

EL FUNDAMENTO “TRANS” PARA LA DIDÁCTICA TRANSMODERNA

JASSO AYALA, JESSICA

TECNOLÓGICO DE MONTERREY, CAMPUS EUGENIO GARZA SADA (MONTERREY, MÉXICO)

Profesora de Cátedra

Código ORCID: 0000-0002-2313-7523

jessicajasso@itesm.mx

Resumen: Este trabajo representa una reflexión ante la actualidad educativa de inicios del siglo XXI y se basa en las complejas significaciones del prefijo “trans” para puntualizar algunas concepciones tanto educativas como disciplinarias que se definen bajo esta mirada. Partiendo de la revisión del significado de la “transmodernidad”, de la evolución cognitiva hacia la transdisciplina y de la transgresión ante el proceso de enseñanza-aprendizaje, proponemos una “didáctica transmoderna” que tienda al transhumanismo como un principio organizador de los procesos educativos contemporáneos. La mirada propuesta sienta las bases conceptuales para observar más detenidamente un vínculo inseparable entre la evaluación como reflexión y el resto de los estadios en el proceso educativo; de manera que la alineación, la metacognición y la transdisciplina permitan generar estrategias integrales ante la inmediatez, la liquidez y la hipermodernidad de la actualidad.

Palabras clave: Didáctica Transmoderna, transhumanismo, transdisciplina, metacognición, Proceso e-a-e

Abstract: This paper represents the reflexion on the educational reality of early twenty-first century and is based in the complex meaning of the prefix “trans” to point out some conceptions both, educative and disciplinary that are defined under this approach. Based on the analisis of the meaning of Transmodernity, the cognitive evolution towards the transdiscipline, and transgression of the teaching-learning cycle, we propose the concept of *Transmodern Didactic* that tends to transhumanism as an organizing principle of the contemporary educational process. The proposed approach, settles the conceptual foundation to carefully observe an inseparable bond between the assessment as a reflection and the rest of the stages in the educative cycle, so that the alignment, the metacognition and the transdiscipline allow us to generate wholesome strategies facing the immediacy, liquidity and the hypermodernity of today.

Key-words: Transmodern Didactic, Transhumanism, Transdiscipline, Teaching-Learning-Assessment cycle, Metacognition

1. INTRODUCCIÓN

A través de la experiencia docente en los niveles medio superior y superior, se puede observar el vertiginoso cambio que, periodo a periodo, experimentan los profesores ante alumnos cada vez más dispersos, inquietos e inmediatos. Las razones, las ventajas, las estrategias y las consecuencias son en extremo variadas entre profesores, sistemas, metodologías y naciones. Sin embargo, creemos constitutivo proponer miradas ante la educación actual de forma que se planteen dinámicas de integración, cooperación y vinculación, no sin antes reflexionar sobre las teorías que ayudan a sustentar estrategias y propuestas como la nuestra.

Estas líneas presentan un trabajo reflexivo al considerar al prefijo “trans” como definitorio para gran parte de las estrategias educativas que naturalmente se presentan en la actualidad, con el propósito de incorporar a la evaluación como un imperativo al hablar de los procesos educativos y para observar a las reflexiones de conocimiento como una necesidad disciplinar que fortalece la educación transhumanista. En la primera parte de este trabajo se explora la visión de la filósofa española Rodríguez Magda, para sentar la base del concepto de “transmodernidad”; luego, se estudia la transdisciplina como una evolución orgánica que tiende a los saberes metacognitivos aplicables a cualquier disciplina; por último, se presenta la transgresión del binomio enseñanza-aprendizaje, para reformular la visión del hecho educativo como un ciclo que depende de ambos actores, docente y alumno, al interior del aula.

Para nosotros resulta esencial hablar de una “didáctica transmoderna”, en donde la transdisciplina, el transhumanismo y la metacognición se involucren en los hechos didácticos y educativos del complejo siglo XXI, pues pareciera que nuestra tendencia a la evolución y la innovación ha olvidado la brecha educativa generada por el acceso a la tecnología, el exceso de estrategias lúdicas y la dificultad de crear aulas inclusivas. Nuestro objetivo es repensar en la finalidad de la educación en la actualidad y definir marcos de actuación para una educación necesaria en la transmodernidad.

La inserción de estrategias disciplinarias para un conocimiento transversal, la alineación intencionada de los procesos educativos y la reflexión es, hoy más que nunca, una exigencia de solidez en la sociedad actual, pues la inmediatez y la instantaneidad en el pensar y el actuar son los activos comunes preferidos por el hombre transmoderno, en donde no se ven excluidos adolescentes y jóvenes, quienes participan de la educación. Ante el riesgo del conocimiento instantáneo,

líquido y desechable, como señala Bauman, la vía es construir “marcos cognitivos sólidos” (2007: 37) que no sean una desventaja ante el conocimiento, sino que apunten a la individualización y la construcción de la diferencia personal; por ello las propuestas ideológicas son importantes, pero más lo son las proposiciones prácticas de modelos transversales y la constante investigación educativa, que se acerquen al conocimiento desde diferentes estadios para una educación personalizada enfocada en los individuos que participan de ella.

2. UNA MIRADA A LA ACTUALIDAD: LA TRANSMODERNIDAD

La revisión de las terminologías para intentar nombrar nuestro presente es abrumadora; por esta razón, para nosotros resulta vital sentar una base filosófica sobre la cual descansa la mirada de las primeras décadas del siglo XXI. Desde una revisión de la posmodernidad, desde la visión de la liquidez, el vacío, lo hiperbólico, la realidad panegéica o del antropoceno nos encontramos con cuestionamientos y respuestas, revisitaciones y desplazamientos, que resultan vitales para el enfoque de nuestra actualidad educativa. A partir de la revisión de los acercamientos conceptuales de diversos teóricos, se comprende la importancia de las concepciones de los “post” del siglo XX para revalorizar el prefijo “trans” del siglo XXI, que es el fundamento transgresor de muchas de las relaciones complejas que se viven en la actualidad. Por ello, para este trabajo nos centramos en la filósofa española, Rodríguez Magda, quien sitúa la actualidad como una época transmoderna.

La autora reconoce, para la comprensión de la condición presente, que la actualidad no se caracteriza por la ruptura, por tanto no se enmarca en el prefijo “post” de fin de siglo, sino en el “trans” de comienzos de milenio: “el prefijo que debe guiar la nueva razón digital en una realidad virtual y fluctuante” (Rodríguez Magda, 2004: 30). “Trans” es el prefijo que se iguala con lo *transcultural*, la *transmisibilidad*, la *transexualidad*, la *transformación*, lo *transnacional*, lo *transgénico*, la *transgresión* y significativamente con la *transformación* y la *transcendencia*: “‘Trans’ es transformación, dinamismo, atravesamiento de algo en un medio diferente: es una tendencia a la razón digital de la existencia; ese algo que va ‘a través de’, no se estanca, sino que parece alcanzar un estadio posterior, conlleva por tanto la noción de transcendencia” (ibíd.: 16).

Por *transformación* entiende que ópticas fluctuantes interactúan para formar estructuras en proceso que son una dinámica difusa de la realidad compleja. Utiliza

las palabras “pluralismo”, “complejidad” e “hibridación” para definir la coexistencia de múltiples agentes incidentales y cambiantes, que interactúan para intervenir en la concepción espacio-temporal del instante presente. Con **transcendencia** explica la urgencia del hombre actual por retomar una secularidad, que brinde un pensamiento fuerte y que atravesase la noción de finitud propuesta por el relativismo postmoderno. El tiempo, en Rodríguez Magda es de suma importancia, muy parecido a lo explorado por Lipovetsky (2006), se observa desde la instantaneidad porque el recurso de la fibra óptica revolucionó la noción de la incidencia temporal: “Todo ocurre ya, delante de nosotros y a la vez, vertiginosamente, a la velocidad de la fibra óptica. El mundo transmoderno no es un mundo en progreso, ni fuera de la historia, es un mundo instantáneo, donde el tiempo adquiere la celeridad estática de un presente eternamente actualizado” (Rodríguez Magda, 2004: 37). Es este tiempo el que brinda una concepción de poder totalmente diferente, pues la eficacia y la eficiencia dependen en gran medida de esta condición temporal: estar presente, vivir bajo los conceptos de lo inmediato, lo instantáneo, lo breve y lo desechable.

