos. Se trata de un enfoque a dos niveles, el vertical y el horizontal en una *fertilización cruzada* de conocimientos en la dirección de la *creación de una nueva figura*.

ESTRATEGIAS E IDEAS METODOLÓGICAS⁴

Sujeto⁵/objeto de conocimiento/contexto

⁴ Los diagramas que se proponen en adelante son obra de Cecilia Regalado Lobo.

⁵ Entendemos bajo el término "sujeto" la capacidad (individual o colectiva) de construcción de sentidos frente a un sujeto "sujetado" a las lógicas y funciones impuestas por el sistema. Por lo tanto el sujeto complejo es un creador, inventor, innovador, constructor, estratega [...].

Esta estrategia se refiere a la relación entre el sujeto y su objeto de conocimiento. Durante el proceso de construcción de nuestro objeto es importante mirarnos desde una meta-perspectiva que permita reconocer⁶ nuestros condicionamientos culturales, disciplinares y biográficos. En resumen: los diversos sistemas ideológicos que constituyen nuestra manera de interpretar el mundo y que, de acuerdo a la naturaleza del problema a tratar, pueden conducirnos a interpretaciones distorsionadas, sesgadas o erróneas. Los sujetos transdisciplinares reflexionan no solo sobre la naturaleza del problema, objeto de su conocimiento, sino que incorporan sus propios sistemas de pensamiento como parte de ese objeto. Nuestro primer punto de partida en esta exposición es que la transdisciplinariedad parte del conocimiento⁷ de la relación sujeto/contexto local/global; un sujeto que reflexiona sobre sí mismo para deconstruir y reorganizar su forma de construir conocimiento. Con ello queremos decir que el sujeto puede reconocer cómo se construye en relación con su contexto local en interacción con el contexto global: cómo construye identidad(es), la comprensiva relación de lo uno y lo diverso como una unidad múltiple; aprende cómo se construyen los sistemas ideológicos y los posibles errores del conocimiento en general y del suyo en particular. Información necesaria, no solo para comprenderse y comprender su objeto, sino además, para poder comunicarse con los sujetos de otras disciplinas con las mismas consideraciones que se hace así mismo⁸.

Figura 1 – Sujeto como objeto de conocimiento

⁶ Es evidente que la perspectiva “meta” no es absoluta: la auto-observación nunca puede ser total, pero podemos aspirar a que sea lo más amplia posible

⁷ Si empre teniendo en cuenta nuestra finitud y limitaciones epistémicas como observadores/conceptuadores y la imposibilidad de un conocimiento absoluto

⁸ Una buena síntesis de los contenidos para la formación de los sujetos, tanto en ciencias como en humanidades, es la que propone Edgar Morin en su texto: Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

Sujeto como objeto de conocimiento



Fonte: Lobo (2015)

Identidad/interculturalidad/transculturalidad

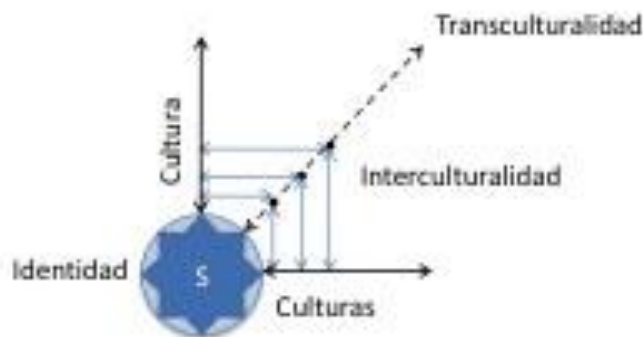
Los objetos de conocimiento en las humanidades suelen estar referidos a los problemas de la condición humana, por tanto, no solo es necesario que el sujeto de conocimiento reconozca su identidad cultural; los otros que constituyen su objeto, son también sujetos culturales, una consideración fundamental a la hora de comprender procesos en el contexto y de proponer tratamientos a los mismos. Por otro lado, lo veremos más adelante, el diálogo interdisciplinar es un diálogo entre sujetos que aportan al proceso de investigación no solo su óptica disciplinar, sino además su perspectiva cultural. Comprender nuestros condicionamientos culturales/educacionales es tan importante como comprender los condicionamientos culturales/educacionales de los otros sujetos que intervienen en el proceso de investigación, de tal modo que el diálogo con nuestro objeto de conocimiento y el diálogo interdisciplinar

son al mismo tiempo diálogos interculturales. El ejercicio de esta estrategia puede ir favoreciendo en el sujeto una comprensión transcultural. Una dialógica de perspectivas.

