

LA DIDACTICA DEL DESORDEN

*Autor: Hugo Lira Ramos
 Magíster en Orientación Educativa
 Universidad del Bío-Bío*

RESUMEN

Dentro del paradigma de la complejidad planteado por Edgar Morin, surge el tetragrama en que interactúan el orden, el desorden y la organización. En la lógica de dicho tetragrama se inicia un camino para llegar a la comprensión del macroconcepto “desorden”, con el fin de aprender a convivir y trabajar con él. Ello se sustenta en las crecientes condiciones de incertidumbre que definen la nueva era y la necesidad de construir conocimientos que superen las parcelas disciplinarias para atender la complejidad del género humano en el nuevo escenario planetario. Desde esta mirada, se propone desarrollar modelos y estrategias didácticas que permitan enseñar y aprender del “desorden”. Esta misión tiene como primer desafío tomar conciencia de la muerte de la sociedad de las certezas y del orden estable y nacer a la sociedad de la incertidumbre y del orden transitorio. Esto abre fecundas perspectivas de estudio para lo que he denominado “la didáctica del desorden”.

“Nada es simple, todo es complejo”. Pareciera ser un corolario poco popular para quienes prefieren reducir la realidad a explicaciones simplificadoras y fragmentarias. La visión del paradigma simplificador del conocimiento se ha ennegrecido en una burbuja de certidumbres. Los problemas fundamentales de la sociedad, partiendo por la propia condición humana, son descuidados por responder a una sola dimensión de la realidad, o alienados con el informe económico de la globalización.

Al mirar desde una panorámica planetaria los múltiples contextos en que se desarrolla el género humano, surgen signos de incertidumbre colectiva e idiográfica, que hacen pertinente pensar en el futuro de la ciudadanía terrestre, con el propósito de educar para lo inesperado y atender la

complejidad multidimensional del fenómeno humano en interacción ecológica con su medio. La incertidumbre no se puede asumir en la soledad social; exige la comprensión de la raíz profunda de las incomprendiones; es por ello que el horizonte implícito de la presente reflexión es “la inclusión y respeto del otro como legítimo otro” (Maturana, 2001:167) y aceptar al ser humano como una totalidad bio-psicosociocultural inseparable. Cada vez que se deslegitima al otro o se le reduce a una sola dimensión, surge la discriminación y la violencia. No obstante, un sistema sin conflictos no puede autoorganizarse, es decir, una existencia sin conflictos no es existencia. Los conflictos son la oportunidad de nacer de nuevo en el mundo de la complejidad.

Esto implica un profundo cambio en la forma de pensar, percibir y valorar. Al respecto, Kuhn (1978:50) ilustra el cambio de paradigma con las consecuencias que debe asumir una persona cuando descubre algo que no encaja con los paradigmas establecidos. Aunque existe evidencia abrumadora muchas ideas son atacadas e incluso ignoradas. Pero cuando logran ser aceptadas por un colectivo de personas puede desarrollarse la creencia de que al fin se ha dado con la solución definitiva. Sin embargo los paradigmas son temporales, así como las certezas a las que ha dado lugar. Para Patrick Whithaker (1998: 35) este es un modo de pensar que reconoce que en aparentes “contradicciones se encuentra la semilla de nuevas relaciones y asociaciones, que la conjunción copulativa se convierte en una alternativa mucho más excitante que la disyuntiva”. El mundo ha cambiado y sigue cambiando de forma constante y con velocidad vertiginosa. Alvin Toffler (1982:41) anticipó la necesidad de adoptar una postura para hacer frente a la aparición de condiciones nuevas, por ello acuña la expresión “ad hocracia” para describir un enfoque ante la vida y el trabajo que sea, en conjunto, menos rígido, más flexible que aquél para el cual hemos sido programados. Dentro de este escenario global surge la necesidad de un nuevo paradigma para comprender las realidades y dar respuestas integrales a la condición humana, desde su complejidad.

