

¿Educación General¹ o Estudios Interdisciplinarios?²

Waldemiro Vélez Cardona, PhD³

Todo verdadero filósofo está situado en el umbral entre la ciencia y la poesía.

(Weiner Heisenberg)

Científicos y filósofos son poetas que se ignoran tales, que creen encontrar verdades cuando en realidad las crean.

(Richard Rorty)

El ejemplo más importante del lenguaje transdisciplinario en acción es el lenguaje del arte y sobre todo de la poesía.

(Roberto Juarroz)

Los practicantes de los análisis interdisciplinarios están a sólo un paso de arribar al territorio libre de la transdisciplina...Lo que está faltando allí es un sacudimiento que deslastre, una impugnación que marque la distancia, una negación dialéctica que implique una superación cualitativa.

(Rigoberto Lanz)

Introducción

Uno de los principales objetivos de este Cuarto Simposio Internacional de Estudios Generales es adelantar la discusión en torno a qué entendemos por estudios generales (o educación general). Aún cuando este asunto se viene discutiendo desde hace varias décadas estimo que no se ha logrado un consenso mínimo en torno al tema. Ni siquiera hemos logrado puntualizar con claridad las diferencias que tenemos y los asuntos en que estamos de acuerdo.

¹ En esta ponencia, no hago distinción entre educación general o estudios generales, aunque privilegio la primera. Las razones para esto son material para otro escrito.

² Ponencia presentada en el IV Simposio Internacional de Estudios Generales, llevado a cabo en el campus de la Pontificia Universidad Católica del Perú en Lima, los días 17, 18 y 19 de octubre de 2012.

³ Catedrático en el Departamento de Ciencias Sociales de la Facultad de Estudios Generales, en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico; y Coordinador de la Red Internacional de Estudios Generales (RIDEG).

Un elemento que podría señalarse como responsable de lo anterior, sobre todo en años recientes, es la frecuente confusión o identificación de los estudios generales con los estudios interdisciplinarios. Esto ha impedido construir una identidad, al menos preliminar, para los estudios generales. En la medida en que los estudios universitarios se acercan cada vez más a lo multi, inter y transdisciplinario, se hace más difícil definir y explicar la función y particularidades de los estudios generales. En pocas palabras, ¿si todas las facultades, programas y departamentos tienen al menos un componente o enfoque interdisciplinario, dónde quedan los estudios generales? Al menos en Puerto Rico esto ha conducido a algunos a pensar que el tiempo de los estudios generales ya pasó y que han dejado de tener una razón de ser legítima.

Con todo esto en mente me propongo distinguir a la educación general de los estudios interdisciplinarios. Propondré “definiciones” para ambos términos y esclareceré sus diferencias. A mi mejor entender el nivel de integración (de conocimientos, métodos y estrategias pedagógicas) es mucho mayor en la educación general que en los estudios interdisciplinarios. Además, la manera de abordar y trascender la organización de las disciplinas y los conocimientos desarrollados por éstas es muy diferente. Los estudios interdisciplinarios, generalmente desarrollados a partir de temas específicos, no abordan los aspectos históricos y epistemológicos con la profundidad y riqueza que lo hace la educación general.

Además de esto, la educación general se propone -explícita y deliberadamente- promover el desarrollo de ciudadanos críticos y democráticos, además de académicos o profesionales competentes en una o más áreas del saber. Para lograrlo deben echar mano del pensamiento complejo y la transdiscipliniedad, más que de los estudios interdisciplinarios. Al menos eso es lo que pretendo evidenciar en la reflexión que estoy compartiendo con ustedes.

Lo que se viene entendiendo por estudios interdisciplinarios

Una de las consideraciones (“definiciones”) sobre los estudios interdisciplinarios más frecuentemente citadas es la propuesta por William Newell y Julie Thompson Klein en el manual del currículo subgraduado (1997, p. 2393). Según estos autores, dos de las principales autoridades mundiales del tema: *los estudios interdisciplinarios pueden ser definidos como un proceso de contestar una pregunta, resolver un problema o abordar un tópico que es demasiado amplio y complejo como para poder ser*

atendido adecuadamente por una sola disciplina o profesión. Según Boix Mansilla (2005, p. 16), ese proceso debe producir un avance cognitivo que no hubiera sido posible en el ámbito de una sola disciplina.

El Centro Nacional de Estadísticas Educativas (NCES, 2002) define a los estudios multi e interdisciplinarios como *programas institucionales que se derivan de dos o más programas para proveer un foco cruzado en una materia o concentración que no es subsumido bajo una sola disciplina o campo ocupacional.* (citado en Augsburg y Henry, 2009, pp. 12-13). Newell y Green (1998, p.24.) definen los estudios interdisciplinarios como indagaciones que críticamente utilizan dos o más disciplinas y que conducen a una integración de los enfoques o aportaciones disciplinarias.