Una actitud transcultural es aquella capacidad del sujeto para reconocer los condicionamientos culturales, transitar más allá de sus límites ideológicos⁹ y paradigmáticos y tratar de comprender los diversos sentidos y significados de los otros en su contexto. Es la capacidad de frenar (poner entre paréntesis) críticamente sus prejuicios ideológicos, sus anticipaciones de sentido, y abrirse a la comprensión de la diversidad cultural.

Figura 2 – Identidad/interculturalidad/transculturalidad

2. Identidad/interculturalidad/transculturalidad



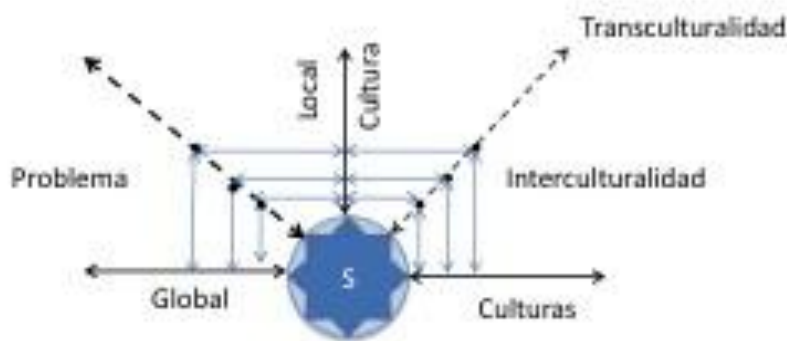
Fonte: Lobo (2015)

Problema/contexto global/local

⁹ Entendemos por “ideología” un sistema de ideas que en un principio consideramos “neutro”. Todos poseemos/somos poseídos por las ideologías. De ahí la fundamental capacidad de análisis crítico de un sujeto complejo, esto es, un sujeto con capacidad epistemológica de des-sujección de la lógica sistémico-funcional.

Esta estrategia está relacionada con el planteamiento del problema, es decir con la comprensión de cómo va gestándose el problema, una comprensión que se va elaborando y reelaborando a través de estrategias de pensamiento que pueden incluir diferentes procedimientos intelectuales a través de los cuales es posible el descubrimiento de múltiples interrelaciones locales y su recursividad con fenómenos del contexto global. En síntesis: el fenómeno se comprende (comprende) en el contexto local interactuando con lo global.

Figura 3 – Problema/contexto global/local



Fonte: Lobo (2015)

Temporalidad

Otra estrategia metodológica, fundamental, es considerar la presencia constante del tiempo en la producción de los fenómenos. Las manifestaciones de los fenómenos no siempre se producen todas al mismo tiempo ni en los mismos espacios, debemos estar alertas si queremos rastrear a través de estas dos dimensiones manifestaciones que anteceden el momento presente de nuestra aproximación, y considerar que posiblemente algunas manifestaciones se presenten posteriormente, bien sea porque las condiciones aun no son sensibles para que se produzcan, bien sea porque no poseemos suficiente información, o bien porque el avance tecnológico o

científico no nos permita reconocerlas aun. Esta es otra razón por la que debemos considerar los resultados de nuestros trabajos abiertos a nuevas reorganizaciones e inciertos.