Otro de los conceptos más importantes manejados con el prefijo “trans” que utiliza la autora, es el de “transmisibilidad”. Es vital retomarlos porque implica el valor de la información y el conocimiento. Rodríguez Magda afirma que ya no es necesaria una adecuación del conocimiento, sino la configuración de este en función de su capacidad de ser transmitido: “lo no transferible no cuenta” (ibíd.: 32). Es entonces cuando la interconexión y la interactividad añaden valor a la información, a la fabricación, a la fuerza laboral, y por ello Rodríguez Magda se encamina más a la cuestión de la información cuando habla de *transmisibilidad*, mientras que para Lyotard (1998), por ejemplo, la idea de “traducción” es vital al visualizar los conceptos de transferencia, trasvase o transmisión. En nuestra propuesta la transmisibilidad se relaciona con la capacidad del alumno de reconocer su propio aprendizaje y hacerlo consciente a través de lo que llamamos “reflexiones de conocimiento” en donde expone los diferentes grados de metacognición; es decir, la transmisibilidad se observa en el trasvase de la actividad, proyecto o trabajo realizado para materializar su aprendizaje en una reflexión continua de su propio proceso de conocimiento.

La autora observa las posturas del siglo XX como una secuencialidad consecuente que deviene en el presente. Así, “Modernidad, Postmodernidad, Transmodernidad sería la triada dialéctica que, más o menos hegelianamente, completaría un proceso de tesis, antítesis y síntesis” (Rodríguez Magda, 2004:28). La transmodernidad asume la hibridez de la modernidad, lo *light* de la postmodernidad y la virtualidad del presente. En este escenario de diversidad, instantaneidad,

estrategia, personalización, pantalla, hipertexto, internet, glocalidad y virtualidad¹ es necesario comprender que la educación evoluciona sin precedentes y por ello genera brechas cada vez más amplias por donde se cuele la innovación —que algunos solo observan desde lo tecnológico— y se olvida la inclusión —que otros enfocan solo en la discapacidad o en el género—.

Uno de los conceptos más significativos que aporta Rodríguez Magda se relaciona con las nuevas formas de ser en sociedad. Para ella, la “paradoja ética transmoderna” se relaciona con el “*marketing* como estructura del mundo, el *marketing* como nueva ontología” (ibíd.: 149), pues el ideal postulado por el consumo requiere de decisiones personalizadas que se compran. La transformación del individuo ético ante la sociedad se basa en las elecciones personalizadas que, a través de los *mass-media* se dan a conocer. El *marketing* actual se disfraza de diseño personalizado: ya no se vende un producto en sí mismo, sino un modo de vida que define a un individuo en la medida que personalice el producto que consume y que exponga en los consecuentes espectáculos de pantalla el placer derivado de ello. El uso de dispositivos electrónicos, de blogs y redes sociales, aplicaciones, configuraciones en los buscadores y memorias de preferencia, entre muchos otros, están matizadas por la personalización que de cada uno de ellos el consumidor hace como individualización de lo que consume. El sujeto actúa con una nueva ética que está moldeada en función de lo vendible en las pantallas y de lo que estéticamente tiene más seguidores.

Si observamos esta implicación en la educación, podremos entender que gran parte de los esfuerzos de innovación educativa tienden al uso de la tecnología, mientras que áreas centradas en las capacidades afectivas o personales son descuidadas. Esta lógica es evidente observando que el *marketing* es una forma ontológica que también concibe los hechos educativos bajo esta innovación. No hay en modo alguno afán por disminuir la tecnología —pues resultaría ridículo dadas las condiciones actuales—, sino un afán por situar en perspectiva que ese *marketing*

¹ Rodríguez Magda contrasta en una tabla a tres columnas los principios de la modernidad, la postmodernidad y la transmodernidad. Para caracterizar esta última utiliza las palabras: virtualidad, telepresencia, diversidad, red, instantaneidad, pensamiento único, información, transnacional, glocal, cosmopolitismo transétnico, transcultura, estrategia, caos integrado, sociedad de riesgo, nueva economía, ubicuo transfronterizo, megaciudad, chat, conectividad estática, obscenidad de la intimidad, individualismo solidario, *cyborg*, bit, cibersexo, transexual, cultura de masas personalizada, transvanguardia, pantalla, hipertexto, multimedia, ordenador, internet, galaxia Microsoft y *final fantasy*. Con ellas expone su teoría de que la transmodernidad es el desplazamiento hacia lo virtual y hacia la ausencia por los excesos y la proliferación de las pantallas (cfr. Tabla, 2004: 34).

no es ajeno a los alumnos cuando se trata de vender en pantallas el conocimiento o el aprendizaje adquirido.

Este somero acercamiento para una postura ante el presente va delineando las formas bajo las cuales se puede ver una actualidad, que ha transformado el concepto de realidad y ficción debido a la sociedad de consumo y a las pantallas. Por ejemplo, Lipovetsky con la “hipermodernidad”, Bauman con la “modernidad líquida” y Rodríguez Magda con la “transmodernidad” convergen en muchos puntos; particularmente, en la percepción del yo a través de la pantalla, en la idea de la transformación social y ontológica debido a los *mass-media*, y en la reconcepción-revaloración del factor espacio-tiempo. Este acercamiento indica que los poderes se desplazan constantemente porque las conquistas territoriales están ancladas en el arma temporal y porque la propensión al cambio es la tendencia reforzada de comienzos de siglo.

Aunque no intenta ser definitiva, esta postura nos permite una comprensión más global de la actualidad, en donde nuestra propuesta didáctica toma sentido a favor de una reflexión de la valoración de la persona y de un proceso cíclico en la didáctica. No nos basamos en un antropocentrismo ya observado desde antaño, sino en la reflexión personal para la autonomía, en la intencionalidad para la eficacia y en la autogestión para el aprendizaje, como factores que doten de mayor fuerza al individuo consumido en las pantallas, en el *marketing* y en la ligereza que lo lleva al olvido.

3. LA EVOLUCIÓN ORGÁNICA DE LOS ESTUDIOS CULTURALES EN LA TRANSDISCIPLINA

Una vez sentada la base teórica para definir una época transmoderna, podemos plantear un segundo acercamiento al prefijo “trans”. Este parte de la evolución orgánica que han tenido las disciplinas en su propensión hacia lo inter, multi y transdisciplinario. Algunas tendencias de los Estudios Culturales (EC) manejan, entre muchos otros conceptos sinonímicos, la interdisciplina como una de las áreas de mayor aportación para los discursos dentro de la academia y fuera de esta. Silva Echeto, Richard, Follari definen a los EC como modelos extensivos que abarcan y combinan áreas del saber y de la expresión. Reconocen la potencialidad de los Estudios para generar ejes transversales que desdibujan las fronteras de las disciplinas²;

² Véase Zavala (2002) para una construcción detallada sobre la evolución disciplinar, partiendo de la coincidencia de las humanidades y ciencias sociales con enfoque en la identidad y la cultura, para señalar la relación con la etnografía, los estudios museológicos, la crítica de arte, la comunicación social, etc.

no en vano comentan que los temas trabajados en este marco no son, ni pueden ser, exclusivos de una sola disciplina. Así, los EC ya no en auge como en otras épocas, los retomamos aquí con el fin de comprender la complejidad de la realidad, y los niveles que deben estudiarse desde múltiples factores para generar estrategias educativas intencionadas y contextualizadas.

Los teóricos apuestan por los estudios interdisciplinarios que permitan que el conocimiento y la investigación se gesten desde la “apertura”, “desjerarquización”, “desterritorialización”³, “heterogeneidad”, “hibridación”, “desigualdad”, “deconstrucción” con una fuerte insistencia en lo “urbano”, los “jóvenes”, la “tecnología”, la “narratividad”, la “innovación” y la “comunicación”. Estos conceptos, no solo reflejan características transmodernas, sino que constituyen los elementos base para nuestra propuesta académica, que estudia la realidad compleja desde diferentes miradas y posturas.

