

## **CAPÍTULO II. EL CAMINO DEL CONOCIMIENTO Y LA ÉTICA A PARTIR DEL PENSAMIENTO CRÍTICO LATINOAMERICANO, DEL PENSAMIENTO COMPLEJO Y LA TRANSDISCIPLINA**

### **2.1 Pensamiento crítico latinoamericano: cuestionando al eurocentrismo**

Los dilemas del conocimiento sociológico y de la teoría social en general han tocado fibras sensibles en América Latina que desde la teoría de la dependencia y el desarrollismo de la CEPAL comenzaron a abogar por pensarnos desde nuestras identidades. Encontrando con ello, nuevas formas de pensar al sujeto, una sociología de la explotación y un nuevo saber epistémico que nutre hoy a nuevos teóricos sociales con bases en el FLACSO, el CLACSO e institutos de nueva creación como el IPECAL de Hugo Zemelman cuyo comité académico aglutina a los pensadores sociales más reconocidos en América Latina.

Desde Theotonio Dos Santos, González Casanova, Aníbal Quijano, Emir Sader, Edgardo Lander, Enrique Dussel, Walter Mignolo, Arturo Escobar, Renato Ortiz y hasta algunos como Bovantura de Sousa Santos que no siendo latinoamericano sino portugués, apoyan dicha propuesta de búsqueda teórica.

Eduardo Galeano historiador y crítico social latinoamericano da una definición sarcástica del mercado como el lugar donde se fija el precio de la gente y otras mercancías. Ello nos dice mucho de la crítica y del conocimiento que se construye actualmente en América Latina.

Parece haber una declaratoria general de que lo que nos ha llegado de Occidente sirve para explicar la realidad de ellos más no la nuestra, porque nuestro contexto sociocultural es diferente a la vez que diverso, compartimos experiencias en su mayoría de coerción y de abuso por parte de las ex potencias coloniales y por ello, se necesita descolonizar también el conocimiento.

Si rastreamos la historia de América Latina en el siglo XX, podemos dar cuenta de la dominación Estadounidense y su influencia en lo que alguna vez llamó su “patio trasero”.

Hay un sinfín de identidades en América Latina, sin embargo, una característica esencial ha sido por un lado la contraposición hacia Estados Unidos y todo lo que viene de él y, por el otro, la aceptación de ciertas formas de consumo que se transmiten a través de los grandes medios de comunicación. Ya no son solo los académicos y pensadores que alguna vez en el exilio nutrieron el conocimiento social en México, sino también los políticos que hartos de tanta dependencia se han dado a la tarea de repensar alianzas, ello a partir de la influencia de teóricos sociales y políticos con tendencias liberadoras en cuanto a la comprensión y reafirmación de una identidad latinoamericana que parta desde nuestras regiones.

### **2.1.2 Desde Brasil**

Quiero comenzar comentando un ensayo del sociólogo y antropólogo brasileño Renato Ortiz titulado “Ciencias sociales, globalización y paradigmas” que me resulta por demás interesante. Menciona que existe “una acumulación de conocimiento que conduce de manera obligada a un cierto envejecimiento de lo producido. Las Ciencias Sociales con todas las dificultades que las envuelven, que son muchas, no deben pensarse como una suma cero de experiencias”<sup>1</sup>

Tomo esta cita porque me parece importante resaltar que las propuestas que se hacen desde el pensamiento latinoamericano no son una negación del conocimiento creado en Occidente sino una invención de una epistemología pensada para América Latina sin dejar por completo a un lado las experiencias surgidas a partir de las experiencias teórico-prácticas del conocimiento eurocentrista.

Ortiz plantea que hacer Ciencias Sociales hoy “significa enfrentarse con una serie de problemas recurrentes, cuestiones que se replantean incesantemente como si no pudieran

---

<sup>1</sup> Ortiz Renato.1999. *Ciencias Sociales, globalización y Paradigmas* en Rossana Reguillo (Coord.) *Pensar las Ciencias Sociales Hoy*. ITESO, México. Pag 20

resolverse en forma definitiva”<sup>2</sup> Esto implica de alguna manera que nos enfrentamos al más complejo de los objetos-sujetos de estudio que es el ser humano donde en palabras de Wallerstein asistimos a una paradoja donde “el cambio es eterno y nada cambia jamás” es decir, la mirada del científico social debe agudizarse para detectar lo que muchas veces parece inamovible en el tiempo y a la vez parece experimentar cambios drásticos.

Si bien Ortiz se aleja de una propuesta de lucha ideológica entre una sociología “importada” y una sociología “nativa” acepta que la historia de las Ciencias Sociales tiene que ver tanto con la historicidad de su objeto como con el contexto donde ésta se enraíza. Ello implica no dejar a un lado la metodología existente que forma parte ya, de “una subcultura científica”.<sup>3</sup>

Sin duda alguna, Renato Ortiz es el más conservador de los pensadores latinoamericanos con respecto a una Ciencia Social no eurocentrista, pero su aceptación por lo menos práctica de un fenómeno que necesita de la contextualización lo pone en la lista de este escrito.

De Brasil, una de las principales cunas de la Teoría de la Dependencia es el sociólogo y politólogo, Theotonio Dos Santos, uno de los últimos teóricos de dicha corriente que manifiesta que es necesario seguir hablando sobre dependencia, explotación del trabajo e intercambio desigual para poder entender el mundo contemporáneo.

En su libro “La teoría de la dependencia. Balance y perspectivas”<sup>4</sup> aborda desde las teorías del desarrollo hasta el tema de la globalización. Se acerca mucho a la teoría de los sistemas mundiales planteada por Immanuel Wallerstein pero sigue manteniendo esa autonomía de pensamiento heredada del pensamiento latinoamericano. En este mismo escrito lleva a cabo una crítica acérrima del gobierno de Fernando Henrique Cardoso quien en su momento fuera defensor y contribuyente de la Teoría de la Dependencia y a quien el camino de la praxis

---

<sup>2</sup>Ortiz, op. cit Pag. 21-22

<sup>3</sup> Ortiz, op. cit Pag. 25

<sup>4</sup> Dos Santos, Theotonio.2002. La teoría de la dependencia. Balance y perspectivas. Plaza y Janés, México.

política lo envolvió en la vorágine de las políticas neoliberales, nada más contradictorio que dicho ejemplo

Al respecto Dos Santos escribe “Es extremadamente positivo que Brasil haya elegido, en 1994., un presidente de la república nacido de la oposición a la dictadura militar, instaurada en 1964, que sea también un científico social, estudioso de nuestra realidad económica, política y social. Sin embargo, consta en el anecdotario de las elecciones presidenciales la supuesta afirmación de Fernando Henrique Cardoso de que renegaba de lo que había escrito.”<sup>5</sup>

No es el primero ni el último que cambia de un bando a otro al pasar de la academia a la política, en nuestro país hay incluso, supuestos ex guerrilleros que se volvieron neoliberales y además voceros del poder ejecutivo.

Aquí es importante resaltar la cuestión de la ética académica que promueve un pensamiento no dogmático pero a la vez respetuoso de los planteamientos y de las teorías que en algún momento fueron funcionales, ello implica hacer ejercicios críticos y autocríticos como el que lleva a cabo Dos Santos en su libro.

### **2.1.3 Los que piensan desde México para América Latina**

Uno de los sociólogos más reconocidos en América Latina por sus aportes a la epistemología de las Ciencias Sociales es, indudablemente, Hugo Zemelman. Éste es uno de los principales críticos del eurocentrismo por ello sus aportes sobre el sujeto histórico y la necesidad de conciencia para construir conocimiento.

En su libro “Sujeto: existencia y potencia”<sup>6</sup> dice que “Es evidente que nos encontramos ante la necesidad de distanciarnos de mecanismos que nos moldean en el plano lógico-instrumental, pues, en la medida que tomamos conciencia de ellos, rompemos con los límites

---

<sup>5</sup> Dos Santos, op. cit Pag. 103

<sup>6</sup> Zemelman Hugo .1998. Sujeto: Existencia y potencia. Anthropos, España. Pag. 18

conceptuales en los que hemos desarrollado el hábito de pensar, colocándonos en la situación de buscar una forma distinta de organizar la relación de conocimiento.”

Lo anterior implica reconocer cómo hemos sido formados y qué de ello nos obliga a pensar como pensamos la realidad. De alguna forma nos lleva a romper –en parte- con lo aprendido para ver el mundo con otra mirada. Pero, ¿es realmente posible? Si vemos el rompimiento de lo lógico-instrumental que ha sido herencia del conocimiento científico formal y de los valores liberales introducidos al pensamiento social es muy posible, siempre y cuando reconozcamos que el sujeto es capaz de llevar a cabo un proceso de autocrítica sobre su etapa formativa tanto formal como informal, con el debido reconocimiento de las subjetividades de los discursos aprendidos.