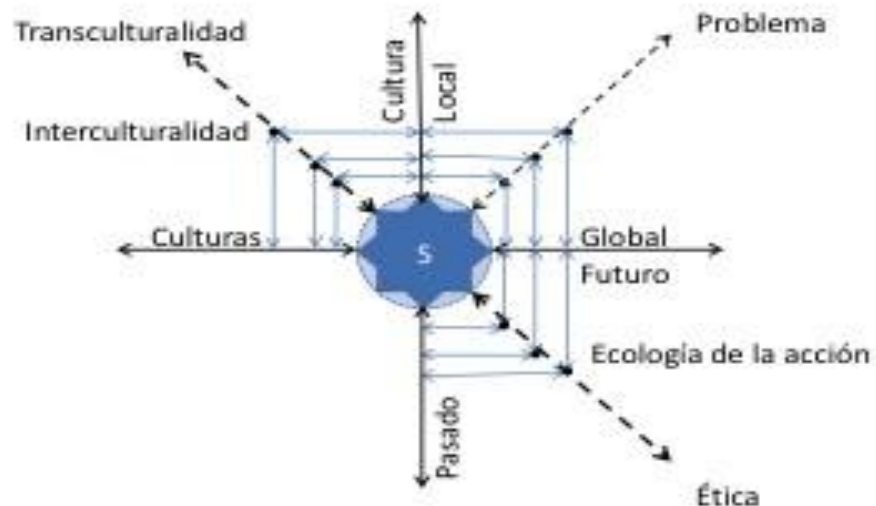
No hay que perder de vista que la generación de nuestra comprensión del problema es un proceso dinámico, un proceso auto-eco-reorganizativo. Posibilitamos y generamos comprensión a través de múltiples reorganizaciones en nuestro pensamiento con las aportaciones del contexto, como veremos en el siguiente apartado. No nos referimos aquí al tiempo que los avatares administrativos exigen para “programar” los diferentes momentos de la investigación y sus posibles resultados; o al tiempo del aprendizaje sujeto a un programa escolar, propio de los procesos mecanicistas. Tanto la investigación, como el aprendizaje, son procesos permanentes, acotados en el tiempo de acuerdo a la intención del la investigación.

Por otro lado la temporalidad nos abre una perspectiva vinculada a una ética con el planeta y la condición humana a través del tiempo y del espacio. Si bien sabemos que la proyección de probabilidades en el campo de las humanidades es aún más incierta que en las ciencias naturales y formales, también es cierto que existen proyecciones o tendencias en las que pueden preverse algunas consecuencias. No es una ética referida a una moral abstracta que como toda moral no tiene fundamentos evidentes, es una ética referida a la ecología de nuestras acciones a la hora de plantear alternativas de tratamiento a los problemas del contexto. Una ética que propone reflexionar interdisciplinariamente no solo el tratamiento del problema sino además las posibles consecuencias de su tratamiento a nivel local y a nivel global a partir de comprensiones transdisciplinares. Recordemos que el tiempo en un universo dinámico es irreversible. Un error de comprensión, de aplicación y de seguimiento podría tener consecuencias graves en los seres humanos y en el planeta. La conciencia del tiempo es una estrategia para el seguimiento y la evaluación del estado de los fenómenos en relación con su tratamiento, es decir al impacto y su valoración en el contexto.

Es esta estrategia la que transforma los círculos cerrados de los diseños de investigación y del aprendizaje en espirales tan amplias y profundas como nuestras intenciones para interpretar la realidad.

Figura 4 – Temporalidad/ecología de La acción/ética

4. Temporalidad/ecología de la acción/ ética



Fonte: Lobo (2015)

Disciplina/interdisciplina/transdisciplinariedad

Para comprender las múltiples relaciones y dimensiones del fenómeno en su contexto necesitamos de otra estrategia: el diálogo intra e interdisciplinar. Posiblemente otros saberes no especializados podrían revelarnos partes del fenómeno que desde nuestra mirada especializada aparecen oscuras.

Figura 5 – Disciplina/interdisciplina/transdisciplinariedad



Fonte: Lobo (2015)

En un principio la naturaleza del problema o fenómeno a estudiar puede llamar a otras disciplinas de una manera que nos parece evidente, sin embargo, es posible que en la medida que avanzamos *se descubra la necesidad* de establecer relaciones con otras disciplinas. Relaciones que incluso, pueden reorganizar nuestro planteamiento inicial hacia rutas insospechadas. De ahí que el *método* no puede ser una metodología que programe *a priori* todos los pasos para la aproximación al fenómeno que estudiamos. Las otras disciplinas y los hallazgos en el proceso pueden modificar sustancialmente nuestras propuestas de partida. El *método* es esa *ruta* que se construye, con sus desviaciones, con los complementos de otras disciplinas, con el hallazgo de otras relaciones; es *innovación* y *reorganización* durante el proceso mismo de investigación y/o aprendizaje. Es una ruta no determinada, aunque pensada, hasta que llegamos a un punto que nos permite mirar hacia atrás, sistematizar

nuestros pasos y proponerla como *uno de los caminos posibles* para aproximarse a fenómenos semejantes.