Existe un amplio consenso en que la interdisciplinariedad representa una colaboración entre varias disciplinas, pero que no se queda sólo en eso, como sería el caso de la multi o pluridisciplinariedad. En el caso de la interdisciplinariedad, las metodologías o epistemologías están explícitamente intercambiadas e integradas, resultando en un mutuo enriquecimiento. Se pueden distinguir diversos grados de interdisciplinariedad dependiendo del grado de intercambio e integración, así como de las diferencias en los paradigmas entre las disciplinas involucradas (Fliterman, et.al., 2001, p. 257). Según Klein(2011, p. 152), para pasar de la multidisciplinariedad a la interdisciplinariedad hay que ser proactivos. Mientras que la primera implica yuxtaposición, coordinación y adición, la segunda implica integración, interacción, vínculos estrechos, enfoque y mezcla. En un continuo la interdisciplinariedad puede ubicarse entre la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad, al igual que en un espectro entre la integración parcial y la completa. La relación entre las disciplinas va de estrecha a amplia, dependiendo de la compatibilidad de sus métodos, paradigmas y epistemologías, así como el número y diversidad de las disciplinas involucradas en el proyecto educativo, de investigación, creación, etc.

A pesar de que llevamos muchos años discutiendo el tema de la interdisciplinariedad y proponiendo definiciones para ella,⁴ me parece que una de las mejores conceptualizaciones la produjo Guy Michaud en las conclusiones generales de la Conferencia Internacional sobre Interdisciplinariedad, celebrada en la Universidad de Niza en 1970 y auspiciada por el Centro para la Investigación e Innovación (CERI, por sus siglas en inglés), afiliado a la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD, siglas en inglés). Las memorias de dicha conferencia fueron publicadas por la OECD en París en el 1972 con el

⁴ Refiérase, entre muchos otros, a Klein, 1990, pp. 231-325

título: *Interdisciplinariedad: Problemas de la enseñanza y la investigación en universidades* (Apostell, et. al 1972). Según Michaud:

La interdisciplinariedad envuelve, [haciendo referencia a un planteamiento de Roger Bastide], un diálogo entre iguales entre dos o más disciplinas. Pero normalmente exige más: el unir o combinar un número de axiomas, conceptos o métodos y la mutua fertilización, las que con frecuencia dan paso al nacimiento de nuevas disciplinas, cuyos propios propósitos pueden ser definidos por la propia asociación que se efectúa entre las disciplinas implicadas.

La primera condición de interdisciplinariedad implica la posibilidad de comparar y armonizar vocabularios y lenguajes, creándose la necesidad de que se cree un inter-lenguaje entre las disciplinas; y precisamente a esto es a lo que se ha dedicado el movimiento por la unidad de la ciencia. Todo lo anterior indica que la interdisciplinariedad inevitablemente se va a superar a sí misma. En la medida en que el movimiento de convergencia tomó su lugar ante nuestros ojos, reconocemos los problemas que surgen al preparar un lenguaje común y comparar, o hasta integrar los métodos, conceptos, estructuras y axiomas en los que se basan las diferentes disciplinas, pero ya no podemos ser detenidos en el camino hacia la unidad. (1972, p. 284)

Más recientemente, y muy consciente de las dificultades de conseguir consenso en torno a una definición de interdisciplinariedad, Huutoniemi, Klein, Bruun y Hukkinen (2010, p. 81) optan por sacar el término disciplinas de la definición de interdisciplinariedad.

Following the literature on the topic, our approach takes the cognitive content of research as its starting point and defines interdisciplinarity as interaction among different bodies of knowledge or research practice. According to this definition, the core challenge of an interdisciplinary effort is to overcome the conceptual and methodological boundaries between the prevailing fields of research. We adopt an intellectual oriented term field, instead of discipline, in order to avoid mixing the different (i.e. institutional and intellectual) connotations that are inherent in the latter concept.

Mi impresión es que esta última definición traerá más detractores que consensos. Su auto asumida imprecisión, ya que una disciplina es un ente mucho más preciso y delimitado que un “campo” o

“cuerpo de conocimientos”, abrirá y conducirá la discusión por nuevos derroteros, lo que seguramente era la intención de los autores. Muy probablemente nos llevará más cerca del terreno de la transdisciplinariedad. La que estimo es mucho más adecuada para la educación general. Es más, lo que entiendo y propongo como educación general tiene una vocación transdisciplinaria y no debe confundirse, como ha ocurrido con demasiada frecuencia, con los estudios interdisciplinarios. Veamos la diferencia entre ambos con un poco de detenimiento.

De la inter a la transdisciplinariedad

Para entender la diferencia entre la multi, inter y transdisciplinariedad, Luis Carrizo (2007, p. 176) propone utilizar tres operaciones lógicas: distinción, conjunción e implicación. La distinción nos ubica en el nivel disciplinario, distinguiendo los campos del saber, con sus estructuras teóricas y metodológicas, así como con su objeto de estudio definido. Por su parte la conjunción instala un campo dialógico adentrándose en el ámbito de la interdisciplinariedad. Ésta no niega, reduce o mutila los campos disciplinarios involucrados, sino que los fortalece al asociarlos. Finalmente, por medio de la implicación, un operador lógico que propicia el diálogo permanente entre los otros dos operadores, podemos entender la actitud transdisciplinaria, la que está situada en un metanivel sistémico.