Zemelman abunda al respecto diciendo que “Traspasar los límites para abrirse paso a lo inédito supone una necesidad de realidad que obliga a colocarse como sujetos pensantes por sobre los contenidos acumulados. Requiere de la conciencia de estar conformados por límites y de luchar contra ellos para no quedar sometidos a lo que es sus espacio.”<sup>7</sup>

Lo anterior nos lleva a pensar que tenemos que ir más allá de la información acumulada durante nuestro proceso formativo, cuyo planteo radica principalmente en un proceso reflexivo más allá de lo cognitivo y de una constante revisión de los pensamientos que nos vuelven dogmáticos y cerrados a un pensamiento libre, éste en el sentido de la innovación en el conocimiento.

Dentro de los argumentos más importantes el autor plantea que “el conocimiento producido implica un modo particular de conocer que adecua al conocimiento a determinadas parametrales. Es la significación que revisten las condiciones de validez.”<sup>8</sup>

Con lo anterior se refiere que la validez del conocimiento es una forma de exclusión en el sentido que éste tiene “soportes institucionales” que imponen de diversas maneras los

---

<sup>7</sup> Zemelman, op. cit Pag. 24

<sup>8</sup> Zemelman, op. cit Pag. 39

criterios de verdad. La misma Ciencias Sociales han sido objeto de tal manipulación desde que los sistemas educativos se crearon para forjar las identidades nacionales. La exclusión del conocimiento es un secreto a voces, todos sabemos ella e incluso del anatema que volvemos a muchos autores por sus tendencias de izquierda.

Afortunadamente, las universidades en América Latina sobretodo la UNAM han fungido como islas libres de pensamiento, con sus coerciones y tragedias, pero al final triunfantes en la recepción de los exiliados y en la confrontación de las ideas plenamente eurocentristas.

En su libro “Necesidad de conciencia”<sup>9</sup> Zemelman plantea que “La preocupación básica es potenciar al ser-sujeto, como condición del pensar, que consiste en que el sujeto permanezca alerta ante el movimiento de este movimiento, de sus límites de acción y posibilidades de proyección y, en consecuencia, a la necesidad de reconocer su subjetividad en el transcurrir de su vida cotidiana.” Los seres humanos en el ir y venir de la cotidianidad y su enfermedad por excelencia, el estrés, nos vemos cada día más como autómatas que no dan cuenta ni de sus capacidades psicomotrices. El reconocimiento de la subjetividad nos lleva a creer que lo que pensamos, lo que reflexionamos sobre nuestra realidad tiene validez no el sentido de un relativismo individualista, sino en el sentido de que las reflexiones sobre la información que acumulamos es válida más allá de lo científico por el simple hecho de la experimentación de la realidad y construcción de la misma a partir de parámetros individuales del conocimiento. Es el principio de un proceso de reconocimiento de nuestra individualidad en el mundo y al mismo tiempo la apertura a pensarnos más allá de lo que se nos ha asignado en la sociedad. Es decir, los aportes individuales a la reflexión del mundo que experimentamos son válidos para la construcción colectiva de los problemas que nos golpean en el día a día. La historia de los problemas ha carecido de ello, la investigación acción participativa (que Zemelman no

---

<sup>9</sup> Zemelman, Hugo .2002. Necesidad de conciencia. Anthropos, España. Pag. 39

aborda) ha ayudado a muchas comunidades a pensar su subjetividad y a abordar sus problemáticas con conciencia.

Zemelman argumenta también que “Se requiere de una forma de conciencia que no quede prisionera de las funciones cognitivas, que permita concebir a la realidad como un espacio cuyos límites se caracterizan por estar abiertos a su propio desenvolvimiento histórico.”<sup>10</sup>

Esto es el pleno reconocimiento del cambio social pero no solo por el sujeto con las herramientas teórico-metodológicas para dar cuenta de él, sino de aquellos que no teniendo una formación académica, se reconocen, como parte de un proceso histórico y de un contexto específico en constante retroalimentación con un contexto global.

Pablo González Casanova es la viva representación de la sociología mexicana y constante promotor de las ideas que aspiran a construir teoría adecuada a los contextos. En su libro “Las nuevas ciencias y las humanidades”<sup>11</sup> dice que “Hoy ya no podemos pensar sobre la naturaleza, la vida y la humanidad, sin tomar en cuenta los descubrimientos que se iniciaron con la cibernética, la epistemología genética, la computación, los sistemas autorregulados, adaptativos y autopoieticos, las ciencias de la comunicación, las ciencias de la organización, las del caos determinista, los atractores y los fractales. La profundidad de esos descubrimientos va más allá de sus claras manifestaciones científicas y técnicas; incluye nuevas formas de pensar y actuar que comprenden las llamadas ciencias de la complejidad y las tecnociencias.”<sup>12</sup>

Con lo anterior González Casanova da seguimiento a lo que hace ya mucho tiempo han planteado pensadores como Edgar Morin, Basarab Nicolescu, Humberto Maturana, pero con un interés renovador para el pensamiento latinoamericano.

---

<sup>10</sup> Zemelman, op. cit Pag. 126-127

<sup>11</sup> González Casanova, Pablo .2004. Las nuevas ciencias y las humanidades. Anthropos, España.

<sup>12</sup> González, op. cit Pag. 11

El autor abunda sobre el concepto de interdisciplina, es mucho más cuidadoso que sus antecesores en el manejo otros términos como el de transdisciplina. Dice que “La interdisciplina también conduce al problema de la búsqueda de alternativas frente al propio sistema dominante y frente a los fenómenos caóticos y autodestructivos que está generando como consecuencia no deseada de sus propios éxitos en la organización de los negocios, de los mercados y de los estados.”<sup>13</sup>

Estas nuevas ciencias han tenido consecuencias en el cambio social porque todo cambio tecno-científico en gran medida, moldea a las sociedades, no solo en los comportamientos sino también en las perspectivas de las realidades que nos rodean. El sistema dominante ha impuesto formas de construir y plantear alternativas a los problemas humanos desde perspectivas meramente disciplinares, es decir, problemas que superan las capacidades explicativas de una sola disciplina se siguen abordando con la disciplina supuestamente más capacitada para su explicación y el resultado son planteamientos parcelados por la mirada de la exclusividad de ciertas teorías y conceptos que pretenden ser omniscientes.

En este caso podríamos decir que nuevamente estamos tomando formas de hacer-pensar de las ciencias duras como otrora, lo hiciera el positivismo de Comte o como solían llamar a la primera sociología, física social. Sin embargo, en este caso no se está recurriendo un solo nivel explicativo de la realidad sino a una combinación coherente de varios niveles que profundiza incluso en el mundo de la microfísica o la física cuántica donde la tesis del lugar del observador en lo observado nutre a las nuevas epistemologías donde la intersubjetividad toma el lugar del objeto y del sujeto.

Enrique Dussel ha sido otro de los pensadores que desde México ha hecho la mayor parte de sus aportes a la teoría social y a la filosofía latinoamericana.

---

<sup>13</sup> González, op. cit Pag. 65

En uno de sus ensayos titulado “La China (1421-1800) (Razones para cuestionar el eurocentrismo) dice que “La posición tradicional “eurocéntrica” creyó que Europa tenía ciertas potencialidades muy antiguas (Max Weber se remonta hasta el origen del cristianismo y aún hasta el pensamiento de los profetas de Israel), que atravesando la llamada “Edad Media”, irrumpieron con fuerza creadora en la Modernidad. Europa pretendía probar desde antiguo su “superioridad” cultural sobre las otras culturas (aún sobre la indostánica, la china o islámica, y por ello había originado el capitalismo, cuestión histórica a la que M. Weber dedica extensas obras).”<sup>14</sup>

La crítica anterior no es privativa de Dussel, ya muchos autores e incluso profesores que nos forman apoyan dicha superioridad con el argumento del pensamiento filosófico surgido en la Grecia Antigua, lo que implica no necesariamente una verdad absoluta sino incluso un proceso selectivo de contenidos en la enseñanza de muchos de los sistemas educativos en el mundo. Porque incluso en nuestro país la enseñanza de textos antiguos indígenas se quedan en el terreno del interés antropológico y los textos indostánicos como filosofías orientales que de suerte son retomadas por lo iniciados al esoterismo cuando su valor va más allá en cuanto a las reflexiones humanistas que conllevan.