El diálogo interdisciplinar es también un diálogo estratégico en donde la importancia de reconocer los condicionantes contextuales de la cultura y de la disciplina forman parte del objeto de conocimiento, como mencionamos en el apartado referido al sujeto/objeto de conocimiento/contexto. De ahí la importancia de que el sujeto tenga en cuenta que el *otro* con el que dialoga está inmerso también en un contexto disciplinar y posiblemente cultural diverso al suyo, por ello sugerimos tener en cuenta algunas estrategias necesarias para la comunicación en la diversidad (aplicables en el diálogo intercultural, intersubjetivo e interdisciplinar) que descansan en el arte de la **dialógica**, es decir, en el arte de pensar en un mismo espacio mental, relaciones que incluyan lo diverso, tanto como lo semejante y lo complementario. Resumimos aquellas estrategias de comunicación que nos parecen básicas¹⁰:

- El reconocimiento de la diversidad de estrategias metodológicas para aproximarse a un mismo fenómeno desde ópticas disciplinares diversas.
- Reconocimiento del otro como sujeto (cultural y disciplinar) en condiciones de igualdad.
- Conocimiento de la identidad para ir más allá de los condicionamientos del contexto-cultura y disciplinares.
- Capacidad para frenar los prejuicios y capacidad de reorganización interpretativa.
- Reconocer que el propósito del diálogo interdisciplinar no es tanto el tener la razón sino que el diálogo se mantenga a lo largo del tiempo. No es un discutir sino un conversar. Recordemos que las condiciones en las que se producen los fenómenos no son fijas y la incertidumbre nos pide mantener el diálogo abierto constante ante lo inacabado.

¹⁰ Para una propuesta más general de estrategias de pensamiento y elementos a tener en cuenta para la práctica de la comunicación intercultural ver: Ciurana (2008, p. 82-88).

Es posible que desechar estrategias, adoptar otras, complejizarlas, etc., nos creen una sensación de incertidumbre en la investigación, pero recordemos que es parte del método, que es proceso de conocimiento y como tal es susceptible al ensayo y al error como estrategia de aproximación al problema. Ello no significa desorganización, significa que hemos trazado ciertas rutas, ciertas estrategias, ciertas técnicas metodológicas, etc., posibles de ser reorganizadas durante el proceso. Estas herramientas no determinan el proceso como suele suceder en otras investigaciones donde la ruta es predeterminada y determinista del único procedimiento a seguir.

El diálogo interdisciplinar se refiere a las interacciones entre sujetos de diversas disciplinas que miran el mismo fenómeno. La aportación de este diálogo le puede permitir al sujeto disciplinar comprender el fenómeno a través de las diversas fronteras disciplinares, incluyendo la suya. Cuando el sujeto logra incluir las múltiples y diversas relaciones del fenómeno ya contextualizado en un mismo sistema organizacional puede emerger un nivel macro-comprensivo del fenómeno en la mente del sujeto que representaremos de la siguiente manera:

Figura 6 – Displina/interdisciplina/transdisciplinariedad



Fonte: Lobo (2015)

Este nivel macrocomprensivo transgrede las fronteras de las disciplinas que han intervenido en el diálogo interdisciplinar y más allá de las fronteras de su propia disciplina o especialidad.

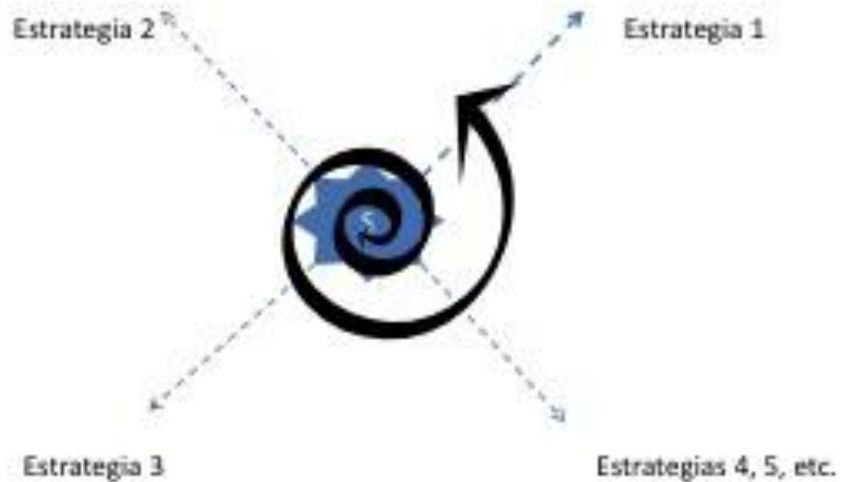
Figura 7 – Transdisciplinariedad: sistema macrocomprensivo Del problema