Follari realiza un recorrido histórico y rescata lo que denomina la “primera versión” de la conjunción disciplinaria; la cual intentaba “mostrar que el conocimiento siempre implica la unión o la ligazón sistemática de lo que procede de disciplinas distintas” (2007: 2). Es interesante la concreción que hace de las dos corrientes, marxista y piagetiana, de los orígenes de la interdisciplina, ya que hoy, contemplando en perspectiva tales corrientes, se encuentra la clave en las “partes/la totalidad” y las “estructuras cognitivas” como emblemas de lo interdisciplinario. Por un lado, la corriente marxista proponía “no aislar los conocimientos de ninguna disciplina en particular [...] y configurar, de esta manera, un todo donde cada una de las partes se entendiera solo en relación con las otras” (ibíd.: 17). Esto es posible comprenderlo si se toma en cuenta que no hubo una unidad disciplinaria que se fragmentó, sino que existen “desarrollos diferenciados” que tienden a la verdad y al conocimiento con miras distintas desde cada disciplina. Esta noción de “totalidad integrativa” es criticada⁴ y considerada como reduccionista; sin embargo, es útil para la comprensión de las disciplinas modernas y para la comprensión de la evolución academista. Por otro lado, la corriente piagetiana consideraba que todas las áreas del conocimiento se organizan con base en las mismas estructuras

³ Este concepto es tomado como “descentramiento” por Martín-Barbero (2002), cuando habla de los tres órdenes que se descentralizaron. Para él, la transformación de la sociedad es simbólica y se da desde la construcción de los saberes, los territorios y los relatos del tejido social.

⁴ Follari dirige su crítica hacia la poca distinción analítica de esta propuesta marxista. De manera tajante expresa que nunca hubo una unidad precientífica que viniera después a fragmentarse, por lo tanto: “la interdisciplina no es la recuperación de una unidad que antes existió y que habría que recuperar, sino la integración de diferentes lenguajes y códigos” (2007: 6).

de pensamiento, por lo tanto había que enfocarse en las estructuras profundas equivalentes para todas las disciplinas, que tienden a la verdad y al conocimiento. En palabras de Follari la interdisciplina se caracteriza en los siguientes términos:

es la integración, es... la capacidad de producir un discurso que incluya los aspectos metodológicos o de contenido de las disciplinas previas, sin repetirlos en su estado original. Es decir, se trata de producir algo nuevo, que no estaba previamente en esas disciplinas; si no, sería pura reiteración. Se trata de promover algo que antes no estaba; y para promoverlo, hay que trabajar. Hay que ver en qué se pueden poner de acuerdo estos discursos... (ibíd.: 8).

Esta definición puntual reconoce que la integración de las disciplinas es antinatural y problemática, porque irrumpe en las estructuras dadas de cada saber; la interacción de disciplinas diferentes se da a través de sus categorías, métodos o leyes, porque ambas se sirven de estas y se incorporan para “promover algo que antes no estaba”.

Los teóricos dejaron de hablar de los EC y comenzaron a clasificar las distintas relaciones disciplinares, para comenzar a simplificar los procesos imbricados en la compleja realidad de las disciplinas porque la visión existente en los EC tendía a la pluridisciplinariedad limitada por la autonomía de las propias disciplinas. Al considerar las posturas de la complejidad contemporánea, por una parte autores como Margery (2010) manejan alrededor de siete diferentes clasificaciones para las relaciones disciplinares, mientras que Nicolescu (2009) define solo tres vínculos importantes entre las disciplinas. Los niveles disciplinares de Margery evolucionan desde la construcción del conocimiento cerrado de una sola disciplina hasta la cognición de tres saberes metacognitivos: “saber”, “saber hacer” y “saber actuar” articulados en todas las disciplinas. Este investigador presenta siete estadios en la trayectoria disciplinar: la *intradisciplinariedad*, la *interdisciplinariedad trivial*, la *multidisciplinariedad*, la *disciplinariedad cruzada*, la *interdisciplinariedad* y la *transdisciplinariedad*. En cambio, para Nicolescu hay tan solo tres diferentes interacciones disciplinares: la *pluridisciplina*, la *interdisciplina* y la *transdisciplina*.

Tanto lo interdisciplinar trivial, lo multidisciplinar, lo pluridisciplinar o el cruce de disciplinas se delimita como un enfoque reduccionista y antinatural, pues la relación entre disciplinas viene dada por un esfuerzo de conjunción forzado, en donde se utilizan los métodos de una disciplina en otro o donde se aportan diferentes miradas a un mismo objeto o en donde las diferentes disciplinas sirven al propósito de una que las lidera. Lo “multi” o “pluridisciplinario”, según Nicolescu, “comprende el estudio de un objeto, de una sola y única disciplina por varias

disciplinas a la vez” (2009: 37). Es obvio que estos conceptos disciplinares se relacionan, no desde el vínculo de articulación, sino desde la unión autónoma y diferenciadora para explicar un hecho que no es común a todas las disciplinas ni en trascendencia ni en contribución. En ellas no hay un verdadero sentido de la integración desde la gestación de disciplinas para construir conocimiento, pues se respeta la autonomía de cada una de las disciplinas para lograr un objetivo común.

En cualquiera de estas prácticas disciplinares, las miradas, las disciplinas o los participantes, de alguna u otra manera, se ven enriquecidos por los procesos de cruce y por las aportaciones; es obvio que se evidencia una construcción de conocimiento y que, muy probablemente, estas prácticas sean las necesarias y adecuadas para ciertos proyectos científicos, de investigación o educativos. Sin despreciar dichas relaciones, es necesario reconocer sus características y particularidades para emprender proyectos disciplinares desde la relación más conveniente a los mismos.

En lo interdisciplinario y transdisciplinario, en cambio, se interrelacionan los saberes orgánicamente para abarcar un objeto nuevo, frente a un hecho no abordado por alguna de las áreas; esto implica que una área dentro de las ciencias sociales pueda afrontar discursivamente otra área disciplinar desde un punto de vista legítimo; cada una de las construcciones de los saberes se deforma para generar otra nueva metodología que propone otra nueva naturaleza a los saberes estudiados.

Lo interdisciplinar, según Margery, representa una reciprocidad desde la constitución de objetivos comunes al proyecto y la noción de fronteras disciplinares es explícita para “atacar” la parcelación de saberes, pues la integración comienza desde “la formulación del plan de acción y la definición de la contribución de cada miembro” (2010: 52). Para Nicolescu, existen tres grados en donde esta relación, más orientada a lo transdisciplinario, se puede presentar. El primer grado puede darse desde “la transferencia de los métodos de una disciplina a otra” (2009: 37), es decir desde el grado de aplicación de un método a otra disciplina; el segundo, desde el grado epistemológico, donde las lógicas de un campo se transfieren a otro; y el tercero, del grado de generación de nuevas disciplinas a partir de la unión de varias.

Estas relaciones transdisciplinarias aún siguen enfocándose en lo disciplinar, sin embargo en un enfoque más profundo centrado en el individuo, Margery y Nicolescu también apuestan por una visión en donde lo transdisciplinar está “*entre* las disciplinas, *a través* de las diferentes disciplinas y *más allá* de toda disciplina. Su finalidad es la *comprensión del mundo presente*, y uno de sus imperativos es la unidad del conocimiento” (Nicolescu, 2009: 37). Esta postura, interesada en las dinámicas de interacción entre diferentes realidades, se enfoca en esquemas cognitivos comunes, bajo los cuales se pueda afrontar cualquier nivel de realidad; por

ello, como sugiere Margery: “supera la noción de disciplina, al producir saberes no asociados con ningún dominio en particular, aunque potencialmente útiles en todos ellos” (Margery, 2010: 55). Esta fuerza transdisciplinar es a la que se enfoca nuestra propuesta de observar una “didáctica transmoderna” centrada en la evaluación metacognitiva, para potenciar la construcción de conocimiento desde los saberes individuales y colectivos, como el conocimiento estratégico, el condicional, el autoconocimiento y conocimiento afectivo.

El efecto desestabilizador e incómodo que produce introducir un área del saber en otra permite que se cuestionen, desde conexiones diferentes, los principios epistemológicos de las disciplinas, su probabilidad de renovar las enseñanzas y los mismos saberes (Fernández, 2011: 18). Aunque lo natural no es la multidisciplinariedad o la interdisciplinariedad, sí lo es la evolución de los EC en lo transdisciplinario porque sus objetivos “apuestan al resquebrajamiento de sus límites o fronteras” (Ríos, 2002: 248), permitiendo que se desdibujen las líneas académicas preexistentes y que se enfrenten las disciplinas a los retos que implica afrontar una investigación transmoderna. El requerimiento transmoderno actual lleva a reflexionar sobre la hiperespecialización, pues observada como un extremo, hoy en día deriva en una fragmentación de saberes, que no puede sino ser reduccionista ante las múltiples miradas que exige la realidad: “todo oficio en el futuro tendrá que ser un oficio que se pueda tejer, un oficio que esté religado al interior del ser humano y a los hilos que lo religan con otros oficios [...] no se trata de adquirir varios oficios a la vez, sino de construir un núcleo flexible que permita rápidamente el acceso a otro oficio” (Nicolescu, 2009: 94).

