*A continuación les presentamos la primera parte de un ensayo escrito por Javier Pérez Venegas en el que aborda la relación de la Teoría del Caos y su relación con los modelos educativos. La próxima semana continuaremos con la segunda parte de este ensayo.*

A lo largo de la historia, el hombre se ha habituado a utilizar conceptos como el de caos, para describir y entender determinados conflictos de naturaleza social y política, por lo demás complejos, asociando esta idea a situaciones que escapan a un control aparente, o parecieran tener un comportamiento de conjunto impredecible. Esta relación implícita lleva a que el caos como concepto se restrinja a la idea de desorden o desconcierto, conteniendo en ella ciertamente un carácter disgregador, nocivo para las sociedades en desarrollo.

Esta acepción, mantenida con algunas diferencias durante gran parte del último siglo, ha dado cabida en las cuatro últimas décadas, a visiones estrechas y unilaterales, producto de conductas sociales en las que determinados grupos de naturaleza sectaria, aceptan la idea del caos, incorporándolo en un lenguaje habitual de lugares comunes, desde un contexto de "estar de moda" o de real rebeldía anti-sistémica, aludiendo a una cultura marginal y desarrollando en buena medida toda una industria de imágenes bizarras.

Por cierto que la noción de caos es más que esto, implica una íntima comprensión histórica, un desplegarse coherente de un concepto por lo demás impredecible, complejo y dinámico. Una conceptualidad lejanamente perdida en las mareas del tiempo, fruto del dominio intelectual del hombre. Una apreciación de la naturaleza trágica de las cosas al estilo griego, quien lo concibe como un espacio inmenso y tenebroso, un abismo entre el ser y el no estar, un lugar oscuro y silencioso anterior a la existencia de las cosas. El caos nace de la noción cultural de los pueblos a través de sus categorías de pensamiento y sus estructuras cosmogónicas, y se instala hoy en día con un significado poderoso dentro del contexto de una teoría moderna.

Así, en el último tiempo, el concepto del caos se ha incorporado al lenguaje actual de las ciencias, a través de la teoría del Caos, muy en boga por lo demás en el extranjero desde mediados de la década de lo 60' comenzando hoy en día un proceso de maduración y exposición científica en diversas disciplinas, a través de sólidos y concluyentes ensayos, alejándose de definiciones confusas que la modernidad impuso, manteniendo su trascendencia histórico-antropológica.

Sustancialmente hoy se lo define en términos teóricos como la ciencia de la naturaleza global de los sistemas, que viene a reformar la trama del establishment científico.

*Debemos entender la educación ahora menos como maquinas y más como un proceso, ya que es una red de sistemas cuyas características surgen de las interacciones e interdependencia de sus miembros*

Sin duda que el concepto de caos, conlleva una naturaleza y un carácter multidisciplinario. Desde un significado histórico cultural, como son las definiciones mitológicas, hasta una abstracción antropológica, un saber del hombre como un todo social y cultural. Desde la sociología hasta la teoría política el caos a dado luces para apreciar orden y pautas donde antes sólo se observaban irregularidades y el azar. En palabras de Douglas Hofstadter1 "Acontece que una misteriosa clase de caos acecha detrás de una fachada de orden, y que, sin embargo, en lo hondo del caos acecha un género de orden aún más misterioso."

El concepto del caos adquirido así, concibe una forma particular de cambio, una coherencia comprensiva, un querer entender y describir la totalidad de las cosas. Aunque no existen por demás conceptos científicos permanentes, y estos sean sólo representaciones parciales de los fenómenos, el caos se articula como un elemento totalizador, creador, dinamizador de las estructuras sociales, que detiene el agotamiento que experimentan y han experimentado algunas sociedades. El historiador Erich Kahler2 señala que "la historia es acontecer, un tipo particular de acontecer y el torbellino que genera." Sin duda que este torbellino es el movimiento que gobierna la historia, lo dinámico y lo complejo de todo proceso histórico. Señala igualmente que "la pura eternidad si es que por ventura puede imaginarse, la permanencia por siempre estable desprovista de todo cambio, el absoluto nirvana no es historia. No hay acontecimientos aislados, todo acontecimiento esta ligado a otro." ¿Es el caos entonces por definición un nuevo paradigma holístico que revoluciona nuestra comprensión del mundo y altera el estado actual de las ciencias?.

Desde la pedagogía también han comenzado a madurar trabajos, por lo demás muy interesantes, sobre la reconstrucción del discurso educativo, tomando como fundamento los conceptos elaborados en la Teoría del Caos. Es el caso de Edgar Redondo investigador español de la Universidad de Valencia. A partir de sus estudios, intenta acercar la teoría del caos a las aulas, desarrollando una nueva perspectiva en los diseños instruccionales y readaptando el enfoque cognoscitivista, dándole cabida a un aprendizaje no-lineal, dinámico, multicausal, holístico y con elevado nivel de sinergia. Para lograr esto, señala que debemos "comenzar provocando un cambio epistemológico en los profesores de ciencia, la imagen de ciencia que manejan y trasmiten es la idea positivista, lo que ocasiona que estemos enseñando una ciencia con presupuestos del pasado, percibiendo todos los procesos como lineales. Debemos entender y enseñar el conocimiento como un sistema dinámico que constantemente cambia y sé reacomoda."

Los estudios en pedagogía, como parte de las ciencias sociales, utiliza la teoría del caos para entender el complejo mundo del sistema educativo. Según esta teoría ¿no deberíamos ver la educación de una manera diferente a la simple, ingenua, de orden predeterminado, de certeza mecanicista y reduccionista como la hemos visto durante todos estos años? ¿No deberíamos intentar bajo este orden de ideas, establecer el sentido de las frecuentes discrepancias entre lo que predecimos en educación y lo que sucede en realidad? Debemos entender la educación ahora menos como maquinas y más como un proceso, ya que es una red de sistemas cuyas características surgen de las interacciones e interdependencia de sus miembros. Bajo esta óptica debemos aceptar que nuestro sistema educativo presenta un abanico de posibilidades con diversidad de evoluciones. Debemos estar conscientes de esta realidad, y aunque reconocemos que estamos en una reforma educativa sobre los tópicos que se enseñan en las aulas escolares y de las facultades de educación, donde se trata de sustituir nuestro conductismo por el cognitivismo, la reforma, al menos en Chile, es incompleta, todavía domina una visión mecanicista y reduccionista del conocimiento y de la realidad. Se sigue utilizando términos y conceptos marcadamente mecanicista, como lo son: Transmisión de conceptos, capacidad, Capacitación, Asimilación, Construcción del conocimiento, teoría del Andamiaje, Andamios Mentales, Ladrillos, La maquina como Metáfora Básica del Aprendizaje, Objetivos Operativos etc. e incluso ideas que se han hecho muy populares como la noción de la lateralización de las funciones hemisféricas de izquierda (racional) y derecha (metafórica) en la corteza cerebral, reflejan un efecto cultural bien conocido por las cómodas dicotomías de la visión newtonianas del pasado (pensamiento dualista) que las convierten en eslóganes y en instrumentos de fanatismos.

 ***Este ensayo ha sido extraído de la memoria de tesis para optar al título de Profesor de Estado en Historia y Geografía y al grado de Licenciado en Educación: “La Teoría del caos en la dinámica de los sistemas complejos y su aporte al estudio de la Historia. Una nueva visión de un mundo no-lineal”. Año 2000***

**Notas**