Según Morin y Piattelli-Palmarini (1983, p. 206) la interdisciplinariedad, lo más que puede hacer es establecer relaciones “diplomáticas” entre las partes (determinación de las fronteras y de las zonas francas), así como la constitución de un código de comunicación. Su principal problema es que no puede concebir el sistema en su conjunto ni en su organización. Para ellos, no es la yuxtaposición, es la organización de los puntos de vista parciales de las diferentes disciplinas lo que permite concebir la unidad compleja del fenómeno, es decir, su unidad compleja organizada. La interdisciplinariedad no permite superar la óptica o el ethos disciplinario, porque permanece estatificada al interior de sus límites. En palabras de Vallejo-Gómez (2009, p.8), la interdisciplinariedad pone de manifiesto los conflictos de identidad, de interés y de poder institucional y muestra como los campos de conocimiento están trazados con paradigmas de púas conceptuales. Es decir, que la interdisciplinariedad ostenta mecanismos para defender su terreno de incursores indeseables, por lo que se presenta como insuficiente para superar la parcelación del conocimiento, tanto dentro como fuera del ámbito académico y científico. Para lograr esto, cada vez más personas han venido proponiendo la necesidad de movernos al terreno de la transdisciplinariedad.

La mayor parte de los estudiosos de la transdisciplinariedad identifican a Jean Piaget como el más importante propulsor de este concepto. Piaget (1972, p. 136) destaca tres niveles de análisis; 1) el multidisciplinario, 2) el interdisciplinario y, 3) el transdisciplinario. Según dicho autor, el nivel más bajo puede denominarse “multidisciplinario” y ocurre cuando la solución de un problema hace necesario obtener información de una o más ciencias o sectores de conocimiento sin que las disciplinas envueltas se vean cambiadas o enriquecidas. El término interdisciplinariedad se usa para designar el segundo nivel donde la cooperación entre varias disciplinas o sectores heterogéneos en la misma ciencia conduce a interacciones actuales, a cierta reciprocidad de intercambios que resultan en mutuo enriquecimiento.

Finalmente, según Piaget (op. cit., p. 138), podemos aspirar a llegar a una etapa más alta o superior, después de la etapa de relaciones interdisciplinarias. Esta es la “transdisciplinariedad”, la que no solo cubre las interacciones o reciprocidades entre proyectos de investigación especializados, sino que ubica estas relaciones en un sistema total, en el que no existe ninguna frontera firme entre las disciplinas. Piaget termina su presentación destacando que *nuestras ciencias están actualmente incompletas porque ellas tienen fronteras puramente fenomenológicas. Nosotros sabemos de la física de lo inanimado, pero no estamos suficientemente familiarizados todavía con el cuerpo envuelto en los procesos de vida; y todavía menos con el sistema nervioso de un individuo en los procesos de pensamiento, así que, como dicen los físicos, la física se puede convertir en verdaderamente “general” cuando haya incluido a la biología o hasta la psicología. Por supuesto, si esto fuera posible, estaríamos entonces en una completa transdisciplinariedad.* (op. cit., 139, traducción libre hecha por WVC).

Al definir la interdisciplinariedad, Moti Nissani (1995, p.125) utiliza las frutas para construir una metáfora que entiendo es muy ilustrativa, aunque tengo alguna diferencia con la misma. Según él:

lo más importante para determinar la existencia y tipo de interdisciplinariedad es el grado de mezcla o integración entre disciplinas. Las diferentes frutas pueden servirse una al lado de la otra [disciplinariedad], también pueden picarse y servirse como una ensalada de frutas [multi o pluridisciplinariedad], o pueden mezclarse finamente de tal manera que el sabor distintivo de cada una deje de ser reconocible, convirtiéndolas en la deleitable experiencia de un “Smoothie” o granizado [interdisciplinariedad] (traducción libre hecha por WVC).

Nassani, al igual que muchos autores, identifica a la transdisciplinariedad como un tipo de interdisciplinariedad. El nivel más alto de ésta, según algunos. De ahí que entienda que una mezcla o integración de saberes que haga irreconocible a cada uno de ellos, sigue siendo interdisciplinariedad. Por otro lado, muchos autores⁵ piensan que sería más adecuado denominar a este proceso como transdisciplinariedad, ya que entienden que una de las características de la interdisciplinariedad es que en el proceso las disciplinas mantienen su identidad, con frecuencia prácticamente inalterada. De haber una integración más profunda entonces el proceso conduce a la fundación de una nueva disciplina dentro de la cual son distinguibles las aportaciones de las interdisciplinas que la componen.