Si llamamos oficio, en términos de Lyotard, al quehacer que proponemos en nuestro enfoque, nos referimos a la capacidad de traducción del conocimiento al aprendizaje metacognitivo, pues nos encaminamos a incentivar el oficio reflexivo, completamente ligado al interior del alumno y del docente, y por lo tanto religado a muchos oficios a la vez.

Los EC, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad aportan multiplicidad a los fenómenos de estudio, de ahí la importancia de tomarlos como principio organizador de la mirada transmoderna; integrar su relación nos permite emprender nuestro proyecto académico porque valida disciplinas y niveles de la realidad que se adecuan a las necesidades comunicativas de la actualidad. La transdisciplina no es un enfoque o una propuesta, sino una actitud que requiere tres rasgos fundamentales: el rigor, la apertura y la tolerancia. Así se desprende de la “Carta de la Transdisciplinariedad” uno de los principios fundamentales. En su artículo 14 podemos leer lo siguiente:

Rigor, apertura y tolerancia son las características fundamentales de la actitud y de la visión transdisciplinaria. El rigor en la argumentación, que tenga en cuenta todos los elementos necesarios, es la protección contra las posibles derivas. La apertura comporta la aceptación de lo desconocido, de lo inesperado y de lo imprevisible. La tolerancia es el reconocimiento del derecho a las ideas y verdades contrarias a las nuestras (ibíd.:107).

Lo básico a tomar en cuenta para afrontar la actitud transdisciplinaria es reconocer las cosas y los seres y la relación entre ellos, de tal forma que se perciban la mayor cantidad de niveles de realidad en lo observado.

El primer rasgo de la actitud transdisciplinaria es el rigor teórico y experimental, es la argumentación, el sustento del discurso y capacidad de transmitir la construcción del conocimiento a través de la reflexión. El segundo rasgo es la apertura a lo desconocido, inesperado e imprevisible. De esta forma, la transdisciplina rechaza los dogmas, la certeza, las verdades absolutas y los sistemas cerrados, se abre tanto a preguntas como respuestas y se enfoca en una cultura humana en donde “el sujeto es en sí mismo la pregunta abisal que asegura la permanencia del cuestionamiento” (ibíd.: 88). En este contexto, nuestro enfoque apuesta por el trabajo cooperativo entre individuos para la apertura y la tolerancia hacia los otros que, con otras miradas reflexivas, enriquecen la visión propia del aprendizaje. El tercer rasgo se identifica con la tolerancia a las posturas opuestas a la actitud transdisciplinaria: búsqueda, investigación y práctica transdisciplinaria se encaminan a encontrar uniones entre las disciplinas; la actitud tolera los opuestos, los antagonismos, los binarios, los contrarios o las antítesis, y con base en la reflexión del conocimiento se abre a la tolerancia ante las propias carencias, fortalezas y aprendizajes.

Encaminamos, por ello, a través de una actitud transdisciplinaria, a la constante evaluación reflexiva del hecho educativo, pues es a partir de ahí que el alumno y el profesor, cada uno, es más propenso a sustentar las posturas personales en conocimientos adquiridos a través de la reflexión de la propia persona, a enfocarse en él como sujeto de aprendizaje abierto y continuo, y a fomentar actitudes transdisciplinarias en donde este sujeto reflexivo se convierta en el articulador de su conocimiento. Esta noción sistémica que proponemos implica la imposibilidad de completitud en el saber, por lo tanto la evolución del conocimiento desemboca en un conocimiento abierto (cfr. Nicolescu, 2009).

3.1 Observación de lo transdisciplinar, la complejidad y lo metacognitivo

La transdisciplina, según Morín, es una actitud transversal, una de las vías que “va uniendo, asociando, descubriendo y problematizando los diversos puntos de enlace entre” los conocimientos para “observar las diversas dimensiones de la realidad” que configuran un fenómeno y para posibilitar la observación del “contexto y las interacciones que surgen en él” (2006: 13-14). La hiperespecialización del siglo pasado se cambia ahora por lo transdisciplinar o lo transversal. El estudio y la observación de las diferentes disciplinas que pueden estar imbricadas en un solo concepto se hacen necesarios para la comprensión de los complejos niveles de realidad en la actualidad. Esta circunstancia evidencia que el conocimiento es plural, complejo, referencial, perceptivo, y que es uno y todo a la vez. Esta visión propone crear nuevas condiciones sociales e individuales para dotar de responsabilidad al individuo y para ofrecer a cada persona el desarrollo de su máxima capacidad cultural y espiritual, al reconocer que el bienestar material y el bienestar espiritual están condicionados entre sí.

La complejidad —aunque no es un concepto nuevo— en el enfoque disciplinar apenas hasta hace algunas décadas se reformaba por Morín hacia el pensamiento complejo. En su propuesta, la complejidad acepta que la existencia tiene como elemento común “una cantidad innumerable de dimensiones e interacciones” que se relacionan con las “incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios, irreductibilidad lógica e intervenciones subjetivas del observador/conceptuador” (ibíd.: 4). Esta concepción es solo un principio que invita a buscar las aproximaciones de posturas distantes y a reconectar las disciplinas dentro de un contexto determinado: tal concepción y tal actitud son la complejidad.

La complejidad entendida como este todo sistémico representa un desafío para “pensar, producir y organizar el conocimiento” que invitan “al dominio cognitivo del sujeto” (De Almeida, 2008: 30). De ahí nuevamente que la transdisciplina es una propuesta que desarrolla la habilidad metacognitiva en los individuos, pues permite un ser-estar en el mundo complejo que entiende su yo y su contexto.

Este hablar de transdisciplina tiene una relación fundamental con las habilidades que son comunes a todas las disciplinas porque se fomentan a través de ellas, pero a la vez se emplean en todas las áreas porque provienen de las habilidades básicas del hombre o de lo que debiéramos incentivar en cualquier hecho educativo como reflexión: el aprendizaje metacognitivo. Revisamos algunos teóricos centrados en la transdisciplina a través de la metacognición y nos centramos

en Krathwohl y Pintrich, Delors y Margery. En su redimensión de la taxonomía de Bloom, Krathwohl y Pintrich (2002) observan la dimensión del conocimiento desdoblada; la cual tiene una relación fundamental con los pilares del nuevo tipo de educación para el siglo XXI propuestos por Delors (1996) y con las competencias transdisciplinarias enfocadas en el “saber actuar” que caracterizan el conocimiento estratégico y actitudinal propuesto por Margery (2010).

La taxonomía de Bloom, que contaba con seis categorías cognitivas⁵, fue deconstruida y reformulada por diversos autores⁶ para generar una nueva taxonomía que implicara nuevos factores en el aprendizaje, procesos cognitivos expansivos y que se evitara la falsa idea de que la taxonomía “representaba una jerarquización acumulativa; en donde, el dominio de una categoría simple era un prerrequisito para dominar otra de mayor complejidad”⁷ (Krathwohl, 2002: 212-213). Con esta revisión pudo romperse el paradigma de habilidades secuenciadas; es decir, con el orden jerárquico en el desarrollo de habilidades. Concretamente, en la primera habilidad de orden inferior: conocer-conocimiento es donde se detectó un cambio importante que pudiera llevar a que la habilidad tuviera una dimensión en sí misma y que se desplegara en diferentes énfasis para pasar de una taxonomía de una sola dimensión a una de dos dimensiones. El desdoblamiento refleja la dimensión del proceso cognitivo con las seis habilidades establecidas por Bloom, que se estructuran de forma horizontal y se genera una nueva dimensión, alineada de forma vertical, que se denomina “dimensión del conocimiento”. El movimiento en sí ya representa una deconstrucción importante de los modelos educativos establecidos y, sobre todo, se considera un movimiento importante en la construcción del conocimiento personalizado.