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD

Para Morín (1983: 418) “todo sistema constituye una unidad compleja que comporta diversidad y multiplicidad, antagonismo incluso. Los sistemas en su conjunto dan un sentido pleno al término “complejo”: plexus (entrelazamiento) procede de *plexere* (trenzar). Lo complejo **-lo que está**

trenzado conjuntamente, constituye un tejido estrechamente unido, aunque los hilos que lo constituyen sean extremadamente diversos. La complejidad no debe confundirse con la complicación”.

Para Ezequiel Ander-Egg (1999: 63) la complejidad supone una revolución del pensamiento, que permite asociar lo que está desunido y concebir la multidimensionalidad de toda realidad. No hay respuestas simples a las cuestiones complejas. Para Morin (1983: 500) el desorden que se mueve en el terreno de la complejidad, crea las condiciones desorganizantes para la hipercomplejidad y el desorden mayor, generadoras de mayor comunicación y diversidad para lograr una autoorganización del cerebro y más fragilidad del orden. La hipercomplejidad se encuentra en los umbrales del desarrollo humano del futuro, donde el desorden reinará.

El paradigma simplificador analiza los problemas y explica la realidad a través de un pensamiento reduccionista y unidimensional, que separa las partes, limitando la comprensión de las relaciones dinámicas del todo con sus partes constituyentes. Se sustenta en la linealidad causal de los fenómenos. Dentro de dicho paradigma se encuentra el pensamiento binario (0 1), que aparta las cosas en opuestos absolutos como el “bien” y el “mal”, “negro” y “blanco”, mutilando el pensamiento y la aprehensión de la realidad. Es por ello, que rechaza y le resulta incomprensible el desorden (generador de paradojas e incertidumbre).

Hasta aquí se ha hablado del “orden y la organización” que implica la vida humana. No obstante, no se podría pasar del orden a la organización sin la interacción con “el desorden”. Orden - desorden - organización estructuran un paradigma de comple-

alidad de alta relevancia para la comprensión de la condición humana. La conflictividad que genera el desorden es un aspecto abandonado en los intentos de entender la lucha entre los contrarios, haciéndose compleja la reconciliación. Lo que opone una y lo que una opone. Por ello, conviene profundizar en el tetragrama en que sitúa el desorden.

EL DESORDEN EN EL TETRAGRAMA DE LA COMPLEJIDAD

El desorden sólo puede ser comprendido dentro del tetragrama en que interactúan el orden y la organización, el cual se adscribe al paradigma de la complejidad de Edgar Morin (1983: 437). Este paradigma tetralógico se puede graficar de la siguiente manera:



Cuando el desorden aumenta crece el orden y la organización. Es por ello que el énfasis en el desorden tiene el propósito de adentrarnos en su relación sistémica con el ser humano y en los fenómenos a los que se asocia, haciendo hincapié en sus virtudes, las cuales, como se ha señalado, no se pueden comprender en su totalidad de manera aislada. El siguiente cuadro, basado en la mirada de Morin (1983:423), tiene como objeto hacer visible sus asociaciones con fenómenos vinculantes. No obstante, sólo se profundizará más adelante en algunas de ellas, por su extensión, dejando establecido a priori esta limitación.

Asociaciones complejas del macro-concepto del Desorden	
- Azar - Alea (aleatorio)	No se pueden predecir por un observador, son un atentado al orden.
- Agitación - Dispersión	Establece una relación aleatoria: desorganizado / desorganizante (eventualmente)
- Perturbación - Accidentes	Establece una relación aleatoria que amenaza la organización: comunicacional/informacional
- Ruidos - Error	Toman formas de "ruido" que suscitan errores en la comunicación, la computación y la memorización.

El desorden como fenómeno complejo se asocia a objetos de estudios desarrollados desde diversas disciplinas, superando las fronteras de su conocimiento organizado. No obstante, al estudiar al ser humano como un sistema complejo viviente se ve enfrentado al desorden. Este desorden proviene de fuentes internas y externas al sujeto (perturbaciones climáticas, cataclismos telúricos, peligros, conflictos, etc.). En el escenario de la destrucción el ser humano se construye, siendo capaz de vivir con él.