Con lo anterior en mente me parecen más fructíferas las metáforas que proponen Choi y Pak, en parte por ser más complejas y hasta cierto punto indeterminadas.

	Multidisciplinariedad	Interdisciplinariedad	Transdisciplinariedad
Concepto	Adición	Integración	Transgresión
Alimentos	Ensalada de Frutas	Guiso o Fricasé	Bizcocho o Pastel
Matemática	$2+2=4$	$2+2=5$	$2+2=\text{amarillo}$

(Adaptación mía a partir de Choi y Park, 2006, p. 359)

En el primer ejemplo (alimentos) tenemos una transdisciplinariedad de primer grado en la que el nivel de integración va avanzando hasta el punto en que los ingredientes (disciplinas) se hacen totalmente irreconocibles y tenemos algo nuevo, pero nos hemos mantenido en un ámbito metafórico coherente. Esto ha hecho pensar a no pocos autores que, siguiendo el ejemplo, el bizcocho o pastel viene a ser como una nueva disciplina. Por su parte, en el segundo ejemplo (matemáticas) el nivel de transgresión de la transdisciplinariedad se hace evidente ya que salimos incluso del sistema decimal, aterrizando en un lugar indeterminado o imposible de manejar desde aquel sistema. Mientras la multidisciplinariedad se conforma con la suma solamente y la interdisciplinariedad avanza alcanzando ser más que la suma de sus partes (sinergia), la transdisciplinariedad rompe con los esquemas prevalecientes, se ubica en otro nivel de realidad. Todo esto nos muestra el poder de la metáfora como elemento clave de la imaginación y su destacado papel en una transdisciplinariedad que, es capaz de adentrarse en la

⁵ Ver referencias de este ensayo.

subjetividad, lo mitológico, lo espiritual, lo que toma distancia de lo racional al mismo tiempo que lo incorpora.

Precisando el concepto de transdisciplinariedad, Nicolescu (2006, p. 5) afirma que el prefijo trans, denota a la misma vez algo que va a través, entre y más allá, implicando una entidad o idea que es más amplia en perspectiva e incluso “trascendente”. En ese sentido la transdisciplinariedad concierne a aquello que está entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su meta es la comprensión del mundo presente para lo cual uno de sus imperativos es la unidad del conocimiento. Al mismo tiempo, “trans” señala lo “transgresivo”, implicando disrupción e incluso disolución de límites y fronteras (Klein, 2004, p. 38). En este último sentido del prefijo, varios autores (Klein 2004, Guimaraes y Funtowicz 2006, Carrizo 2007, Moraes 2007, Repko 2008, entre otros.) plantean que uno de los propósitos transgresivos de la transdisciplinariedad es el de renunciar a la lógica de la razón instrumental a través de un discurso más democrático, involucrando la participación de los más diversos sectores sociales, dentro y fuera del mundo académico. Por lo tanto, uno de los elementos más destacados que diferencia a la multi e interdisciplinariedad de la transdisciplinariedad es que esta última asume la necesidad de integrar las diferentes disciplinas científicas con fuentes y tipos de conocimiento no científico.

Moraes (2007, p. 3) es enfática al señalar que una educación que pretenda promover la democracia tendrá que estar dirigida:

a las preguntas relativas a la interculturalidad, a la diversidad y al desarrollo pleno de la conciencia humana, pues la diversidad sustentable es, sin duda, una de las grandes preocupaciones de nuestro tiempo. Es esencial para la democracia fundada en la complejidad de las interacciones entre unidad y diversidad y en la comprensión de las nuevas identidades que surgen en una dinámica de naturaleza compleja. Esto porque, como humanidad, sabemos que no es posible hacer samba con una nota sola, mucho menos una sinfonía hermosa.

Al igual que Morin, Moraes (op. cit., pp.4 y 7) entiende que la ecología de los saberes se refiere a la existencia de conocimientos plurales, a la importancia del diálogo entre saber científico y humanístico, entre el saber académico y el saber popular proveniente de otras culturas y la necesidad de confrontar al conocimiento científico con otros conocimientos. Pero, para ello, necesitamos de un pensamiento

complejo y de abordajes transdisciplinarios, capaces de religar estos diferentes saberes, así como las diferentes dimensiones de la vida. Además, necesitamos renovar y fortalecer la educación general, el componente curricular más apto para propiciar el diálogo e integración de los diversos saberes y concepciones del mundo, es decir, para ecologizar no solo los saberes, sino todos los ámbitos de la vida.

Lo que entiendo y propongo como educación general (estudios generales)

Para mí, la educación general universitaria es el componente del currículo que enfatiza tanto en la importancia de las disciplinas como en su insuficiencia y limitaciones para la producción de conocimientos. El que reconoce tanto la importancia de la razón, como los riesgos de un racionalismo a ultranza que ignora que los seres humanos, la subjetividad, la afectividad y la vida, tenemos un importante componente irracional. Somos *sapiens-demens*, como afirma Edgar Morin. Es por eso que la racionalidad debe reconocer la importancia del afecto, del amor, del arrepentimiento. Según Edgar Morin (2001, p.23):

La verdadera racionalidad conoce los límites de la lógica, del determinismo, del mecanicismo; sabe que la mente humana no podría ser omnisciente, que la realidad comporta misterio; ella negocia con lo irracionalizado, lo oscuro [opaco], lo irracionalizable; no sólo es crítica sino autocrítica. Se reconoce la verdadera racionalidad por la capacidad de reconocer sus insuficiencias.