⁵ La taxonomía proponía seis habilidades de pensamiento jerarquizadas desde lo simple hasta lo complejo. Las habilidades del orden inferior comenzaban con conocer, comprender y aplicar, mientras que las habilidades de orden superior se concretan en analizar, sintetizar y evaluar. Cada una de estas habilidades está definida por diferentes verbos en infinitivo que permiten establecer órdenes en las actividades que un alumno puede realizar en dicha habilidad.

⁶ La Universidad del Estado de Iowa publica, en su página del Center for Excellence in Learning and Teaching, el modelo de objetivos de aprendizaje de forma interactiva, donde se reúnen las teorías de diferentes autores: <http://cort.as/rOux>. Este modelo se inspira en los autores Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruiskshank, Mayer, Rath y Wittrock, quienes en 2001 publicaron *A Taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*.

⁷ Traducción personal de: “*represented a cumulative hierarchy; that is, mastery of each simpler category was prerequisite to mastery of the next more complex one*” (Krathwohl, 2002: 212-213).

La taxonomía revisada presenta dos dimensiones y, por lo tanto, dos ejes. El eje vertical representa la dimensión del conocimiento clasificado como concreto, fáctico y conceptual, y los tipos de conocimiento abstracto, procedimental y metacognitivo. El eje horizontal refleja la dimensión del proceso cognitivo con las habilidades de orden inferior, como conocimiento, comprensión, aplicación; y las habilidades de orden superior, como análisis, evaluación y creación.

Nos centraremos en la dimensión del conocimiento, alineado verticalmente y el tipo de conocimiento metacognitivo, el cual —de forma general— tiene dos márgenes: la primera se refiere al conocimiento del conocimiento; es decir, al desarrollo del conocimiento metacognitivo; y la segunda atiende al proceso de la conciencia metacognitiva como la autoconciencia, la autorreflexión y la autorregulación⁸.

Para esta cuarta categoría de la dimensión del conocimiento, donde este es el más abstracto, los autores proponen tres tipos de metacognición; los cuales se detallan a continuación:

- El **conocimiento estratégico** es aquel en donde el alumno conoce las estrategias generales de aprendizaje, pensamiento y resolución de problemas, como la repetición de contenido para recordar terminología, la elaboración de resúmenes o paráfrasis, o la organización de mapas conceptuales, lluvia de ideas y anotaciones, en las que el alumno puede establecer conexiones entre los elementos de ciertos contenidos.
- El **conocimiento acerca de las tareas cognitivas** le permite al alumno reconocer las diferentes condiciones bajo las cuales él puede utilizar diferentes estrategias para su mismo aprendizaje. Este tipo de metacognición le lleva a estar preparado para las diferentes condiciones contextuales a las que se enfrentará y a utilizar las mejores estrategias.
- La **metacognición o autoconocimiento** es en donde el alumno es consciente de sus fortalezas y debilidades. Esto le permite incrementar su motivación hacia el aprendizaje, por ser eficiente en lo que sabe hacer y utilizar diferentes estrategias cuando sabe que no es capaz de lograr algún objetivo. Le permite resolver problemas, tener una percepción más aguda de sí mismo y adaptarse. Además, es más probable que sea capaz de transferir conocimiento porque reconoce que su estrategia para el aprendizaje, en el conocimiento de una disciplina, puede utilizarse en otra,

⁸ Traducción personal de: “they include the development of metacognitive knowledge, metacognitive awareness, self-awareness, self-reflection, and self-regulation [...] metacognition, an important distinction is one between (a) knowledge of cognition and (b) the processes involving the monitoring, control, and regulation of cognition” (Pintrich, 2002: 220).

porque finalmente es su estrategia personal y no la de la disciplina (cfr. Pintrich: 220-222).

La siguiente observación metacognitiva o transdisciplinaria, la podemos observar en el informe sobre la Educación para el siglo XXI ante la UNESCO, donde Delors detalla en su capítulo “Los cuatro pilares de la educación”⁹, las características de los principios como saberes necesarios:

- **Aprender a conocer** significa profundizar en los conocimientos de las materias y a acceder, de manera inteligente, a los saberes de nuestra época; significa asimilación a la calidad de lo enseñado para establecer puentes entre los saberes y los significados de la vida cotidiana y nuestras capacidades, lo que lleva a un *ser siempre re-ligado*.
- **Aprender a hacer** significa la adquisición de un oficio especializado y de unos conocimientos y prácticas que se relacionan. Es un aprendizaje de la creatividad porque son saberes que permiten “hacer” en el marco de distintas experiencias sociales o de trabajo.
- **Aprender a vivir juntos** significa el respeto por las normas que rigen las relaciones entre los seres que conforman una colectividad. Aparece aquí un aspecto capital sobre la evolución transdisciplinaria de la educación: *reconocerse a sí mismo en el rostro del otro*; comprensión y percepción del otro para proyectos comunes y preparación para tratar conflictos.
- **Aprender a ser** es un aprendizaje permanente de la propia persona para florecer en autonomía, juicio y responsabilidad personal. *La construcción de una persona pasa inevitablemente por una dimensión transpersonal*. Es aprender a conocer y respetar lo que religa al Sujeto con el Objeto (cfr. Delors, 1996: 34).

Tanto para Delors como Nicolescu, estos cuatro pilares invitan a una educación permanente que por ello se vuelve transdisciplinaria e invita a la revolución de las ideas, a la conciliación entre lo interior y lo exterior, y al nuevo tipo de educación que tiende a la comprensión de la complejidad. Por consiguiente, una educación sostenida en estos pilares permite la renovación del humanismo —hacia un “transhumanismo”— y una relación íntima del ser humano con la búsqueda de la paz.

⁹ Las pistas y recomendaciones de Delors (1996: 34), las detallamos aquí junto con la revaloración que hace Nicolescu en su libro *Transdisciplinarietà. Manifiesto* del 2010. Lo que aquí se utiliza son las palabras de ambos autores para definir los saberes, nuestra edición textual permite condensar todo el contenido para delimitar estos cuatro pilares de la educación en la evolución transdisciplinaria.

Margery, por su parte, observa las competencias educativas desde lo transdisciplinar, sobre la base de una educación que promueva el equilibrio y la armonía enfocado en la persona. Para él, estas se identifican con “recursos articulados, de diferente naturaleza [que] agrupan componentes del “saber”, el “saber hacer” y el “saber actuar” (2010: 68). Y en este último “saber actuar” es dónde se encuentran cuatro áreas esenciales para afrontar retos desde la propia persona, independientemente de lo disciplinar; a ello el investigador lo llama “competencias transdisciplinarias”. A continuación se transcriben, de forma resumida, las definiciones dadas por Margery a los diferentes “clusters” o agrupamientos del saber actuar:

- **Motivo de logro:** es la innovación para la consecución de objetivos y se observa en la capacidad de “orientarse a resultados” y en la tendencia natural o instintiva de la “iniciativa”.
- **Aprender a aprender:** es la capacidad de organizar, proseguir, monitorear, persistir y predecir el aprendizaje propio, lo que se relaciona con la metacognición como capacidad para gestionar con autonomía el aprendizaje. En este grupo se destacan las capacidades emocionales como la autoeficacia, autoconfianza, autoestima, entre otras. Margery incluye aquí la competencia lingüística como esencial para la interacción afectiva con otros y con el discurso propio.
- **Trabajar con otros:** es el trabajo colaborativo que ayuda desde lo externo en el conocimiento compartido hasta lo interno en la práctica de la empatía. Aquí se destaca la “inteligencia interpersonal”, el “trabajo en equipo” y la “destreza comunicativa” para fomentar el interés, poner límites e involucrar a otros en los diálogos.
- **Efectividad personal:** incluye las competencias para afrontar presiones y dificultades ambientales que permitan el cumplimiento de objetivos. En este grupo se incluyen la “seguridad en uno mismo”, la “flexibilidad” (observar el reto y no la amenaza) y la “tolerancia a la frustración”, que se refieren a las reacciones adecuadas para afrontar problemas (cfr. Margery, 2010: 77-98).