En su afán por luchar contra el etnocentrismo Dussel dice “Es en este momento que aparece un nuevo argumento inesperado contra el eurocentrismo. Europa no habría estado más adelantada al “Oriente”; es más, estaba de lejos muy atrasada con respecto a la China, la que hasta comienzo del siglo XV habría tenido una experiencia de navegación oceánica y cartografiado todo el mundo, a tal punto, que los llamados “descubrimientos” europeos no serían sino “reconocimiento” de geografías ya conocidas y cartografiadas, con proximidad de tres kilómetros de las costas reales, hasta 1423 por los chinos.”<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Dussel, Enrique.2004. La China (1421-1800) (Razones para cuestionar el eurocentrismo). UAM-Iztapalapa, México. Pag. 1

<sup>15</sup> Dussel, op. cit Pag 3

La lucha contra el eurocentrismo comienza con una revisión de la construcción de la historia, la más manipulable de las ciencias humanas. En este caso no se trata de rechazar lo ya construido sino de obligar a repensar las condiciones y los intereses bajo los cuales se construyó tal conocimiento. No es un asunto menor dado que es el conocimiento que ha alimentado millones de mentes durante más de dos siglos desde el surgimiento de los sistemas educativos apegados a la ideología económico-liberal.

Esto mismo tiene implicaciones en las propuestas que hace González Casanova donde la reflexividad y la intersubjetividad nos llevan a ser más críticos hacia los discursos político-económicos que ha conducido a América Latina a una crisis profunda. Es decir, quienes construyen conocimiento también son presa de sus propias subjetividades y apegos ideológicos.

En el ensayo mencionado resalta en general el valor de la cultura china y su conocimiento como una de los espacios donde el conocimiento eurocentrista no se enquistó. Ello de alguna forma como llamada de atención al pensamiento latinoamericano.

En otro ensayo de Dussel titulado “La resistencia ética al neoliberalismo”<sup>16</sup> dice que “En este momento de la historia de la humanidad, la ética es una cuestión de fondo, parecería que la humanidad va hacia el suicidio colectivo, y no logra hacer que la ética sea como una luz que le impide ese suicidio. De ahí entonces que la repercusión del neoliberalismo en América Latina y la redefinición de la ética desde ese horizonte me parece un tema posible de ser expuesto y al mismo tiempo ser destruido por las objeciones de ustedes.”

La ética ha sido un planteamiento continuo en las obras de Dussel al igual que el liberalismo, aún más, en la actualidad donde las repercusiones de las políticas económicas neoliberales heredadas del mundo anglosajón se han tornado devastadoras para millones de personas en América Latina. Se ha demostrado ya en muchas investigaciones –entre ellas, las de este

---

<sup>16</sup> Conferencia del Prof. Enrique Dussell, dictada en la Facultad de Ciencias Sociales, en el mes de junio de 1998.

autor- que la supuesta libertad de mercado no ha existido y que la intervención mínima del Estado en los asuntos económicos nunca existió, sino que se exacerbó pero en detrimento de las clases más pobres y en beneficio de los grandes capitales trasnacionales y de los capitales nacionales a ellos asociados. Ello ha implicado una gran red de corrupción que ha utilizado el disfraz del discurso neoliberal donde el futuro de todos –incluidos los pobres- es promisorio.

Al respecto Dussel plantea su ética de la liberación que en sus palabras “Intenta ser una ética que confronta con el pensamiento ético contemporáneo: utilitarista, pragmático, comunitarista, con los desarrollos de Niklas Luhman, Anthony Guiddens, Jürgens Habermas, etc. Parte de una realidad latinoamericana y la realidad más palpable de América Latina ( y no solo aquí porque en ocasiones es más dura en el Asia o en África) es que movimientos populares y manifestantes gritaban por las calles, no sé si yo recuerdo mal, pero la gente gritaba algunas veces: *paz, pan y trabajo*. Bueno esas tres palabras de un slogan son muy interesantes para ser pensadas teóricamente.”<sup>17</sup>

Contraoponerse a la ética pragmática y utilitarista donde el fin justifica los medios es un gran avance porque aterriza en las necesidades del ser humano, en las exigencias de mejores condiciones de vida que no pueden sino ser creadas a partir de decisiones de Estado y políticas públicas pero también a partir de la evidencia de la gente exigiéndolo como forma de presión.

Termina su ensayo diciendo que “Crear nuevos argumentos es ciencia y eso es crítica. No debemos creer que las ciencias sociales o la filosofía deben tomar autores de otras latitudes culturales, porque cuando llegan aquí no entienden lo que pasa porque sus categorías no funcionan, y como nosotros no inventamos unas que sean nuevas y nuestras, estamos en una crisis de las ciencias sociales.”<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Zemelman, op. cit Pag. 2

<sup>18</sup> Zemelman, op. cit Pag. 7

Algo muy cierto en las Ciencias Sociales en América Latina es que necesitamos producir categorías explicativas adecuadas a nuestros contextos. Como ya se mencionó anteriormente, no es una negación del conocimiento ya construido, pero si una mirada crítica nueva y la aceptación que la reconstrucción de nuestras realidades es responsabilidad de los sujetos que las experimentamos cotidianamente.

Es imposible en un ejercicio de reflexión tan corto abordar a todos aquellos pensadores que están repensando nuestra América, pero quienes abordé en este apartado son muestra que se está produciendo conocimiento adecuado a nuestras realidades, bastaría solamente que éste fuera fuente de inspiración de políticas públicas (por ejemplo, en el ámbito educativo) tal y como lo han sido pensadores que crearon conocimiento para otros contextos.

Nuevo conocimiento, nuevas perspectivas de la realidad, contexto y nuevas ciencias para pensar nuestro mundo se unen al llamado de un nuevo enfoque epistémico de las Ciencias Sociales en América Latina. Todo ello aunado a los reclamos de la sociedad que vive en carne propia los estragos de las crisis enquistadas desde hace tres décadas y a la que los beneficios prometidos no han llegado.

Así como muchos proclaman que un mundo mejor es posible, esto será en tanto que unas nuevas Ciencias Sociales con perspectiva socio-histórica encuentren el camino de la inclusión.

## **2.2 La transdisciplina.**

En su ensayo titulado “Transdisciplinarity, past, present and future” Basarab Nicolescu define la transdisciplinariedad como aquello que se da al mismo tiempo entre las disciplinas, a través de las disciplinas y más allá de las disciplinas. Su propósito es entender el mundo presente, en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento.

Si bien esta definición pareciera ser extremadamente vaga, cuando analizamos a profundidad los textos completos del autor, sus implicaciones son profundas en el sentido que, no es solo

la ciencia a través de sus diversas disciplinas, o las dos culturas del conocimiento (la científico-natural y la humanístico-social) quienes contribuyen a la construcción de conocimiento, sino también, los saberes que provienen del sujeto implicado en el problema al que pretendemos dar una estructura más profunda y alternativas de solución. El sujeto no está más en la discusión añeja de la relación sujeto-objeto, sino que deja un papel pasivo por uno activo en la construcción del conocimiento. En todo esto, cabe aclarar que no hay una negación de la disciplina sino una reformulación que parte de un cambio ontológico de quien construye conocimiento en tal o cual disciplina. La idea del límite que divide a una de otra disciplina se desdibuja por el bien del diálogo, en el cual a partir del conocimiento disciplinario se construye un lenguaje que va más allá de las disciplinas.

Lo anterior lo podemos profundizar con otras perspectivas de la transdisciplina que no se excluyen sino que dan mayor o menor énfasis a los siguientes puntos señalados en el libro “Principles for designing transdisciplinary research”:

- La trascendencia y la integración de paradigmas disciplinarios
- La investigación participativa
- El enfoque en los problemas relevantes para la sociedad (life-world problems)
- La búsqueda de la unidad del conocimiento más allá de las disciplinas

Aquí tenemos varios conceptos clave que hablan de integración, colaboración, problemas complejos donde una sola disciplina no es competente y por ende, de la unidad del conocimiento que emerge a la hora de abordar dichos problemas.

En el documento MOST, en la parte que toca a Julie Thompson Klein, se discute sobre la idea de transdisciplinariedad y se define –en parte- de la siguiente manera: La principal tarea es la elaboración de un nuevo lenguaje, de una nueva lógica, y de nuevos conceptos que permitan un dialogo genuino entre diferentes dominios. La transdisciplinariedad no es una

nueva disciplina, una herramienta teórica, o una super-disciplina. Es la ciencia y el arte de descubrir puentes entre diferentes objetos y áreas de conocimiento.

De alguna manera, hablamos de un conocimiento transdisciplinario que surge en el contexto del problema abordado, es decir, un conocimiento emergente que va teniendo forma a cada paso que se da en el diálogo “entre, a través y más allá de las disciplinas”, es ese puente que se construye cuando las barreras disciplinarias se diluyen por el bien del problema a resolver.

La transdisciplina es por un lado, una relación nueva entre ciencia, sociedad y conocimiento, donde este último se socializa por vías más rápidas a través de la solución de problemas en un plano colaborativo. Por el otro, una metodología bien definida que implica el abordaje de la complejidad.