En ese sentido se hace preciso reconocer que las aptitudes cognitivas humanas solo pueden desarrollarse en el seno de una cultura que ha producido, conservado y transmitido un lenguaje, una lógica; un conjunto de saberes y de criterios de verdad. (Morin, 1999, p. 20). El conocimiento es un fenómeno multidimensional-complejo que requiere de la conjunción de procesos energéticos, químicos, fisiológicos, cerebrales, existenciales, psicológicos, culturales, lingüísticos, lógicos, ideales, personales, inter y transpersonales y colectivos, los que engranan y son inseparables unos de otros.

El estudio de la relación entre el todo y las partes, y las partes y el todo, siempre ha sido parte fundamental de la educación general. Por eso reconoce a las partes o fragmentos del conocimiento en el contexto de las disciplinas y procura ubicarlas en un contexto mayor, **general**, que podemos identificar con el todo, al entender la necesidad de integración de los saberes para acercarnos al

entendimiento de lo que nos rodea y de lo que formamos parte indisoluble. Es decir, a lo que estamos unidos en cuerpo y alma. Visto esto aquí como postura epistemológica, además de cómo sabiduría popular. (Subirats y Vélez, 2010, p. 4)

La educación general reconoce la porosidad y vinculación de los saberes, así como la insuficiencia y limitación que representa la manera en que han sido organizados en las universidades (disciplinas, departamentos, facultades, carreras, etc.). De ahí que su principal aportación a la formación integral de los y las estudiantes proviene de su énfasis en develar los fundamentos epistemológicos, económicos, políticos, en fin, culturales en sentido amplio, de todas las maneras de producir y organizar el conocimiento, tanto a través de la historia como en la actualidad; y la indisoluble vinculación de estos procesos con nuestra realidad y con las formas en que la representamos, construimos y reconstruimos, pero sobre todo experimentamos, disfrutamos, sufrimos y vivimos. En otras palabras, la educación general nos ayuda a restablecer la relación individuo/especie/sociedad, sin que esto conduzca a reducir o subordinar un término a otro. (Morin, 1993, pp. 22-23).

La educación general, además, -y tal vez sobre todo- promueve activa y deliberadamente las conexiones entre las diversas áreas del saber, propiciando la reconstrucción de su tejido (*complexus*), así como el entendimiento de las razones históricas de su parcelación (disciplinarización) y los efectos que esto ha tenido y tiene en los procesos de aprendizaje y producción cultural. De ahí que se propone propiciar la re-vinculación de los saberes, reconociendo la complejidad de nuestra existencia y la unidad intrínseca de todos los elementos que la configuran y posibilitan (biológicos, químicos, socioculturales, medioambientales, físicos, emocionales, espirituales, etc., etc.). Por eso, debe incorporar la transdisciplinariedad como la estrategia más adecuada para producir aprendizajes, conocimientos, cultura, acciones y maneras de vivir y ser que produzcan el mayor bienestar individual y sobre todo colectivo.

Para Basarab Nicolescu (2002) existen tres pilares de la transdisciplinariedad. Estos son: 1) existen en la naturaleza y en nuestro conocimiento sobre la naturaleza, diferentes niveles de realidad y, de manera correspondiente, diferentes niveles de percepción; 2) en el paso de un nivel de realidad a otro se parte de la lógica del tercero (el medio) incluido, en lugar de excluido (se puede ser A y no A al mismo tiempo, denotando esto como T; y, 3) la estructura de la totalidad de niveles de realidad y de percepción es una estructura compleja: cada nivel es lo que es porque todos los niveles existen al mismo tiempo.

Es importante destacar que una educación general transdisciplinaria posibilita el desarrollo de un conocimiento socialmente robusto capaz de conducirnos a una democracia cognitiva –como ha dicho Edgar Morin-, en la que el debate de los asuntos fundamentales deja de ser el monopolio de expertos aislados y pertenece a todo el pueblo. Además, la ruptura con la lógica binaria en la que se fundamentaban los axiomas de la lógica que son trascendidos por la transdisciplinariedad, se abre el camino de la solidaridad y del entendimiento, considerando a las contradicciones, no de manera negativa, sino como terreno fértil para el avance tanto del conocimiento como de nuestra propia humanidad.