El “saber actuar” para Margery implica, al igual que el pensamiento complejo, una competencia transdisciplinar porque observa la realidad de forma empírica, pragmática y flexible. Empírica, por basarse en la evidencia; pragmática, por la utilidad de las observaciones; y flexible, por la objetividad que lleva al reconocimiento de que nada es absoluto. A diferencia del pensamiento complejo, Margery destaca el “pensamiento objetivo” que exige una mente abierta ante lo externo y

un control de lo interno; aunque los términos son distintos, la finalidad de sus propuestas va hacia la misma mirada de la educación.

La propuesta basada en lo “trans” se enfoca en observar la tendencia de la didáctica hacia una educación *transhumanista* que redefine no solo los saberes o los conocimientos, sino la forma contextualizada a partir de la cual se aprende y la necesaria articulación con otros para fortalecer y anclar ese aprendizaje. Esta “didáctica transmoderna” que proponemos busca experimentar con el papel de las humanidades en el siglo XXI y apunta a lo planteado por Delors como una necesaria innovación intelectual sobre la educación en la nueva era: “La imaginación humana, precisamente para crear esta sociedad, debe adelantarse a los progresos tecnológicos si queremos evitar que se agraven el desempleo y la exclusión social o las desigualdades en el desarrollo” (Delors, 1996: 14).

Hemos elaborado de forma original la siguiente tabla —para diferentes propósitos de investigación metacognitiva y educación transhumanista— en donde se contrastan las cuatro habilidades o los particulares de las bases de la metacognición a partir de las ideas de Krathwohl y Pintrich, Delors y Margery. En la Tabla 1 podemos observar alineadas las definiciones de los diferentes autores, para que a partir de esta visualización —la cual podría diferenciarse en tres diferentes grados de profundidad— se puedan plantear estrategias metacognitivas en el aula. Krathwohl y Pintrich estudian la metacognición a partir del desdoblamiento que hacen de la taxonomía de Bloom y establecen los procesos de conocimiento frente a los procesos cognitivos; Delors expone los cuatro pilares de la educación, mientras que Margery establece cuatro competencias transdisciplinarias por ser comunes a toda disciplina.

Tabla 1. Contraste de habilidades transdisciplinarias para la metacognición

Dimensión del conocimiento de Krathwohl y Pintrich	Pilares de la educación de Delors	Competencias transdisciplinarias de Margery
<p>El conocimiento estratégico es donde el alumno conoce las estrategias generales de aprendizaje, pensamiento y resolución de problemas: repetición de contenido para recordar terminología, elaboración de resúmenes o paráfrasis, organización de mapas conceptuales, lluvia de ideas y anotaciones. Aquí el alumno establece conexiones entre los elementos de ciertos contenidos.</p>	<p>Aprender a conocer significa aprender a profundizar en los conocimientos de las materias y a acceder, de manera inteligente, a los saberes de nuestra época; significa asimilación a la calidad de lo enseñado para establecer puentes entre los saberes y los significados de la vida cotidiana y nuestras capacidades, lo que lleva a un <i>ser siempre re-ligado</i>.</p>	<p>Motivo de logro es la innovación para la consecución de objetivos y se observa en la capacidad de ‘orientarse a resultados’ y a la tendencia natural o instintiva de la ‘iniciativa’.</p>
<p>El conocimiento acerca de las tareas cognitivas le permite al alumno reconocer las diferentes condiciones bajo las cuales él puede utilizar diferentes estrategias para su mismo aprendizaje. Este tipo de metacognición lleva al alumno a estar preparado para las variadas condiciones contextuales a las que se enfrentará y a utilizar las mejores estrategias.</p>	<p>Aprender a hacer significa la adquisición de un oficio especializado y de unos conocimientos y prácticas que se relacionan. Es un aprendizaje de la creatividad porque son saberes que permiten ‘hacer’ en el marco de distintas experiencias sociales y de trabajo.</p> <p>Aprender a vivir juntos significa el respeto por las normas que rigen las relaciones entre los seres que conforman una colectividad. Aparece aquí un aspecto capital sobre la evolución transdisciplinaria de la educación: <i>reconocerse a sí mismo en el rostro del Otro</i>; comprensión y percepción del otro para proyectos comunes y preparación para tratar conflictos.</p>	<p>Trabajar con otros es el trabajo colaborativo que ayuda en lo externo del conocimiento compartido y de la práctica de la empatía. Se destaca la ‘inteligencia interpersonal’, el ‘trabajo en equipo’ y la ‘destreza comunicativa’ para fomentar el interés, poner límites e involucrar a otros en los diálogos.</p>

<p>La metacognición o autoconocimiento en donde el alumno es consciente de sus fortalezas y debilidades. Esto le permite incrementar su motivación hacia el aprendizaje, por ser eficiente en lo que sabe hacer y utilizar diferentes estrategias cuando sabe que no es capaz de lograr algún objetivo. Le permite resolver problemas, tener una percepción más aguda de sí mismo y adaptarse. Además, es más probable que sea capaz de transferir conocimiento porque reconoce que su estrategia para el aprendizaje, en el conocimiento de una disciplina, puede utilizarse en otra disciplina, porque finalmente es su estrategia no la de la disciplina.</p>	<p>Aprender a ser es un aprendizaje permanente de la propia persona para florecer en autonomía, juicio y responsabilidad personal. <i>La construcción de una persona pasa inevitablemente por una dimensión transpersonal.</i> Es aprender a conocer y respetar lo que religa al Sujeto con el Objeto.</p>	<p>Aprender a aprender es la capacidad de organizar, monitorear, persistir y predecir el aprendizaje propio; es la metacognición como capacidad para gestionar con autonomía el aprendizaje. Se destacan las capacidades emocionales como la autoeficacia, autoconfianza, autoestima. Se incluye la competencia lingüística como esencial para la interacción afectiva con otros y con el discurso propio.</p> <p>Efectividad personal atiende a las competencias para afrontar dificultades ambientales que permitan el cumplimiento de objetivos. En este grupo se incluyen la ‘seguridad en uno mismo’, la ‘flexibilidad’ (observar el reto y no la amenaza) y la ‘tolerancia a la frustración’ (reacciones adecuadas para enfrentar problemas).</p>
---	---	---

Tabla elaborada por la autora de la investigación (2015).

Es interesante observar cómo el “conocimiento estratégico” de Krathwohl, el “aprender a conocer” de Delors y “el motivo de logro” de Margery son equiparables como habilidades transdisciplinarias metacognitivas, porque apuntan a una parte un poco más superficial en la relación entre la persona y su actuación en un contexto determinado. En un nivel más profundo se encuentran el “conocimiento de las tareas cognitivas”, el “aprender a hacer”, el “aprender a vivir juntos” y el “trabajar con otros”, que permiten una relación más íntima y especializada con diferentes áreas de conocimiento que se conectan con la propia persona y con otros; en esta línea es importante remarcar la capacidad de trabajar con otras personas que debe ir adquiriendo el individuo mientras más se conoce. En este nivel, según los autores, la articulación del conocimiento desde la propia persona ayuda a la práctica de la empatía, a la inteligencia con otros y su reconocimiento y al diálogo. Se enfoca, en última instancia, en la eficiencia de las estrategias para lograr objetivos y resolver problemas con otros y con él mismo.

Y finalmente, lo que para Krathwohl es el “autoconocimiento” y para Delors el “aprender a ser”, Margery lo divide en dos particulares que son extremadamente parecidos: “aprender a aprender” y “efectividad personal”; este último nivel de profundidad permite observar, en definitiva y como fin último de la educación, a la persona. Este nivel en particular lo observamos de mayor complejidad porque exige un trabajo intenso en el reconocimiento de uno mismo y de la construcción personal y de la tolerancia, circunstancia que permite centrar al aprendizaje en la persona y su enfoque en lo humano. La metacognición, el aprendizaje del ser y el aprendizaje constante se desarrollan en esta profundidad cuando hay conciencia de las debilidades y fortalezas personales —no técnicas—, también cuando hay eficiencia en la utilización de las capacidades para gestionar con autonomía el propio aprendizaje, cuando hay conciencia de las capacidades emocionales personales y cuando las estrategias para el aprendizaje se centran en la persona, y no en las disciplinas.

Este contraste ente los pilares, las habilidades cognitivas y las competencias transdisciplinarias refleja para nosotros un trabajo que debería implementarse a lo largo del currículo de todos los programas escolares, en todos los niveles educativos. Nuestra experiencia en la incorporación de la observación transdisciplinar a través de la metacognición nos ha llevado a la formulación de estrategias didácticas, a innovaciones en la alineación curricular de los programas, la reformulación de objetivos de cursos, a la creatividad en las herramientas para la evaluación, al reconocimiento de la responsabilidad compartida entre el docente y el alumno para el aprendizaje y a la práctica de la propia reflexión metacognitiva en los docentes, quienes pretendemos su implementación en las aulas.