Por último en el libro “Principles for designing transdisciplinary research” se cita una de las definiciones más usadas aparte de la de Nicolescu, corresponde a Gibbons y Nowotny y versa así:

“Transdisciplinariedad: Conocimiento que emerge de un contexto particular de aplicación con sus propias y distintas estructuras teóricas, métodos de investigación y tipos de práctica, pero que no son localizables en el mapa disciplinario predominante.”

El contexto particular del que habla Nowotny es ese espacio donde una sola disciplina no es competente, donde las leyes o principios universales con los cuales abordamos la realidad pierden validez. Por ello, análisis como el de la globalización y el globalismo norteamericano deben abordarse desde perspectivas del conocimiento que den cuenta de la diversidad del pensamiento y el conocimiento. Hoy más que nunca es necesario que en la educación superior formal se den elementos no solo teórico-prácticos sobre las temáticas disciplinarias, sino que a través de ellas, se muestren las posibilidades del conocimiento como herramienta para ampliar las perspectivas de la realidad, para aceptar la diversidad y con ello, se vea ampliada la capacidad para solucionar problemas. Lo anterior implica que al mostrar

que lo que abordamos va más allá de una sola disciplina, la extensión del pensamiento de quien aprende va en la medida de las posibilidades de conectividad de las disciplinas y más allá de ellas, requeridas para la solución de un problema contextualizado.

### **2.2.1 Lógica de la transdisciplina fenomenológica.**

El propósito de la transdisciplina fenomenológica es establecer estrategias de creación de conocimiento y resolución de problemas, partiendo de la colaboración entre diversas disciplinas y los actores involucrados directamente en la problemática.

Lo anterior parte de una pregunta que considero esencial ¿Cómo lograr que disciplinas tan distintas colaboren y mantengan una buena comunicación enfocada a la resolución del problema que las convoca?

Existe información sobre proyectos transdisciplinarios enfocados a solucionar problemas ambientales, urbanos y educativos que arrojan evidencia sobre la colaboración entre disciplinas de ambas culturas científicas (la científico-natural y la humanístico-social). Como ejemplo de lo anterior está el Lynedoch EcoVillage Development en Sudáfrica donde objetivos sociales, económicos, ecológicos, tecnológicos y educativos, se conectan de forma integral.<sup>19</sup> Ésta corrobora lo que autores como Julie Thompson Klein<sup>20</sup> manifiestan a la hora de evaluar un proyecto de este corte, haciendo énfasis tanto en los “puentes de comunicación” como en el trabajo colaborativo, de estos planteamientos evaluativos rescato las siguientes preguntas, esenciales para todo trabajo transdisciplinario, incluido el educativo:

*“¿Existen espacios físicos y temporales para la comunicación entre territorios disciplinarios?”*

---

<sup>19</sup> Nicolescu, Basarab. Transdisciplinarity, past, present and future. (Consultado el 20-02-10) disponible en <http://www.metanexus.net/magazine/tabid/68/id/10013/Default.aspx>

<sup>20</sup> Thompson Klein Julie 2004. Transdisciplinarietà: Discurso, Integración y Evaluación en Gestión de las transformaciones sociales. MOST. Documento de debate – no. 70. UNESCO. (Consultado el 20-02-10) disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001363/136367s.pdf>

*“¿Hay compromiso entre los participantes hacia la clarificación y negociación de roles para definir qué es lo que cada quien necesita del otro y en qué medida puede contribuir?”*

*“Los participantes, ¿han clarificado las diferencias de sus presupuestos disciplinarios, así como lenguajes, métodos, herramientas, conceptos, teorías, epistemologías e ideologías?”*

Lo anterior lleva a otro terreno de la reflexión la importancia de la colaboración entre las disciplinas, este terreno es el ontológico donde los cambios en el “Ser disciplinario” son vitales para el éxito de cualquier objetivo transdisciplinario.

Es precisamente en 1998 que la UNESCO lleva a cabo el Seminario “Transdisciplinariedad: Estimulando sinergias, integrando conocimientos.” Con la participación de académicos de una gran diversidad de disciplinas, se discutió sobre el abordaje de una realidad diversa, sobre el cómo incrementar la comprensión de los problemas globales complejos, cómo estimular sinergias entre diversas disciplinas y cómo apoyar la cooperación entre los expertos y los diversos sectores de la sociedad.<sup>21</sup> El esfuerzo planteado por la UNESCO da cuenta de la importancia del tema en cuanto a la necesidad de reflexionar no solo en aspectos teóricos del tema sino también en su aplicabilidad. Lo plantean como un esfuerzo para determinar tanto la parte conceptual de la transdisciplina como el “know how” de la misma, este último término es quizás por antonomasia, la frase que guía a la transdisciplina fenomenológica.

Este seminario fue promovido en gran parte por los profesores Margaret A. Sommerville y David J Rapport, quienes son de los principales impulsores junto con Helga Nowotny y Judith Thompson Klein de la corriente que ocupa a este apartado.

Dentro de dicho seminario se establecieron mesas de trabajo donde la reflexión fluyó a partir de temáticas esenciales en la conceptualización de la transdisciplina, de ellas, retomaremos los puntos esenciales a continuación:

---

<sup>21</sup> Transdisciplinarity “Stymulating synergies, integrating knowlegde” UNESCO. 1998.introducción pag III (Consultado el 20-02-10) disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001146/114694Eo.pdf>

### *1. Transdisciplinarity, Integrative Processes and Integrated Knowledge.<sup>22</sup>*

*Out of the many reflections a central point arose: The way to attain an integrated concept and practice of knowledge, and consequently to address many crucial issues of our age through a transdisciplinary approach, does not lie in applying ready-made, ‘mechanical’ procedures based on automatic, stereotyped formulas and standardized recipes; but rather, in establishing various complex, integrative processes to be mindfully and cautiously implemented in the light of manifold criteria.*

En esta temática el punto esencial es la integración tanto de procesos como de conocimientos, nada fácil de discernir en el sentido que el entendimiento o comprensión que tenemos de ellos parten de nuestro aprendizaje disciplinar, mismo que acota nuestra perspectiva del mundo. Por un lado, cada disciplina tiene su marco de referencia en cuanto teorías, conceptos y métodos; por el otro, cada individuo dentro de las disciplinas tiene una perspectiva del cómo los anteriores entran en acción para explicar una realidad dada. El conflicto de alguna forma es grande porque se plantea que un acercamiento transdisciplinario a los problemas cruciales de nuestra era no es a través de lo ya existente sino a través de lo que emerge, por ello, el criterio colaborativo es esencial. Las manifestaciones individuales son útiles desde el plano disciplinario, en el sentido que el experto en tal o cual área del conocimiento aporta lo que conoce a un proceso integral y complejo donde los criterios se funden. De alguna manera queda implícito que las fronteras disciplinarias –antes tan marcadas- se desdibujan. No existe un camino único para cada problema, la complejidad de cada uno exige caminos diferentes.

### *2. Transdisciplinarity, building a theoretical framework<sup>23</sup>*

*From a conceptual point of view, transdisciplinarity can be seen as a theoretical attempt to “transcend disciplines” and, by that, to react against hyperspecialization - a process leading*

---

<sup>22</sup> op. cit Pag. 13

<sup>23</sup> op. cit Pag. 13-14

*to a dramatically growing fragmentation of knowledge - while at the same time maintaining the advantages of creativity and initiative peculiar to each specific field of knowledge.*

A lo anterior se agregan elementos como el manejo metodológico, la creación de un metalenguaje, la complejidad y la multidimensionalidad de los asuntos globales que requieren de un abordaje transdisciplinario, la perspectiva transdisciplinaria como un espacio intelectual nuevo, donde la exploración epistemológica relacione a diversas disciplinas.

### *3. Transdisciplinary, drawing a conceptual background<sup>24</sup>*

*A “Transdisciplinarity approach” becomes essential insofar as the main intellectual aim coincides with a quest for a wider and deeper knowledge of a compound reality.*

*The outcome of these preliminary discussions on the conceptual background of a transdisciplinary approach was to recognize a complex and unitary profile of reality, which consequently calls for a unified approach to knowledge.*

La discusión se centró en las concepciones disciplinares que se tienen tanto del conocimiento como de la realidad. Ello implica que las formas egocéntricas en que “aprehendemos” ambos, tienen que acercarse a una concepción integral donde no predomine una perspectiva individualista sino colectiva. Por ejemplo, ubiquémonos en el diseño del curso sobre globalización y globalismo norteamericano que abordaremos de forma más amplia más adelante; en él, la importancia de un acercamiento unificado al conocimiento radica en la diversidad de perspectivas no sólo teóricas sino también ideológicas, lo que unifica es la aceptación de que el aprendizaje se da en la diversidad y que la posibilidad de nuevos conocimientos emergerá de ella.