La educación general se caracteriza por propiciar la conexión e integración de saberes provenientes de los diversos campos del conocimiento (ciencias sociales, ciencias naturales y humanidades) y de incorporar integralmente las experiencias y vivencias cotidianas de los estudiantes en los procesos de aprendizaje (Dewey). De esa manera se integran los saberes científicos con la intuición, la sensibilidad y toda forma de producir conocimientos y sabiduría que poseemos como herencia, particularmente aquellos que han sido olvidados o escondidos (los saberes indoamericanos, orientales, africanos, etc.) de los que también nos sentimos muy orgullosos. Al presentarnos, docentes y estudiantes, como sujetos complejos y en permanente transformación podemos aceptar y valorar las preguntas abiertas y sin respuesta; los espacios no saturados, los órdenes siempre incompletos; a la misma vez que se disfruta la relación compleja entre certeza e incertidumbre que habitamos y nos habita; aceptando la presencia de vacíos, pues sabemos que a través de ello con frecuencia viene el cambio. (Najmanovich, 2006, p. 13).

De ahí la afinidad de la educación general con la pregunta, privilegiando el método dialógico, hasta el extremo de que muchos han llegado a confundir uno con la otra. Subirats y Vélez señalan que:

...debemos recordar que la educación general valora particularmente a la pregunta misma, al saber preguntar, a educar por medio de las preguntas, respondiendo a las preguntas con otras preguntas (Mayéutica). En la educación general la pregunta pertinente a un conocimiento en particular se enlaza con otras preguntas de otros conocimientos y de otros contextos en redes interminables de relaciones y de interconexiones entre los conocimientos y sus prácticas sociales. En la medida en que la educación general hace hincapié en el preguntar, por consiguiente, resulta ser una experiencia educativa abierta, crítica, dinámica y en constante

renovación, [abierta a la incertidumbre, a lo inesperado, tanto como al vacío y al cambio].
(2010, p .2)

A mi juicio la educación general ha sido y es la principal responsable de promover la conciencia ciudadana. Pero ahora me refiero no a una ciudadanía excluyente y con pretensiones homogeneizadoras, sino a una ciudadanía intercultural y compleja (Tubino 2003). Es decir, a unas nociones y prácticas ciudadanas que sean sensibles a nuestras diferencias étnicas, raciales, idiomáticas, de género, religión, preferencias sexuales, posturas políticas y quehacer cultural, entre otras. En ese contexto, la educación general promueve el desarrollo de la tolerancia, la empatía, la solidaridad y la afectividad; a la vez que ayuda a desarrollar competencias cognitivas e intelectuales de alto nivel. En todo momento debemos tener presente que la posibilidad del ejercicio pleno de la ciudadanía tiene varios prerrequisitos multidimensionales que están profundamente interconectados entre sí. De ahí la importancia de la educación general, tanto para el entendimiento de estos nexos, como para propiciar prácticas cotidianas que aumenten las posibilidades del ejercicio de una ciudadanía compleja y plural que conduzca a la ampliación de los espacios democráticos.

Como se hace cada vez más evidente, “las mentes formadas por las disciplinas pierden sus aptitudes naturales para contextualizar los saberes tanto como para integrarlos en sus conjuntos naturales. El debilitamiento de la percepción de lo global conduce al debilitamiento de la responsabilidad (cada uno tiende a responsabilizarse solamente de su tarea especializada) y al debilitamiento de la solidaridad (ya nadie siente vínculos con sus conciudadanos)”. (Morin, 2001, p. 40). Es la educación general la que incita y promueve deliberadamente la contextualización de la información o idea, adentrándose en el tejido del que está compuesta, en lugar de pretender parcelarla y compartimentalizarla como hacen las disciplinas.

La educación general se caracteriza por propiciar el surgimiento de un nuevo tipo de inteligencia, fundada en un equilibrio entre la inteligencia analítica, los sentimientos y el cuerpo; reconciliando la efectividad y la afectividad (Nicolescu, 1998, p. 4), y auspiciando siempre el más pleno desarrollo de las capacidades humanas, destacándose entre ellas la autonomía. Por eso se aleja de aquellas posturas sobre la autonomía que la definen y conciben a partir de personas atomizadas, arrancadas artificialmente –por medio de la razón- de su pertenencia comunitaria. Entiendo, siguiendo a Seyla Benhabib (1992), que la autonomía, y la racionalidad que se vincula con ella, deben ser vistos en

términos interactivos y relacionales, más que en términos legislativos. El tipo de autonomía personal que la educación general debe propiciar en la universidad del siglo XXI es la que entiende que nuestra libertad se encuentra en lo que hacemos unos por otros en la esfera pública. Es decir, que nuestra autonomía se alcanza y desarrolla en nuestra relación con otros y otras. Siempre debemos tener presente que nuestras reflexiones y decisiones no son producidas por un individuo aislado y solitario, ya que tanto el conocimiento como la autonomía se realizan en función de nuestros mundos compartidos (Smith, 1997).