El ser humano como sistema viviente:

- Tolera el desorden

- Se adapta al desorden, conviviendo con el desorden y anti – desorden.
- Supera el desorden y lo integra
- Aprende del desorden
- Trabaja con el desorden

Desde dicha perspectiva se podría hablar de una didáctica del desorden, como respuesta curricular a un orden aparente e inestable. Max Colodro (2002: 28) ha sintetizado lo señalado con las siguientes palabras: *el orden produce desorden y el desorden tiende naturalmente a ordenarse en el tiempo*. El desorden se manifiesta como un océano de interacciones aleatorias que trae en sí mismo el germen de la estabilidad, y en el que el orden puede y de hecho llega a florecer. Estas son razones para educar con miras a comprender el desorden como cimiento del orden.

HACIA LA DIDÁCTICA DEL DESORDEN

La didáctica del desorden se sustenta en la necesidad de enseñar a poner en tela de juicio la certidumbre, propuesta que sería poco innovadora si no se orientara a la profundización y exploración del desorden, como vertiente fecunda de creatividad y de adaptación para enfrentar la incertidumbre.

La didáctica, entendida como la ciencia que se orienta hacia la práctica educativa, pero que establece una relación dialéctica con la teoría, se centra en el proceso de enseñanza y aprendizaje que se construye en contextos sociales e históricos determinados, y responde a cosmovisiones que deben ser sometidas a revisión para desarrollar la didáctica del desorden del modo que es definida en el presente trabajo.

Ello demanda que la comunidad que edu-

ca se cuestione sus formas compartidas de “ver” el mundo o visión de realidad, puesto que, como se ha señalado, sustituir el paradigma de simplificación por el paradigma de complejidad, en que se inscribe el desorden, exige iniciar un camino de cambio cultural que violenta la forma tradicional de concebir el mundo inexistente de la certidumbre en que la mayoría de la población adulta ha sido educada. El duelo de ver morir la certidumbre del mundo ordenado y permitir nacer el mundo desordenado de la incertidumbre, genera lo que Alvin Toffler (1982) predijo como el shock de un futuro que es hoy una realidad presente. Este parto es doloroso, pero nos da la oportunidad de un segundo nacimiento, al mundo de verdades más amplias y perspectivas más bellas de la complejidad desorganizante y organizante.

La incertidumbre abre las puertas a las contradicciones que encierra la organización de conocimientos que intentan definir a la didáctica como una ciencia de la educación. Sus modelos simplificantes de la realidad dan respuestas parciales sobre el acto pedagógico que generalmente se desarrolla en el misterioso mundo del aula. Comprender estos múltiples modelos puede ayudar a explicar la racionalidad que dirige algunas prácticas docentes, pero no asume toda la complejidad del fenómeno educativo. Esta reflexión es clave para pensar las estrategias y medios didácticos con que se aprenderá a comprender el tetragrama en que actúa el desorden y su exploración dentro de los fenómenos complejos que se expresan en la biología, la física, las matemáticas (geometría), el lenguaje, la ecología, la historia, la geografía, la religión, etc.

PERSPECTIVAS DE ESTUDIO DEL DESORDEN

Existen múltiples perspectivas con que se

puede estudiar el desorden. Aquí se citan algunas que son objeto de estudio de quien suscribe y de investigadores adscritos a la red de complejidad.

1. Trabajo en equipo

El análisis del discurso y de la acción en el trabajo en *equipos Interdisciplinarios* (intercambio entre diferentes disciplinas) o *Transdisciplinarios* (nivel máximo de integración, donde se borran las fronteras entre disciplinas) ofrece un escenario fecundo de estudio del desorden.

El desorden se expresa, por ejemplo, en el lenguaje de sus integrantes. Ponerse de acuerdo en un lenguaje común para abordar un fenómeno desde diferentes disciplinas, encierra conflictos paradigmáticos para acordar cómo comprender o explicar la realidad. En dicho sentido, se puede destacar el carácter polisémico de muchas palabras, incrementado por la jerga técnica de cada área disciplinaria. Es también común observar las dificultades de poder e intereses que hacen que una disciplina domine a otra. Es por ello que algunos (Gudsdorf, citado por Ander - Egg, 1999:31) visualizan a la transdisciplinariedad como “un sillón intelectual vacío en el que todos ambicionan sentarse, correspondiendo a uno de los principales fines en la feria de vanidades intelectuales”. Lograr convergencias y horizontalidad disciplinaria es una meta loable, pero implica asumir el desorden para aceptar diferentes niveles de realidad y la inclusión de más de dos visiones (pensamiento binario) en una de orden superior (pensamiento complejo) que acoja la multidimensionalidad de los fenómenos.