---

<sup>24</sup> op. cit Pag. 15

4. *Transdisciplinarity, an insightful approach for every issue?*<sup>25</sup>

*At this stage, an additional question began to emerge: whether a transdisciplinary approach would be insightful not only for complex and global issues, but also for all kinds of issues.*

La reflexión de alguna forma plantea límites difíciles de definir, partiendo de la pregunta ¿los asuntos globales por sus características de una realidad compleja son los únicos convocados a un análisis transdisciplinario o también aquellos asuntos donde la palabra “simple” sencillo, no complicado o cualquier otro sinónimo es utilizado? Definir algo como simple es algo – mencionan- actualmente escondido.

Lo anterior implica, que los límites son difíciles de definir en cuanto que la construcción de conocimiento relativo a tal o cual problemática se revela como un asunto donde una sola disciplina no es competente no solo en un plano explicativo sino comprensivo en sus características relacionales. Sin embargo, cuando se trata de problemas humanos, sobre todo, aquellos en los que una sola disciplina no ha encontrado solución, lo transdisciplinario se torna una necesidad.

5. *Transdisciplinarity, against the disciplines?*<sup>26</sup>

*During the Symposium, it was pointed out that, despite its great importance for major world problems of our time, the concept of transdisciplinarity is still viewed with scepticism and encounters some resistance in the field of social analysis and certain other sciences (natural and exact), affecting its acceptance as a fruitful way of thinking.*

*This resistance is often due to the suspicion that transdisciplinarity could threaten a disciplinary approach to knowledge and aim at supplanting it.*

Desde el surgimiento de la transdisciplina y sus diversas vertientes, el miedo desde la disciplina ha surgido como un tenaz opositor. Todas las disciplinas tienen un marco teórico, conceptual y metodológico desde el cual construyen conocimiento y abordan una realidad

---

<sup>25</sup> op. cit Pag. 16

<sup>26</sup> op. cit Pag. 17

que por lo regular aceptan como única y verdadera. Sin embargo, dentro del marco de creación de un discurso aceptable ante las disciplinas y del establecimiento de un espacio de convivencia, tanto la transdisciplina teórica como la fenomenológica han dejado ver que las disciplinas son parte fundamental de la transdisciplina porque es, las más de las veces, del conocimiento disciplinario del que se parte. En todo caso, plantean un cambio ontológico del “Ser disciplinario” como quien se abre a perspectivas de la realidad donde el conocimiento creado no es una parcela reservada para una sola cultura científica.

#### *6. Transdisciplinarity, beyond Multidisciplinarity and Interdisciplinarity<sup>27</sup>*

*Focusing on the articulation of methods and principles at the border between different disciplines means going a step beyond the notion of interdisciplinarity.*

*As Prof. Masini (Pontificia Universith Gregoriana, Italy) explained:*

*The difference between an interdisciplinary and a transdisciplinary approach is as follows: in the former, disciplines offer a parallel analysis of problems (...); in the latter, disciplines offer their specific approaches and even basic assumptions, to a dialogue, in order to address complex issues together. In the case of transdisciplinarity, approaches and even methods are developed in a joint effort, something which is indeed difficult in complex societies, but very necessary ( . . )*

Se asume que hay una construcción integrada de la perspectiva de acercamiento al problema y de la construcción de las herramientas teórico-metodológicas para explicar o dar solución a éste.

Un ejemplo clarificador es en el caso de la evolución del cerebro humano donde los expertos en neurociencias no han podido explicar ciertas características del tema sin los psicólogos, lo bioantropólogos, los antropólogos sociales, etcétera. La explicación radica en que el cerebro

---

<sup>27</sup> op. cit Pag. 18

evoluciona a la par de la conciencia y de la cultura, no hay una secuencia de si primero fue una o la otra. La comprensión de ello vino de una comprensión entre disciplinas a partir del diálogo y no de un análisis separado.

Los siguientes son algunos elementos que según los expertos en la mesa de trabajo “What is transdisciplinarity?” del International Symposium on Transdisciplinarity debe ser incluidos en una definición de dicho concepto:<sup>28</sup>

- *Gnosis/‘axis: an “active” element having a threefold connotation (“transforming’, “integrating’, “ reconstitutive”) was isolated;*
- *Inclusive Embrace: this was recognized as an inherent character of transdisciplinarity. It is also interesting to note how the maximum of generality is considered a limit to this quality (“not all-inclusive”, “not too-general”);*
- *(Self-)Reflexive: the need for a constant explicit unfolding of assumptions and values was widely recognized;*
- *Complexity: this is a cardinal character of a transdisciplinary dimension (e.g. complex situations, complex knowledge, complex problems);*
- *Plurality (e.g. multiple/diverse/different perspectives of knowledge);*
- *Future-oriented alternative choices;*
- *Problem-solving component: this teleological element is often present. Nevertheless, beside the concrete problem-solving aspect, a pure gnoseological dimension has to be considered to exhaustively define transdisciplinarity.*

Lo interesante de los aspectos anteriores es que incluyen elementos gnoseológicos, epistemológicos, teóricos y prácticos. La transdisciplina fenomenológica comparte varios aspectos con la teórica como la autorreflexividad (autocrítica), la complejidad y la pluralidad. Sin embargo, los dos últimos elementos si bien no son privativos de la fenomenológica, si

---

<sup>28</sup> op. cit Pag. 25

tienen un gran peso en ella porque son los que guían la praxis, orientados a plantear alternativas de futuro y a la resolución de problemas humanos (en ese sentido se entiende todo problema que surge en nuestro contexto y que afecta la vida de algún grupo de personas). Su importancia radica en que quienes se involucran en un proceso transdisciplinario de este tipo, aprenden a cruzar los puentes disciplinarios para la solución de uno o varios problemas con un enfoque multidimensional y global contextualizado.

Parto de dos suposiciones: La primera, implica que los proyectos transdisciplinarios son esenciales para la solución de problemas donde una sola disciplina no es competente. La segunda, manifiesta que una buena evaluación de los equipos transdisciplinarios es necesaria para que éstos colaboren y por ende, la comunicación fluya continuamente.

En todo análisis crítico coexisten posibilidades positivas y negativas. En el caso de las implicaciones de un buen razonamiento, la solución de los problemas que convocan a un grupo transdisciplinario es integral e implica una ética profunda porque, tanto la problemática como las alternativas de solución incluyen a los involucrados en dicho problema convocante; lo anterior apuesta a un mayor grado de satisfacción con las soluciones y un mayor beneficio para los actores afectados directamente por el problema.

Las implicaciones negativas en la formación de un equipo transdisciplinario van desde una evaluación que no respete los criterios de formación del mismo, hasta que ello, provoque una incomunicación constante, falta de colaboración entre disciplinas y por razones obvias, no solución del problema.

La transdisciplina fenomenológica es, una vía óptima para la resolución de problemas complejos donde una sola disciplina no es competente.

### **2.3 Pensamiento complejo y transdisciplina en la educación: Las bases éticas, teóricas, epistemológicas y metodológicas.**

Si bien, la transdisciplina desarrolla un sentido de colectividad en la construcción de conocimiento, ésta no excluye a la reflexión individual que parte del reconocimiento que lo que emerge va más allá de la disciplina en la que se inscribe quien reflexiona. El “Ser transdisciplinario” reconoce a la par, que aunque se califique de individual dicha reflexión, se construye sobre el conocimiento de otros.

La última parte del párrafo anterior no es algo nuevo, cuando escribimos sobre tal o cual tema, casi siempre existe quien ya lo hizo bajo otras perspectiva, incluso, si el algo novedoso encontramos se sustenta en el pensamiento de otros. Pero, no es solo eso a lo que me refiero, sino también, a que en nuestras reflexiones los puentes de conocimiento van en varias direcciones, nuestra construcción transita no sólo a través de nuestra formación disciplinaria, académica o científica, sino que se permite integrar aquel conocimiento informal que percibimos a través de todo nuestro proceso de formación humana, es decir, saberes de otras perspectivas del mundo y saberes que hemos hecho a un lado por no ser conocimiento “estrictamente científico”, integrar conocimiento significa aludir a aquello que no está estructurado formalmente como una corriente científica o de pensamiento pero que lleva en sí una conciencia histórica, ya sea que se ha transmitido a partir de la cultura o en base a la experiencia informal en la observación de la diversidad de perspectivas de la realidad.

Lo anterior de alguna forma presenta algunos cuestionamientos sobre las formas en que se transmite conocimiento en la educación, en este caso particular en la educación superior, no podemos negar que la mayor parte de los profesores que se involucran en procesos de enseñanza-aprendizaje en este nivel parte de su perspectiva disciplinaria y de estrategias didácticas propias, mayormente aprendidas o desarrolladas en ese mismo paso por la

disciplina, es decir, la base de nuestros conocimientos pedagógicos parte de la forma en que aprendimos nuestra disciplina, ello involucra tanto los niveles teórico-metodológicos como los de la práctica en la vida cotidiana. ¿Cuántos tenemos conocimientos pedagógicos básicos en cuanto a estrategias de enseñanza-aprendizaje? ¿Cómo utilizar los conocimientos disciplinarios con una perspectiva transdisciplinaria donde la integración del conocimiento coadyuve a la formación de pensadores críticos? La primera pregunta solo pretende provocar la reflexión inmediata en el lector; la segunda, pretende ser respondida en una investigación a largo plazo, pero sin duda alguna, podemos plantear de inicio que muchos no estamos acostumbrados a reflexionar fuera de los límites de nuestra disciplina y muchos otros lo hacen de forma natural porque su relación con el conocimiento cruza fronteras constantemente.