En fin, la educación general:

- comprende al ser humano en su unidad integrada (consigo mismo, con otros seres humanos y con su entorno)
- comprende al conocimiento en su unidad epistémica
- comprende a la realidad en su complejidad y unidad indisoluble
- y articula esa triple comprensión por medio de la transdisciplinariedad

Conclusiones

Ya comenzada la segunda década del siglo XXI se hace evidente que el pensamiento fragmentado es cada vez más incapaz de enfrentar los problemas de nuestro tiempo, ya sean económicos, medio ambientales o espirituales. Ante esta situación los estudios interdisciplinarios son insuficientes, tanto para producir conocimientos de frontera que sean epistemológica y socialmente robustos, así como capaces de atender y resolver problemas sociales urgentes. Nos enfrentamos a un mundo cada vez más complejo en el que se hace imposible investigar cualquier asunto haciendo abstracción de su contexto y estrechos nexos con todo lo demás. Es decir, estamos compelidos a transformar las coordenadas de nuestro propio pensamiento.

Para reconstruir el pensamiento hace falta que provoquemos la evolución transdisciplinaria de la propia universidad, como espacio privilegiado, aunque evidentemente no único, de reflexión y producción de conocimientos. Coincido plenamente con Nicolescu (2002, p. 140) cuando afirma que el instalar el pensamiento complejo y transdisciplinario en las estructuras y programas de la universidad va a permitir que ésta evolucione hacia su misión más importante, algo olvidada actualmente –el estudio de lo universal. La universidad debe convertirse en el principal lugar de aprendizaje de una actitud

transcultural, transreligiosa, transpolítica y transnacional, y del diálogo entre el arte y la ciencia, lo que representa el eje de una reunificación entre la cultura científica y la cultura artística. Una universidad trans-formada, debe convertirse en el lugar más adecuado para dar la bienvenida a un nuevo tipo de pensamiento y de acción social.

Afortunadamente, las ideas no cesan de fluir y la educación general, la que proviene de una tradición intelectual que se fertiliza y renueva continuamente, está en proceso de renovación, insertándose de lleno en la solución de los problemas contemporáneos. Por eso su especial afinidad con los postulados o principios fundamentales de la complejidad: el dialógico, el de recursividad organizacional y el hologramático. (Morin, 2003, pp. 22-23). La educación general es la que mejor nos podrá ayudar, a los profesores, estudiantes y otros universitarios, a ubicarnos como actores sociales en todo el teatro de la vida, y a asumir plenamente nuestra ciudadanía, de manera autónoma. Esto, en tensión y lucha abierta o encubierta, con un aparato publicitario que continuamente nos induce a ser espectadores de los otros y de nosotros. (Freedman 2009).

En la medida en que la educación general provoca una reflexión profunda sobre el papel que desempeña el ser humano, como ser biológico que produce y a la vez es producido (Morin, 2001) por reacciones químicas, sociales, fisiológicas, entre otras, en un espacio geofísico particular; es el componente curricular más capaz de propiciar en los estudiantes el mejor entendimiento de sí mismos y de sus inter-retro relaciones con su entorno natural y social, lo que les permitirá entenderse como sujetos sociales solidarios comprometidos con el bienestar general de la población de su país y del planeta.

Referencias

Augsburg, T. and Henry, S. (2009). *Introduction*. En, Augsburg, T. and Henry, S. (eds.). **The Politics of Interdisciplinary Studies**, pp. 7-25. North Carolina and London: McFarland & Company, Inc., Publishers.

Benhabib, S. (1992). **Situating the Self**. Cambridge: Polity Press.

Boix Mansilla, V. (2005, January/February). *Assessing Student Work at Disciplinary Crossroads*. **Change**, pp. 14-20.

Carrizo, L. (2007). *Interdisciplinariedad y valores*. En, **Educación, valores y ciudadanía**, pp. 171-186. Madrid: OEI y Fundación SM.

Choi, B.C.K and Pak, A.W.P. (December 2006). *Multidisciplinarity, Interdisciplinarity and Transdisciplinarity in health, services, education and policy: 1. Definitions, objectives, and evidence of effectiveness*. **Clin Invest Med**, 29 (6), pp. 351-364.

Flinterman, J.F.; Tecler-Mesbah, R.; Broerse, J.E.W and Bunders, J.F.G (2001, August). *Transdisciplinarity: The New Challenge for Biomedical Research*. **Bulletin of Science, Technology & Society**, 21 (4), pp. 253-266.

Freedman, R.(2009). **Noise Wars. Compulsory Media and Our Loss of Autonomy**. New York:: Algora Publishing.

Guimaraes Pereira, A. and Funtowicz, S. (2006). *Knowledge Representation and Mediation for Transdisciplinary Frameworks: Tools to Inform Debates, Dialogues & Deliberations*. **International Journal of Transdisciplinary Research**, 1 (1), pp. 34-50.

Huutoniemi, K.; Klein, J.T.; Bruun, H. and Hukkinen (2010). *Analyzing Interdisciplinarity: Typology and indicators*. En, **Research Policy**, 39, pp. 79-88.