Teniendo como horizonte la transdisciplinariedad, el trabajo en equipo involucra una serie de procesos mentales cercanos a los enfoques reestructuralistas del co-

nocimiento, lo que involucra hacer visibles las parcelas disciplinarias previas y las dimensiones socioafectivas que pueden sesgar y paralizar las posibilidades de construir un conocimiento de frontera.

Quien suscribe ha tenido el placer intelectual de dictar docencia en el Programa de Magíster en Educación Superior con mención en Pedagogía Universitaria (promoción 2003) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, y ser partícipe de la experiencia interdisciplinaria de discutir desde las miradas trianguladas de un neurólogo, un psicólogo, una asistente social, un sociólogo, una tecnóloga médica, un educador y un grupo de abogados, temáticas vinculadas a la construcción del conocimiento, en que se han puesto de relieve las barreras y los puentes disciplinarios para comprender la realidad, develándose un fuerte énfasis del paradigma conductista y un tránsito diversificado hacia un paradigma ecológico y cognitivo del aprendizaje. Me impresionan sus rupturas paradigmáticas y su alta motivación por lograr comprensiones más amplias y estructurantes, confesando abiertamente sus resistencias al cambio en los momentos de conflicto cognitivo y confusión, pero logrando cruzar sus disciplinas por otras que se visualizaban en un inicio extremadamente lejanas y contrarias. El desorden vivido como experiencia de aprendizaje cooperativo ha permitido superar las parcelas disciplinarias de este distinguido grupo de profesionales y al académico que suscribe. Esta es una misión desafiante, porque no se puede dar certeza que el desorden lleve siempre al logro de la ansiada Inter o transdisciplinariedad. Sólo puedo dar fe que en el caso mencionado la mayoría ha logrado transitar del orden precedente a una nueva organización y lo más interesante, el paso por el desorden.

Esto desafía la creencia arraigada de que

todo cambio es un proceso tranquilo y natural. Los intereses y conflictos cognitivos, sociales e incluso políticos, pueden ser un obstáculo o una oportunidad para la pretendida Inter o transdisciplinariedad.

2. Los errores

Otra expresión vinculada al desorden es el “error”. Al respecto, se podría hablar de errores personales y grupales. A nivel grupal es importante la reducción de la ansiedad ante las equivocaciones, puesto que actúa como una toxina organizativa que puede ahogar la creatividad. La innovación surge de la aceptación de ellas, incluso deberían verse como deseables y necesarias. Son un material de trabajo interesante, permite aventurarse en territorios desconocidos, imposibles de explorar sin los errores.

En todo el sistema educativo y en las familias se debería considerar al “error” como recurso didáctico de aprendizaje. Los desaciertos ayudan a construir aprendizajes en profundidad y forman parte del progreso de la humanidad en la historia. Sobre todo en tiempos en que lo correcto y lo equivocado son conceptos borrosos. La búsqueda del conocimiento puede llevar a errores, esto abre las puertas a la consideración de las ideas de otros dentro de la discusión para ampliar el conocimiento de la realidad. No se trata de acumular errores, sino de atender a su naturaleza y corregirlos para aprender de ellos. En definitiva el error se puede considerar como un mecanismo productivo del conocimiento que puede ser autocorregido con nueva evidencia. Inclusive se ha propuesto la idea de provocarlos para construir aprendizajes superiores.

Pero; en un mundo donde el conductismo parece ganar espacios, el error es castigado por ser visto como negativo para el

aprendizaje. Dicha amenaza debe considerarse al implementar la didáctica del desorden (la que puede expresarse en el presente caso como error). Es por esta razón que se ha insistido recurrentemente en un cambio de paradigma y ahora se integra un cambio en la enseñanza, por medio de una gestión institucional y curricular.