Para responder a parte de la segunda pregunta, planteo el siguiente ejemplo ocurrido durante un curso de Pensar la Complejidad y globalización donde llevamos a cabo un ejercicio de diagnóstico participativo-transdisciplinario bajo la temática de “Pobreza y globalización”; el grupo de investigación estaba liderado por una economista, un ingeniero en informática, un filósofo y un antropólogo; los estudiantes eran de Nutrición, Políticas Públicas, Productividad Organizacional y Medio Ambiente. Primero llevamos a cabo un ejercicio de búsqueda de zonas de marginación en la ciudad de Hermosillo, Sonora, localizamos una invasión al norte de la ciudad, justo a un lado de una zona residencial de alta plusvalía. No era casualidad que dicha invasión se llamara “Insurgentes”, habitada por aproximadamente 50 familias, gran parte de ellas con mujeres como jefas de familia. En el inicio del trabajo de campo levantamos una encuesta socioeconómica que de vez en vez se transformaba en entrevista debido a la necesidad de la gente de ser escuchada; a partir del contacto con las dos líderes de la invasión dimos paso a citar a una asamblea general para escuchar sus problemáticas, asistieron solo mujeres, 30 en total, de las que al final se formó un grupo de 18. De los

problemas surgieron desde la tenencia de sus terrenos, el desempleo, hasta la salud y la educación de sus hijos. El objetivo del diagnóstico participativo-transdisciplinario era que a través de los textos e ideas analizadas en clases sobre lo que muchos han pensado y escrito sobre lo que es la globalización, los estudiantes se formaran un idea propia confrontando una realidad contextualizada donde no siempre el conocimiento formal aterriza y con ello, aportar alternativas de solución a dichas problemáticas específicas que aún sin el conocimiento del término globalización son en parte consecuencia de ésta. De ello se derivó un proceso reflexivo no solo de los estudiantes y el grupo de mujeres de la invasión, sino también un proceso donde emerge nuevo conocimiento del entorno local y del global, del contacto que hay entre ambos y de las problemáticas sentidas en tiempos de globalización. Roger Ciurana menciona que “no puede existir una verdadera democracia allí donde no se democratiza el conocimiento. La única vía genuina para la democratización es, sin duda alguna, la educación de los ciudadanos.”<sup>29</sup> La importancia de un conocimiento para todos radica en que a quienes eduquemos valoren su propia capacidad para lograr que lo que emerge en sus reflexiones críticas sea transmitido en ejercicios reflexivos posteriores en pos de una difusión de saberes cualificados desde la vivencia de la praxis. Es decir, opino no solo porque tal o cual autor lo dice, sino porque a través de una mirada colectiva (autores, profesores, actores sociales) construimos conocimiento nuevo. Siguiendo en este mismo tenor el Prof. Alfredo Gutiérrez señala que “el conocimiento es para la educación y la educación es para el conocimiento. Un conocimiento que no alcanza a distribuirse entre los demás es como una educación despoblada de contenidos: ambos sin sentido”<sup>30</sup> En pleno siglo XXI parece una paradoja que gran parte de la educación superior permanezca inmóvil, que el conocimiento que se imparte este desprovisto de estrategias para crear nuevos conocimientos, porque con ello no solo va

---

<sup>29</sup> Ciurana, Emilio Roger “La democratización del conocimiento y la educación de (en) la democracia” en Enrique Luengo (Comp) .2001. Educación, mundialización y democracia: un circuito crítico. UIA-ITESO, México, 2001, Pag. 99

<sup>30</sup> Ciurana, op. cit Pag. 55

implícita la falta de preparación en técnicas de enseñanza-aprendizaje (que sería lo mínimo) sino también, un cambio ontológico en el Ser disciplinario que está al frente de una clase, cambio dirigido hacia una apertura a otras formas de pensar, a otras perspectivas disciplinarias; un compromiso de respeto a la diversidad; un acercamiento profundo a una ética del género humano libre de prejuicios y de apegos ideológicos.

Enrique Luengo en el libro de homenaje al Prof. Gutiérrez menciona lo siguiente:

*“...el conocimiento vigente nos ha conducido a situaciones de alto riesgo, entre otras razones, por ignorar que el conocimiento va unido y es nuestro, y por desatender la manera como éstos se nos revierten con sus consecuencias no previstas y efectos secundarios. A ello hay que añadir que somos protagonistas de una época intelectual construida con conocimientos parcelarios y especializados, generados de grandes beneficios y satisfactores, pero cada vez más insuficientes y propulsores de escenarios sumamente peligrosos y nunca antes imaginados. Por ello las instituciones educativas, y el sistema de educación superior en su conjunto, requieren de los ajustes y transformaciones que esta señal reclama.”<sup>31</sup>*

No es nada nuevo ver que cada día los acontecimientos violentos se incrementan en el mundo; que las drogas inundan las calles y rebasan la capacidad de repuesta de la sociedad en su conjunto; que el hambre y la esclavitud siguen presentes en una época donde el conocimiento se proclama triunfador. Los beneficios en los avances de la tecnología han sido muchos, sin embargo, como menciona Luengo, no estamos preparados para afrontar los riesgos, los problemas se complejifican esperando soluciones desde varias perspectivas disciplinarias y en la educación superior seguimos preparando profesionistas centrados en visiones disciplinarias parceladas que solo darán soluciones cortoplacistas que provocan nuevos problemas más graves.

---

<sup>31</sup>“Conceptos y propuestas para una universidad en movimiento” en Delgado Ballesteros, Carlos (editor) 2005. Pensar y enseñar desde la complejidad. Universidad Iberoamericana, México. Pag. 106

¿Qué estrategias tenemos que proponer para que en la educación superior, temáticas tan importantes como la comprensión de la globalización lleven a los futuros profesionistas no solo a aprender de memoria el significado que dan autores de diversas vertientes, sino también a comprender, a aprehender (asir) y a conocer desde su propia realidad lo que les significa en su vida y en sus propios contextos?

Parece una paradoja afirmar que quien está aprendiendo siempre está dudando, sin embargo, quien duda siempre tiene una pregunta y quien pregunta acepta que siempre hay una respuesta o al menos un camino hacia donde transitar para encontrarla. El conocimiento está en movimiento constante, un libro que no pasa de mano en mano, una pregunta que se queda en la punta de la lengua, un monólogo al frente de una clase, todos ellos estancan la creatividad. Estrategias formales hay muchas, el uso de la pregunta o las estrategias socráticas, el uso de analogías y de metáforas, pero hay una que usamos de forma cotidiana para circular todo tipo de información, esta es el diálogo, conversar pone en circulación el conocimiento, dinamiza el cruce de ideas y la construcción colectiva. Al respecto el neurocientífico Humberto Maturana dice:

*“...mantengo que todo quehacer humano ocurre en el conversar, y que todas las actividades humanas se dan como distintos sistemas de conversaciones. Es por esto que también mantengo que, en un sentido estricto, las culturas como modos de convivir humano en lo que hace lo humano que es el entrelazamiento del lenguajear y el emocionar, son redes de conversaciones. Y es también por esto mismo que mantengo que, las distintas culturas como distintos modos de convivencia humana, son distintas redes de conversaciones, y que una cultura se transforma en otra cuando cambia la red de conversaciones que la constituye y define.”<sup>32</sup>*

---

<sup>32</sup> Citado por Juan José Plata Pag. 3-4 (Consultado el 7/08/09 ) disponible en <http://www.oei.es/oeivirt/salacredi/PLATA.pdf>

En ese tenor el físico Fritjof Capra dice lo siguiente:

*“The results of conversations give rise to further conversations, which generate self amplifying loops. Thus an off-hand comment may be picked up and amplified by the network until it has a major consequence. The closure of the network within the boundaries of the community results in a shared system of beliefs, explanations, and values—often referred to as the organizational culture—which is continually sustained by further conversations. So, a living community is a network of conversations with feedback loops, and one of the best ways to nurture the community is to facilitate and sustain conversations.”*<sup>33</sup>

En ese mismo escrito Capra<sup>34</sup> menciona que toda organización tiene dos tipos de estructura la designada y la emergente; la primera, describe a la organización como tal en sus políticas, misión, estrategias y demás; la segunda, está compuesta por canales informales de comunicación, habilidades tácitas y fuentes de conocimiento que evolucionan constantemente, es esta última parte la que sin tener políticas o normas rígidas ayuda a que en las organizaciones y sistemas vivientes emerjan la creatividad y el aprendizaje.