Klein, J.T. (2011). *Interdisciplinarity, Humanities, and the Terministic Screens of Definition*. En, Foshay, R. (ed.). **Valences of Interdisciplinarity. Theory, Practice, Pedagogy**, pp. 137-164. Alberta, Canada: AU Press.

Klein, J.T. (2004). *Transdisciplinariedad: Discurso, integración y evaluación*. En, Carrizo, L.; Espina Prieto, M. y Klein, J.T. **Transdisciplinariedad y complejidad en el análisis social**. **MOST Discussion Papers (70)**, pp. 37-56. Paris: UNESCO

Lanz, R. (2010). *Diez preguntas sobre transdisciplina*. **AGORA**, 13 (26), pp. 197-220.

Michaud, G. (1972). *General Conclusions*. En. Apostel, L.; Berger, G, et.al. (eds.). **Problems of Teaching and Research in Universities**, pp. 282-286. Paris: CERI, OECD.

Moraes, M.C. (2007, enero-abril). *Complejidad, Transdisciplinariedad y Educación: Algunas Reflexiones*. **Encuentros Multidisciplinarios** 25, pp. 1-9.

Morin, E. (2003). **Introducción al pensamiento complejo**. Barcelona: Gedisa Editorial.

Morin, E. (2001). **El método IV: Las ideas**. Madrid: Ediciones Cátedra.

Morin, E. (1999). **El método III: El conocimiento del conocimiento**. Madrid: Ediciones Cátedra.

Morin, E. (1993). **El método I: La naturaleza de la naturaleza**. Madrid: Ediciones Cátedra.

Morin, E. y Piattelli-Palmarini, M. (1983). *La unidad del hombre como fundamento y aproximación interdisciplinaria*. En, Apostel, L (ed.). **Interdisciplinaridad y ciencias humanas**, pp. 188-212. Madrid: UNESCO.

Najmanovich, D. (2006). *Metamorfosis de fin de siglo: Crisis, Cambio y Complejidad. Conociendo el Conocimiento del Conocimiento*. En, www.denisnajmanovich.com Accesado el 9 de julio de 2012.

Najmanovich, D. (1998, agosto). *Interdisciplina. Riesgos y beneficios del arte dialógico*. **TRAMAS** 4, pp. 1-11.

Newell, W.H. and Green, W.J. (1998). *Defining and Teaching Interdisciplinary Studies*. En, Newell, W.H. (ed.). **Interdisciplinarity. Essays from the Literature**, pp. 23-34. New York: The College Board.

Newell, W.H. and Klein, J.T. (1997). *Advancing Interdisciplinary Studies*. En, Gaff, J.G.; Ratcliff, J.L. and Associates, (eds.). **Handbook of the Undergraduate Curriculum**, pp. -----: San Francisco: Jossey Bass.

Nicolescu, B. (2006). *Transdisciplinariedad: Pasado, Presente y Futuro*. **Visión Docente Con-Ciencia**, 5 (31), pp. 1-15.

Nicolescu, B. (2002). **Manifiesto of Transdisciplinarity**. Albany, NY: State University of New York Press.

Nicolescu, B. (2000). Transdisciplinary and Complexity: Levels of Reality as Source of Interdeterminacy. **Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires (15), 13p.**

Nicolescu, B. (1998) The Transdisciplinary Evolution of the University : Condition for Sustainable Development. **Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires (12), 7p.**

Nissani, M. (1995, August). *Fruits, Salads, and Smoothies: A Working Definition of Interdisciplinarity*. **Journal of Educational Thought, 29 (2), pp. 121-128.**

Piaget, J. (1972). *The Epistemology of Interdisciplinary Relationships*. En. Apostel, L.; Berger, G, et.al. (eds.). **Problems of Teaching and Research in Universities**, pp. 127-139. Paris: CERI, OECD.

Repko, A.F. (2008). **Interdisciplinary Research: Process and Theory**. California: Thousand Oaks.

Smith, R. (1997). *The Education of Autonomous Citizens*, en Bridges, D. (ed.). **Education, Autonomy and Democratic Citizenship. Philosophy in a Changing World**. London: Routledge, pp. 127-137.

Subirats, P. y Vélez, W. (2010). *La educación general en el Siglo XXI*. Ponencia presentada en el Primer Simposio Internacional de Estudios Generales. San Juan, Puerto Rico: Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico.

Tubino, F. (2008). *No una sino muchas ciudadanías. Una reflexión desde el Perú y América Latina*, en **Cuadernos Interculturales**, Primer Semestre año/Volumen 6, Número 010, pp. 170-180.

Tubino, F. (2003). *Ciudadanías complejas y diversidad cultural*, en Vigil, N. y Zariquiey, R. (eds.). **Ciudadanías inconclusas. El ejercicio de los derechos en sociedades asimétricas**. Lima, Perú: Cooperación Alemana al Desarrollo y PUCP. pp.167-191.

Vallejo-Gómez, N. (2009). **Morin, humanista planetario**. Lima: INFODEM, Colección Medallistas.