Si bien existen actualmente algunas propuestas para trabajar esta expresión en forma didáctica y darle un sentido positivo, muchas de ellas no se asocia con claridad al desorden y a su interacción con el tetragrama de la complejidad. Esta omisión reduce su comprensión a una dimensión aislada de un proceso más global. No obstante, tienen el valor de ofrecer procedimientos para corregir los errores, pero, por otro lado, al poner el acento en la corrección limitan la exploración del desorden como una oportunidad de aprender de manera más profunda y orientado a lo que Gregory Bateson (1985) define como aprendizaje de orden superior o de tercer orden.

Saturnino de la Torre, sugiere centrarse en la persona total del estudiante para aprender del error. Señala que lo primero es detectarlos, luego, identificarlos y explorarlos, para finalmente corregirlos. Desde el desorden lo más relevante es potenciar su etapa exploratoria.

3. La teoría del Caos

La comprensión del desorden ha llevado a los físicos y matemáticos a la construcción de teorías que estudian la variabilidad e indeterminación de sus objetos de estudio. La teoría del caos es el principal ejemplo de ello. No puede entender el caos y sus fuerzas ordenadoras sin el desorden. Los estudios transdisciplinarios de la teoría del caos ofrecen miradas que recrean los supuestos de la filosofía clásica y moderna

(Colodro, 2002: 80) y da herramientas de reflexión a innumerables disciplinas. Estudiar el caos desde el desorden ofrece un abanico amplio de reflexión sobre la civilización actual, el clima, la geometría fractal, etc.

CONCLUSIONES

El macroconcepto desorden ofrece un amplio escenario de reflexión, sobre todo al considerarlo como pieza clave en el movimiento del tetragrama de la complejidad. Esto nos lleva al terreno de lo indeterminado, configurándose un escenario en que diversas disciplinas, abiertas a la transdisciplinariedad, logran comprensiones más amplias y soluciones que den respuesta a la multidimensionalidad del ser humano.

La interrogante sobre la didáctica más pertinente para convivir y aprender del desorden sigue abierta. Despierta hipótesis que deben ser perfeccionadas permanentemente para estudiar el desorden en interacción con el orden y la organización, en su relación circular. Con apertura a lo imprevisto y lo azaroso se entrara en la complejidad, donde reina la incertidumbre, la diversidad y la inestabilidad.

El desorden es complejidad potencial, generadora del "ruido" que sirve de fuente de innovación y creatividad, a condición de verse unido a las virtudes de cooperación del tetragrama.

El trabajo en equipo, el aprendizaje del error, los estudios del caos y la aceptación de la conflictividad, son algunos pasos para iniciar la comprensión de la didáctica del desorden. Desafío que se continuará pro-

fundizando con nuevas investigaciones y proyectos didácticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANDER –EGG, EZEQUIEL (1999): Interdisciplinariedad en Educación. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.
2. BATESON, GREGORY (1985): Pasos hacia una Ecología de la Mente. Ediciones Carlos Lohlé. Buenos Aires.
3. COLODRO, MAX (2002): Reflexiones sobre el caos. Editorial Universitaria. Santiago de Chile.
4. DE LA TORRE, SATURNINO (2000): Estrategias Didácticas Innovadoras. Recursos para la formación y el cambio. Ediciones Octaedro. Barcelona.
5. KUHN, THOMAS (1978): La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica. México.
6. MATURANA, HUMBERTO (2001): Formación humana y capacitación. UNICEF –Chile Dolmen Ediciones. Santiago de Chile.
7. MORIN, EDGAR (1983): El Método II. La vida de la vida. Ediciones Cátedra. Madrid.
8. MORIN, EDGAR (2001): La Cabeza bien puesta. Editorial Nueva Visión. Buenos Aires.
9. MORIN, EDGAR (2001): Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Editorial Nueva Visión. Buenos Aires.
10. TOFFLER, ALVIN (1982): El shock del futuro. Editorial Plaza y Jones. Barcelona.
11. WHITHAKER, PATRICK (1998): Cómo gestionar el cambio en contextos educativos. Narcea S.A. de Ediciones. Madrid.