En un aula las redes de conversaciones con un mínimo de guía y con un máximo de libertad para la expresión de ideas con un tema y un objetivo específico bien planteados, logran que a través de las conexiones en el “lenguajear” como lo menciona Maturana, la información se comprenda y se transforme en conocimiento y en la posibilidad de que nuevo conocimiento surja en el cruce constante de ideas. El conocimiento colectivo se puede apropiar y transformar en conocimiento individual que resurge en las conversaciones y va logrando que las ideas sean cada vez más asertivas.

Una educación transdisciplinaria impulsa un nuevo tipo de inteligencia donde se involucran las diversas formas en que percibimos el mundo, incluso corporalmente. En su ensayo

---

<sup>33</sup> Capra, Fritjof. Creativity and leadership in learning communities. A Lecture at Mill Valley School District April 18, 1997. Center for ecoliteracy, USA. Pag 5-6

<sup>34</sup> Capra, op. cit Pag. 7-8

“Towards transdisciplinary evolution of education and learning” el físico Basarab Nicolescu presenta la siguiente tabla<sup>35</sup> donde hace una distinción entre el conocimiento disciplinario y el transdisciplinario:

<b>KNOWLEDGE DK</b>	<b>KNOWLEDGE TK</b>
<i>IN VITRO</i>	<i>IN VIVO</i>
External world - Object	Correspondence between external world (Object) and internal world (Subject)
knowledge	understanding
analytic intelligence	new type of intelligence - harmony between mind, feelings and body
oriented towards power and possession	oriented towards astonishment and sharing
binary logic	included middle logic
exclusion of values	inclusion of values

En este cuadro hay mucho que señalar, desde el principio la distinción entre In vitro e In vivo nos lleva a hacer a discernir que en el DK el acercamiento solo es hacia lo que se analiza, se investiga o se intenta comprender en ambientes controlados, en el TK se refiere a los contextos vivos donde la incertidumbre forma gran parte de lo que queremos conocer. El primero excluye al segundo pero no viceversa. En esta distinción hay algo muy simple pero que siempre – por cuestiones de reglas científicas- se negaba, esto es que la comprensión de las realidades del mundo no parten meramente de un ambiente controlado donde las subjetividades o el mundo interno como lo llama Nicolescu está excluido, nunca ha existido el científico separado del ser humano, ni tampoco el político y mucho menos el educador (en su sentido más amplio); lo que existe somos seres humanos con apegos a disciplinas, a normas, a ideologías políticas y religiosas, sin embargo, cuando construimos conocimiento

---

<sup>35</sup> Nicolescu, Basarab. Towards Transdisciplinary Education and Learning. This paper was prepared for "Science and Religion: Global Perspectives", June 4-8, 2005, in Philadelphia, PA, USA, a program of the Metanexus Institute ([www.metanexus.net](http://www.metanexus.net)). Pag. 3

pecamos de “inocencia” creyendo que todo ese nuevo conocimiento está separado de nuestros apegos.

Lo anterior nos lleva a reflexionar cada vez más profundo, sobre el papel que jugamos en la educación, todos aquellos que estamos en el camino de la investigación y la docencia. ¿De qué forma transferimos este conocimiento con la conciencia firme de que no transferimos nuestros apegos? ¿Cómo dejamos a un lado el ego científico y reconocemos esos apegos? Definitivamente, quienes ya estamos en ese camino necesitamos reeducarnos para educar de diferente forma, para educar y educarnos como seres humanos críticos de lo que aprendemos y enseñamos y, autocríticos constantes de lo que mostramos a nuestros alumnos.

Basarab Nicolescu en su ensayo “The transdisciplinary evolution of learning”<sup>36</sup> hace una recomendación a las universidades sobre qué –en parte- debe ser enseñado para guiar a quienes aprenden hacia un camino más ético y libre de esos apegos mencionados anteriormente:

*“It is recommended to universities to make an appeal in the framework of a transdisciplinary approach, notably to the philosophy of nature, philosophy of history, and epistemology, with the goal of developing creativity and the meaning of responsibility in leaders of the future. It must introduce courses at all levels in order to sensitize students and awaken them to the harmony between beings and things. These courses should be founded on the history of science and technology as well as on the great multidisciplinary themes of today (especially cosmology and general biology) in order to accustom students to reflect upon things within context and with clarity, with a view to industrial development and technological innovation, and in order to insure that applications will not contradict an ethics of responsibility vis à vis other human beings and the environment”*

---

<sup>36</sup> Nicolescu, Basarab Teh transdisciplinary evolution of learning. (Consultado el 9-02-09) Disponible en [http://www.learndev.org/dl/nicolescu\\_f.pdf](http://www.learndev.org/dl/nicolescu_f.pdf)

Pensar en el origen de la naturaleza, en la trayectoria de nuestra historia, en la forma en que creamos conocimiento, en la historia de la ciencia y la tecnología, en todo aquello que nos ayude a hacer una síntesis de lo mucho y a la vez poco que hemos vivido y creado nos lleva a pensar sobre el papel que jugamos en el mundo y sobre nuestras responsabilidades para con él, con nosotros mismos y la generaciones futuras. El papel de quienes educamos en la educación superior es prioritario porque es la última fase formal de la educación de los jóvenes antes de salir al mundo a dar lo mejor o lo peor de sí mismos. El objetivo no es meramente teleológico en el sentido de formar seres humanos al final del camino, sino de establecer un proceso integral donde lo humano implique la comprensión científica de dónde venimos y la creencia espiritual (no religiosa) de ello, donde se comprenda la importancia de la tecnología y sus aportes para el avance de la humanidad, donde el aprendizaje de las diferencias culturales y de pensamiento subsanen el pasado de xenofobia y genocidio, este proceso puede ser atendido en gran parte a través de la comprensión del camino andado por las ideas que nutren actualmente a la globalización y el globalismo, porque a grandes rasgos son una gran síntesis de lo que Estados Unidos de Norteamérica ha representado en el último medio siglo en cuanto a luchas ideológicas, avances tecnológicos y construcción de discursos que han permeado no solo en lo político sino el tejido de las políticas educativas y las formas en que comprendemos y aprehendemos el mundo. Quienes educamos somos parte de ese mundo donde incluso lo que no experimentamos directamente forma parte de nuestra realidad más íntima y, es a través de lo que vivimos en ella como transferimos el conocimiento, escogiendo autores, teorías, conceptos y reflexiones que se enquistan en quienes aprenden de nosotros.

El filósofo Fernando Savater dice refiriéndose al pensamiento de Graham Greene “en el uso común valorativo de la palabra se emplea humano como una especie de ideal y no sencillamente como la denominación específica de una clase de mamíferos parientes de los

gorilas y los chimpancés. Pero hay una importante verdad antropológica insinuada en ese empleo de la voz “humano”: los humanos nacemos siéndolo ya pero no lo somos del todo hasta después”<sup>37</sup> Vivimos en tiempos en los que la comprensión de nuestro papel en el mundo no puede esperar para después. Aprender a ser humanos conlleva un proceso de formación ética sobre el objetivo de nuestra existencia y sobre aprender a distinguir el conocimiento que coadyuva a dicha formación de aquel que solo nutre ideas inflexibles y doctrinarias.

Lucie Sauvé dice que la educación se encuentra igualmente afectada por la globalización y que al igual que en la economía se manifiesta allí también con una doble tensión:

*“Por una parte, existe el acceso a una galaxia de informaciones, a un universo de conocimientos, por medio del vertiginoso espacio comunicacional que puede ser aprovechado para el aprendizaje; existe la apertura a diferentes mundos posibles, como, así mismo, a la riqueza del mestizaje cultural; nuestras universidades, nuestros colegios, nuestras escuelas, cada vez más multiétnicas, pueden ser lugares privilegiados de interculturalidad. Sin embargo, hay que reconocer, por otra parte, las exigencias de la productividad: se invierte en la educación (pero en realidad cada vez menos), y eso debe ser rentable; allí se encuentra el currículo más o menos oculto de la economización del mundo; se observa el desencanto de los alumnos y de quienes se han llamado hasta ahora sus maestros; se constatan las múltiples formas de abandono escolar y de violencia en las escuelas.”*<sup>38</sup>

Definitivamente la globalización tiene un impacto en la educación, pero al mismo tiempo existe una paradoja en la cual la globalización necesita ser abordada de diferente manera en la educación superior para que sobre las ideas que subsisten sobre la misma sean creadoras de

---

<sup>37</sup> Savater, Fernando. 2004. El valor de educar. Editorial Ariel, España. Pag. 22

<sup>38</sup> Sauvé, Lucie. La educación ambiental y la globalización: Desafíos curriculares y pedagógicos. (Consultado el 20-02-10) disponible en <http://www.rieoei.org/rie41a03.pdf>

nuevo conocimiento que aporte nuevas perspectivas positivas de dicho impacto, es decir, si la globalización está cambiando a la educación, esta última debe nutrirse de estrategias para que la globalización tome caminos que influyan positivamente en la humanidad.