Fonte: Lobo (2015)

Esta emergencia cognitiva es a lo que llamamos transdisciplinariedad. La transdisciplinariedad auto-eco-re-organiza múltiples dimensiones y estrategias para crear un sistema macrocomprensivo inclausurable pero que nos permite una comprensión más amplia, compleja. La práctica de la transdisciplinariedad es un proceso siempre abierto, nunca acaba. Nunca podemos estar seguros de que hemos incluido todas las perspectivas. De lo que podemos estar seguros es de la pertinencia o impertinencia de las perspectivas que manejamos en el mismo devenir transdisciplinario en relación con los problemas que tratamos.

Figura 8 - Transdisciplinariedad



Fonte: Lobo (2015)

Por otro lado, las relaciones interdisciplinares y la introducción de comprensiones transdisciplinares pueden reorganizar aspectos de una disciplina y hacerla más comprensiva, más productiva en su ámbito de actuación específico. En ese sentido, las acciones interdisciplinares y la comprensión transdisciplinar actúan recursivamente sobre las especialidades disciplinares y éstas a su vez sobre la disciplina misma fusionando aspectos que se consideraban específicos de otras disciplinas. Observamos que las disciplinas evolucionan si abren sus fronteras hacia el mestizaje con otras disciplinas. Por ejemplo, pensemos en la conjunción pedagogía/psicología/neurociencia/epistemología/ecología, etc., interrelacionadas en el contexto global político, económico, cultural, etc., aplicadas a una educación ligada a los problemas de un contexto específico. Por todo lo dicho en este texto pensamos que las mentalidades transdisciplinares constituyen hoy una clave importante en el avance de las ciencias y las humanidades. Un

avance en el que no podemos dejar de lado las especialidades, ni las disciplinas, pero que al mismo tiempo sin un espíritu transdisciplinar las especialidades y las disciplinas pierden grandes posibilidades creadoras de conocimiento.

Si el conocimiento es lo que nos hace vivir y lo que necesitamos para vivir, solo podemos resistir a la muerte y al desorden creando órdenes estratégicos que permitan crear sentidos, nuevas organizaciones mentales/prácticas adecuadas, contextualizadas, pertinentes. Por todo ello la epistemología de los procesos complejos es una epistemología abierta e inclausurable que se genera y regenera en relación con los nuevos problemas y contextos emergentes. La epistemología de los procesos complejos, por lo tanto es del orden transdisciplinar por la razón de que la mayoría de los fenómenos complejos no resisten, para su explicación, el nivel de la disciplina unidimensional, necesitan de lo multi y de lo transdisciplinar, esto es de la dialógica disciplinar y de la capacidad estratégica dialógica del sujeto

Figura 9 – Especialidad/disciplina/transdisciplinariedad



REFERÊNCIAS

CASTORIADIS, Cornelius. **La creación humana**. Buenos Aires: FCE, 1987.

CIURANA, Emilio Roger. **Introducción a la Filosofía de las Ciencias Sociales y Humanas**. Manizales, Colombia: UCAM, 2008. p. 82-88.

CIURANA, Emilio Roger; LOBO, Cecília Regalado. Algunas reflexiones en torno a la comprensión compleja de la educación. **Revista de Investigaciones U.C.M.** Año 8, Edición No. 11. Mayo de 2008

LOBO, Cecilia Regalado. **Sistematización de experiencias y evaluación del programa Universitario para Mayores**: Universidad de la Experiencia, en la Universidad de Valladolid, España. 2008.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, Edgar; CIURANA, Emilio Roger; MOTTA, Raúl Domingo. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como modelo de aprendizagem no erro e na incerteza humana. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

PAZ, O. **El mono gramático**. Barcelona: Seix Barral, 1974.

VISSER, Jan. **Science**: an opportunity to change the learning landscape. Disponível em: <<http://www.learndev.org>>; <<http://www.unesco.org/education/lwf/>>. Acesso em: 09 jun. 1999. j.visser@unesco.org.

WAGENSBERG, Jorge. **Ideas sobre la complejidad del mundo**. Barcelona: Tusquets, 2003.

WAGENSBERG, Jorge. **Pensamentos sobre a incerteza**. São Paulo: Saraiva, 2010.

Artigo recebido em: 04/05/2015.