4. “TRANS” COMO TRANSGRESIÓN DEL BINOMIO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LA DIDÁCTICA TRANSMODERNA

A la luz de la observación de lo “trans” como principio articulador de la innovación educativa que proponemos, utilizamos este prefijo para establecer una transgresión en el binomio de la enseñanza-aprendizaje. Vanos serían los esfuerzos por lograr una educación de transcendencia humanista, si no reenfocamos nuestras formas de evaluar la educación o las formas de otorgarle valores numéricos al aprendizaje tanto de los alumnos como de los docentes.

La inclusión de la evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje es un tópico poco explorado como conjunto, pues aunque sean numerosas las propuestas en este tenor, creemos que este estadio del proceso educativo es el que más enfren-

ta dificultades infraestructurales, administrativas e interinstitucionales. Sin embargo, la evaluación es el estadio que representa uno de los fundamentos constitutivos de toda propuesta didáctica, pues la traducción o materialización del aprendizaje forzosamente es tamizada a un reporte como producto, práctica, proyecto —o n formas de evaluación— que debieran estar visualizadas desde un inicio como un proceso triádico cíclico que toda institución debe cuidar y que debería guiar el quehacer en la enseñanza y el aprendizaje.

La cualidad de la transgresión, de las actitudes transdisciplinaria y compleja, lleva a la lógica del “tercero incluido” propuesta por Nicolescu cuando se habla del nuevo tipo de educación de la actualidad y del nuevo humanismo. La implicación en la relación de los tres conceptos que hemos planteado —transdisciplina, complejidad y educación— se refiere a la oposición de los pares binarios: si el prefijo “trans” indica lo que va más allá de y tiene conexión etimológica con “tres”, este significa “la transgresión del dos, lo que va más allá del dos” (2009: 44). Por tanto, hablar de la unidad abierta del conocimiento implica cuestionar las relaciones binarias que paradigmáticamente han encauzado el actuar didáctico: la enseñanza y el aprendizaje. Al adaptar la filosofía del “tercero incluido”, en nuestra propuesta cuestionamos el binomio de educación: enseñanza-aprendizaje (e-a), pues en la visión compleja transdisciplinaria de la transmodernidad no solo la responsabilidad del docente tiene su base en la enseñanza, ni el centro del modelo pedagógico debería estar centrado en el alumno y su capacidad para el aprendizaje, sino en la cooperación de ambos para un proceso educativo incluyente, humano y recíproco.

La *transgresión* de la dualidad que proponemos está implicada en una estructura sistémica que visualice a la triada enseñanza-aprendizaje-evaluación —o como podemos llamar de manera más formal: el “proceso e-a-e”— como la relación constitutiva de la “didáctica transmoderna”: por transgresora, transversal y compleja. A partir de esta “didáctica transmoderna e-a-e” nos enfocamos profundamente en la observación del proceso educativo como una cooperación que se constituye desde la enseñanza con el docente, el aprendizaje con el alumno y la evaluación con ambos agentes: tanto docente como alumno, puesto que son ambos quienes participan en el proceso educativo como agentes reflexivos de su propio actuar. Observamos en este trinomio una circularidad constante que evoluciona a partir de lo que en la última fase del proceso de educación, la evaluación, se arroje como lineamientos para direccionar las actitudes del alumno y el docente.

Para nosotros, la “didáctica transmoderna” es, por una parte, una observación a los procesos de la educación al interior del aula y, por otra, una propuesta

centrada en la reflexión como una construcción de conocimiento que completa el proceso cíclico en el exterior del aula. Ya hablamos de transgredir el paradigmático binomio enseñanza-aprendizaje (e-a) y proponemos referirnos constantemente al proceso triádico enseñanza-aprendizaje-evaluación (e-a-e), como constitutivo del quehacer educativo en nuestra transmoderna actualidad. Para nosotros, la educación en nuestra época actual no puede obviar o disminuir el valor de la evaluación olvidando incluirlo en sus procesos e-a, pues a partir de la evaluación es cómo la educación cobra sentido materializando los fines establecidos.

Una de las propuestas de evaluación más concretas, respecto a la valoración de las habilidades transdisciplinarias a partir de estrategias metacognitivas, la encontramos en *The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing*¹⁰ de Pintrich en 2002. El autor propone que la evaluación metacognitiva se realice de manera informal a través de estrategias dialécticas o de conversaciones en pequeños grupos o individuales, para que los alumnos puedan sentirse cómodos en el momento de evaluar sus propias fortalezas y debilidades cara a cara con el profesor¹¹, de manera que reciban retroalimentación oportuna sobre sus propias percepciones. Una de las estrategias más claras que maneja Pintrich es la creación de un portafolio de evaluación en donde los alumnos puedan reflejar su trabajo a lo largo de diferentes periodos.

Por nuestra parte creemos, en primer lugar, que una didáctica transmoderna e-a-e debe reflexionar sobre los objetivos docentes e institucionales para diseñar estrategias y procesos más intencionados al logro de estos, partiendo de sistemas de evaluación concretos. Nuestra estrategia general es diseñar controles de metacognición, que se llevan a cabo en ciertos momentos durante el curso a través de “reflexiones de conocimiento”; las cuales se desarrollan a partir de preguntas motivadoras que dependen, en complejidad y profundidad, de los niveles metacognitivos de Krathwohl y Pintrich, Delors y Margery contrastados en la Tabla 1. Las reflexiones de conocimiento se realizan periódicamente por los alumnos, de forma opcional en extensión y en profundidad sobre el entendido de que la responsabilidad en el aula la comparten tanto docente como alumno para una cooperación del proceso e-a-e.

¹⁰ “El rol del conocimiento metacognitivo en la enseñanza, aprendizaje y evaluación”.

¹¹ Traducción personal de: “*In terms of assessment, a focus on self-knowledge implies that students should have the opportunity to assess their own strengths and weaknesses. Although this will occasionally happen in larger, public groups, it is important for motivational reasons that self-assessment is more private, occurring between one teacher and one student*” (Pintrich, 2002: 224).

Utilizamos el término “reflexión” a diferencia de “autoevaluación” por un enfoque transhumanista en lo central del proceso cognitivo: la persona como centro de toda actividad. Tanto una como otra —evaluación y reflexión— se sitúan en la habilidad de pensamiento de orden superior en la taxonomía de Bloom. Sin embargo, aunque el centro es el propio alumno en ambos: en la autoevaluación el foco lo da la valoración y el juicio sobre la propia persona y la ejecución de un trabajo específico; mientras que la reflexión se encamina a considerar con detenimiento la relación de la persona con el conocimiento y la interacción de la propia persona con aquello que quiere conocer o dice saber —así reflexionamos sobre lo ontológico y gnoseológico del proceso transdisciplinario—. La autoevaluación sitúa explícitamente a la persona en el centro, mientras que la reflexión de conocimiento se dirige hacia lo cognitivo e, implícitamente y de forma obvia, a la persona. Esto refuerza la relación del hombre interior con el hombre exterior en la actitud transdisciplinaria, donde la relación y equilibrio de uno y otro lleva a aprender a hacer, a aprender a ser y a aprender a relacionarse con otros de una forma más armónica y creativa.

Con este planteamiento de la **didáctica transmoderna e-a-e** observamos la ineludible responsabilidad de plantear esta triada como inseparable y a la vez constitutiva desde una postura incluyente ante los complejos objetivos de la educación actual. Lo no planeado en función de la evaluación resulta en prácticas incidentales o con beneficios colaterales, con poca intencionalidad trascendente en la enseñanza y poca transmisibilidad de aprendizajes para la vida, por ello la evaluación como fin y como principio se indica en este trinomio e-a-e que replanteamos.