El desencanto del estudiante puede revertirse con estrategias que lo lleven a que la curiosidad por conocer resurja, sensibilizarlos sobre los grandes problemas históricos y de nuestros tiempos se torna necesario para la construcción cotidiana de nuestro mundo, al respecto Morin dice que los objetivos que nos llevarán a ello son:<sup>39</sup>

- *Incentivar la reflexión a través de la aproximación entre investigadores y estudiantes.*
- *Tomar en cuenta la curiosidad y las preguntas de los estudiantes.*
- *Estimular el espíritu crítico y creativo.*
- *Incentivar el trabajo colectivo y abordar los conocimientos de manera transdisciplinar.*

Cuando hablamos de aproximación ¿a qué nos referimos? En este caso, a eliminar esas barreras que existen entre el individuo formado y aquel que está en proceso de serlo. Las más de las veces, habitamos los mismos espacios, pero no coexistimos, es decir, no compartimos nuestros mundos intelectuales-reflexivos. Quienes estamos varios pasos más adelante tenemos la obligación ética de compartir lo que conocemos de la gran diversidad de realidades o lo que intentamos averiguar de ellas. Lo anterior estimula la curiosidad de quien está comenzando a ver el mundo a través de los ojos de los demás, a través de los otros representados no solo por individuos con conocimientos más avanzados, sino también, por ese cúmulo de símbolos transmitidos a través de las culturas propia y las ajenas, a través de lo virtual y de lo real construido socialmente. La crítica y la creatividad surgen en la pregunta, la pregunta inicial de quiénes somos y qué hacemos en este mundo, obliga a repensarnos, es a través de la duda que surge la creatividad, es a partir de un problema dado que el binomio

---

<sup>39</sup> Morin et al. 2004. Diálogo sobre o conhecimento . Cortez Editora, Brasil. Pag. 18 (traducción propia)

crítica-creatividad dan forma a nuevos conocimientos. Lo anterior implica un proceso colectivo que inicia con el contacto de quien está directamente relacionado con la producción de nuevo conocimiento, continua con el “lenguajear” en el aula y con la combinación de pensamientos diversos. La creación de nuevo conocimiento a través de la transdisciplina es un proceso inacabado, es un camino con muchas veredas, no hay una correcta o una incorrecta por la cual andar, es cuestión de que los puentes que se crucen entre disciplinas e individuos disciplinarios lleven un principio ético firme comprometido con el problema a resolver.

Sauvé argumenta que “el gran desafío actual de la educación es el de contribuir a un cambio cultural mayor: hablamos de pasar de una cultura economicista, que refuerza y que es reforzada por la globalización, a una cultura de pertenencia, de compromiso, de resistencia, de solidaridad.”<sup>40</sup> Un cambio de tal magnitud comienza con el refuerzo de las estrategias educativas, con la preparación de quienes estamos al frente de un aula. La educación superior necesita ser provista de personas dispuestas a enseñar y aprender libremente, con espíritu crítico y con una gran capacidad para reconocerse como parte de la gran diversidad humana, es ahí donde radica la posibilidad de enseñar de forma distinta, donde el ego es sometido por “el eros pedagógico” del que habla Edgar Morin. Concuerdo totalmente con Sauvé cuando dice que “es posible considerar los desafíos de la globalización en el plano pedagógico, en el de la enseñanza y en el del aprendizaje en sus diferentes situaciones, todas singulares y más o menos íntimas en las que se despliega el acto educativo, en un espacio de libertad (incluso si ella es a veces relativa) que se debe reconocer y valorar. Si se entra de una manera más profunda en el corazón de la acción educativa, se abre todo

---

<sup>40</sup> Sauvé, Lucy. La educación ambiental y la globalización: Desafíos curriculares y pedagógicos. (Consultado el 20-02-10) disponible en <http://www.rieoei.org/rie41a03.pdf>

un universo de posibilidades. Existe, en efecto, una gran diversidad de puertas de entrada para iniciar una educación para la globalización.”<sup>41</sup>

La transdisciplina en la educación es necesaria porque promueve estrategias para una reflexión crítica, donde el acto de pensar es un acto de comprensión profunda de lo que se aborda. Al respecto, Álvaro Díaz Gómez plantea que:

*“Pensar. Si esto se logra, los autores que se lean serán sólo puntos de referencia para la construcción propia, no dependeremos del maestro o del experto para que nos traduzca la obra y nos presente el ABC del tema que estemos abordando, en la medida en que el experto piensa desde su pensamiento el pensamiento de otros, pero no va a –no puede– pensar por nosotros. Además, el maestro generará condiciones para que cada uno de los aprendices desarrolle su propio pensamiento y, para ello, debe superar el ABC, enfrentando al estudiante al reto del pensar, a nuevos lenguajes, a otras perspectivas de la tradición.”*<sup>42</sup>

Enseñar a pensar, enseñar a comprender, enseñar a tener nuevas perspectivas; todo ello parece cosa fácil si solamente se dice o se escribe en un discurso. Sin embargo, el aula o en el espacio donde se establezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje es donde se encuentra el reto porque como veremos más adelante en el capítulo de “Hacia una pedagogía alternativa” las condiciones son dinámicas, no serán siempre los mismos contextos, ni los mismos alumnos; cambiarán los autores y las formas de mostrar sus discursos. Ello implica asumirnos como seres complejos autorreflexivos, que reaccionamos y coexistimos con lo que pretendemos conocer. Pablo Navarro, epistemólogo español nos muestra a continuación lo que ello significa:

---

<sup>41</sup> Ibid

<sup>42</sup> Díaz Gómez, Álvaro. 2006. Formación compleja en humanidades en el ámbito de la educación superior. *En La revolución contemporánea del saber y la evolución social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. Sotolongo Codina, Pedro Luis; Delgado Díaz, Carlos Jesús. Pag. 223-232 (Consultado el 21-02-10) disponible en <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/soto/Colaboraciones%20Diaz%20Gomez.pdf>

*“Un sistema (concebido como la relación entre un sujeto y un sistema objeto) es reflexivo en la medida en que en su seno se generan efectos reflexivos, es decir, interferencias entre la actividad del sistema objeto y la actividad objetivadora del sujeto. Ahora bien, si entre esos dos tipos de procesos coexistentes se generan necesariamente interferencias es porque los mismos no son ni mutuamente reducibles ni completamente separables.”<sup>43</sup>*

Un sujeto no está separado del conocimiento al que pretende acceder, así como el profesor no es ajeno a las actitudes de los estudiantes ante la clase. Navarro menciona que los sistemas sociales humanos son los más complejos porque existen procesos intersubjetivos es decir, no solo reaccionamos ante un libro o un autor, sino antes lo que otros están construyendo durante la clase, a la par que mis pensamientos están en continuo movimiento.

Para lo anterior resulta importante lo que menciona Morin acerca del conocimiento porque plantea que todo evento cognitivo necesita de “la conjunción de procesos energéticos, psicológicos, culturales, lingüísticos, lógicos, ideales, individuales, colectivos, personales, transpersonales e impersonales que se engranan unos en otros.” Hablamos de un proceso que se da de manera multidimensional porque “es físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural, social”<sup>44</sup>

Dice Morin que no sabemos cómo conocemos, por ello es necesario un conocimiento del conocimiento. “...todo conocimiento necesita hoy reflexionarse, reconocerse, situarse, problematizarse. La necesidad legítima de todo aquel que conoce, en adelante, dondequiera que esté y quienquiera que sea, debiera ser: no hay conocimiento sin conocimiento del conocimiento.”<sup>45</sup> De alguna forma parece una negación del conocimiento, pero la perspectiva desde que muchos lo ven es que es una puesta en tela de juicio de la forma en la que hemos conocido. Es llevar la duda hasta un estado crítico donde las preguntas sin

---

<sup>43</sup> Navarro, Pablo .1990. Tipos de sistemas reflexivos, Suplemento Anthropos, No. 22, Pag. 51-86

<sup>44</sup> Morin, Edgar. 1999. El método III. El conocimiento del conocimiento .Editorial Cátedra, España. Pag. 20

<sup>45</sup> Morin, op. cit Pag. 34

responder nos hagan reflexionar de forma más profunda sobre el conocimiento que estamos adquiriendo, es nuevamente el diálogo constante. Para otros, es quizás una falta de respeto para los grandes autores que se abordan en tantos cursos, pero ¿para qué se ha creado y escrito tanto sino para ser recompensados con la duda y la curiosidad de quien no ve respondidas sus preguntas?