En cualquier nivel educativo y sobre cualquier disciplina, las estrategias de metacognición deben integrarse en distintos momentos del “proceso e-a-e” de manera que los alumnos comprendan la importancia de la medición del aprendizaje a través de otros y de ellos mismos como parte de procesos más integrales y humanos:

Es necesario un planteamiento holístico de la educación y del aprendizaje que supere las dicotomías tradicionales entre los aspectos cognitivos, emocionales y éticos. [...] Se han propuesto recientemente marcos más holísticos de evaluación que desbordan los ámbitos tradicionales de la enseñanza académica y abarcan, por ejemplo, el aprendizaje social y emocional o la cultura y las artes. Estas tentativas ponen de manifiesto la necesidad reconocida de ir más allá del aprendizaje académico convencional, a pesar de las serias reservas que suscita la viabilidad de captar ese importante aprendizaje emocional, social y ético por medio de mediciones, sobre todo a nivel mundial (UNESCO, 2015: 39).

Esta propuesta tendiente a la evaluación por medio de “reflexiones de conocimiento” no debería posicionarse de forma aislada sin mediciones más concretas y numéricas, otras estrategias formativas o sumativas en cuanto a contenidos de aprendizaje, sino como un fundamento integrado en la valoración del propio conocimiento y en su relación personal con el alumno. A través de esta propuesta visualizamos un hecho educativo más religado y alineado en sí mismo y más conectado a la educación humanista necesaria en el siglo XXI.

5. CONCLUSIONES

La transmodernidad implica, por la significación de lo “trans”, una observación detenida y revalorada de la didáctica, que transgrede los límites planteados por las didácticas de las postrimerías del siglo XX. El fin último de la presencia de lo “trans” en el siglo XXI sería la tendencia hacia el transhumanismo planteado por Nicolescu, en el cual “es la *persona* la que debe estar en el centro de toda sociedad civilizada” (2009: 100). Esta observación detenida de un nuevo humanismo se relaciona intrínsecamente con la transdisciplina, pues el reconocimiento del individuo emplazado invita a mirar lo complejo de su entorno para comenzar a observar a los individuos de la civilización que lo rodean, de ahí que la reflexión metacognitiva sea una de las fuertes apuestas de la educación actual.

En el siglo XXI el proceso que llamamos “didáctica transmoderna e-a-e” implica “reflexiones de conocimiento” que funcionen como ese “marco sólido” de Bauman que simplifica —a través de la conciencia expresada en el lenguaje— la complejidad de abstracción del pensamiento, que no es un fin, sino un proceso articulado para la construcción del conocimiento. El complejo proceso e-a-e comienza con la labor del docente en la planeación y la elaboración de un currículo, y termina en la reflexión del conocimiento por parte del propio alumno; la cual vuelve a retomar el docente como principio fortalecedor de su labor educativa y su consecuente revisión curricular, y así sucesivamente como un proceso cíclico.

Caracterizamos nuestra idea como “trans” no solo porque complejiza el binomio enseñanza-aprendizaje, sino porque ofrece la apertura para observar a los agentes del proceso educativo como un bucle que concibe al fenómeno de la educación como “circularidad abierta”¹² (Morín, 2006: 4) que debe observar sus comporta-

¹² En las definiciones que Morín amplía sobre diferentes conceptos clave de la complejidad observamos su particular postura sobre el término “bucle”. Su definición es la siguiente: “El bucle contribuye a explicar la dinámica organización de un objeto o fenómeno. Este ilustra metafóricamente

mientos para analizarse; y también la tildamos como “trans” porque revaloriza las condiciones origen de la educación para incentivar ciertos efectos diferentes que pretendemos en los ciudadanos de nuestro presente. Nuestra propuesta se basa en el diseño de marcos de cognición que dirijan un certero dardo reflexivo hacia la educación en cooperación, autoaprendizaje y autogestión eficaz para reducir las brechas que las mismas instituciones, por diferentes descuidos, generamos. Creemos que esta mirada didáctica transdisciplinaria y transhumanista que proponemos permite reducir la brecha educativa por medio de la articulación del aprendizaje desde la propia persona a través de las estrategias metacognitivas, reflexivas y transdisciplinarias, que poco se destacan en otro tipo de estrategias didácticas lúdicas, centradas solo en lo tecnológico o en modelos pedagógicos centrados en el alumno, donde el alumno no dimensiona su responsabilidad en la educación.

La innovación de la civilización es necesaria y, por ende, es obligatorio redefinir nuevas tendencias en las humanidades y en la educación, incluyendo estrategias imaginativas y creativas. Reconocer la incorporación transdisciplinaria en nuestro quehacer educativo es, por una parte, evitar la hiperespecialización de conocimiento e incorporar diferentes estrategias disciplinares, epistemológicas, procedimentales y jugar con la experimentación de la relación entre las disciplinas y los conceptos. Por otra parte, es incentivar la reflexión metacognitiva para fomentar el equilibrio de los alumnos ante la diferencia en los programas, la preferencia de cada alumno por las disciplinas, las carencias ante ciertas habilidades y contenidos, para que de esta forma el alumno se visualice como el articulador de su propio conocimiento y sea propenso a una mayor incidencia social porque reconozca su responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje.

Reenfocando los fines y objetivos de los individuos que pretendemos formar desde los planteles educativos, debemos encaminar nuestros esfuerzos para plantear una visualización de lo “trans” como uno de los factores de cambio en nuestros hechos educativos. La didáctica transmoderna que proyectamos aquí como innovación —transmoderna, transdisciplinaria y metacognitiva— se suma a un quehacer reflexivo que, en materia general, es un imperativo social, como impulso transformador de la didáctica, la cooperación y la renovación del hombre a través de la educación.

la circularidad abierta del comportamiento de la realidad. [...] Es retorno simbólico por el hecho de que no retorna exactamente al origen, sino que se dirige hacia condiciones similares; esto permite, a su vez, que surjan nuevos entes, relaciones o fenómenos, evitando con ello repetir una y otra vez un mismo efecto” (2006: 4).

6. BIBLIOGRAFÍA

- BAUMAN, Z (2007). *Los retos de la educación en la Modernidad Líquida*. Barcelona, Gedisa.
- . (2004). *Modernidad Líquida*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- DE ALMEIDA, M. (2008). *Para comprender la complejidad*. México, Multiversidad Mundo Real Edgar Morín.
- DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. <http://cort.as/1ot4>
- FERNÁNDEZ, V. (2011). “Balance de los estudios culturales en América Latina. La ruta de la comunicación en la definición de objeto”. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. Número Especial: América Latina. España, Universidad Complutense de Madrid.
- FOLLARI, R. (2007). “La interdisciplina en la docencia”. *Revista Latinoamericana POLIS* [En línea]. Número 16. <http://polis.revues.org/4586>
- KRATHWOHL, D. R. (2002). “A revision of Bloom’s Taxonomy: an overview”. *Theory into practice*. Volumen 41. College of Education. The Ohio State University, pp. 212-228.
- LIPOVETSKY, G. (2006). *Los tiempos hipermodernos*. Barcelona, Editorial Anagrama.
- LYOTARD, J. (1998b). *La condición posmoderna. Informe sobre el saber*. Madrid, Ediciones Cátedra.
- MARGERY BERTOGLIA, E. (2010). *Complejidad, transdisciplinariedad y competencias. Cinco viñetas pedagógicas*. Costa Rica, Uruk Editores.
- MARTÍN-BARBERO, J. (2002). *La educación desde la comunicación*. Bogotá, Norma.
- MORÍN, E. (2006). *Articular los saberes. ¿Qué saberes enseñar en las escuelas?* México: Centre National de la Documentacion Pédagogique (CNDP).
- NICOLESCU, B. (2009). *La transdisciplinariedad. Manifiesto*. México, Multiversidad Mundo Real Edgar Morín.
- PINTRICH, P. R (2002). “The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing”. *Theory into practice*. Volumen 41. College of Education. The Ohio State University, pp. 119-225.
- RÍOS, A. (2002). “Los Estudios Culturales y el estudio de la cultura en América Latina”. En Mato, D. (coord.): *Estudios y otras prácticas intelectuales lati-*

- noamericanas en cultura y poder*. Venezuela, Universidad Central de Venezuela, pp. 247-254.
- RODRÍGUEZ MAGDA, R. (2004). *Transmodernidad*. Barcelona, Anthropos.
- UNESCO (2015). *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?* Ediciones Unesco. <http://cort.as/rUnB>
- ZAVALA, L. (2002). “La tendencia transdisciplinaria en los estudios culturales”. *Revista Casa del Tiempo*. México, D. F., Universidad Autónoma de México, pp. 2-10.