

## **Paradigma Emergente**

El premio Nobel Hya Prigogine afirmó que “estamos en un momento apasionante de la historia, tal vez en un punto decisivo de giro”, que Fritjof Capra llama “el Punto Crucial” y que se caracteriza por el surgimiento de una nueva visión de la ciencia que se resiste a encajar en el esquema newtoniano, excesivamente mecanicista. De alguna manera hemos pasado de un “paradigma de relojería” en donde todo estaba mecánicamente predeterminado, fijo y lineal, a uno mucho más abierto, flexible, holístico y ecológico que exige de todos “una transformación fundamental de nuestros pensamientos, de nuestras percepciones y de nuestros valores. Este pensamiento del paradigma emergente lleva consigo un cambio de la mentalidad occidental y consiguientemente una profunda modificación de la mayoría de las relaciones sociales, así como de las formas de organización.- Un cambio que como asegura F. Capra “va mucho más allá de las medidas superficiales de reajustes económicos y políticos tomados en consideración por los dirigentes actuales”.

Joost Kuitenbrouwer sintetiza así lo que debe significar el nacimiento de esta nueva conciencia: “Los descubrimientos de la teoría cuántica y de la relatividad, es decir, de la nueva física, que señalan que no hay objetividad y que somos nosotros mismos, por la calidad y modo de nuestra percepción, quienes generamos y creamos la realidad tal y como ella se desenvuelve, implican una ruptura epistemológica radical con la percepción mecanicista anterior. No podemos interpretar, entender el mundo, hablar del mundo, sin examinarnos, sin llegar a entendernos a nosotros mismos... Es esta conciencia la que nos obliga a examinar dentro de nosotros mismos las fuentes de la violencia y a descubrir estilos de vida cualitativamente distintos. Hay una creciente conciencia, independiente de posiciones políticas e ideológicas, de que existe una relación concreta existencial mutua entre nosotros, nuestras maneras de ser y la calidad del mundo en que vivimos”.

La profundidad de los cambios globales que con tanta rapidez se suceden en esta década; la acumulación tecnológica basada en la intensidad del conocimiento; la automatización y robotización de la producción; la transnacionalización del comercio; la revolución de la informática, de la biotecnología y de las telecomunicaciones ponen de manifiesto que la historia de la humanidad ha entrado en una etapa sin precedentes y con imprevisibles repercusiones para las sociedades en el siglo XXI.

Este nuevo escenario mundial que implica la pérdida del paradigma que presidía nuestro accionar hasta el momento, significa por lo mismo un espacio inédito que requiere de nuevas respuestas en todos los órdenes, político, económico, ecológico, cultural y muy en especial en el educativo.

### **Debemos asumir el paradigma emergente:**

El destino de la humanidad depende de la capacidad que tengamos de asumir el desafío frente a “los nuevos modos de ser, de sentir, de pensar, de valorar, de actuar, de rezar”, que necesariamente conllevan, según Leonardo Boff, “nuevos valores, nuevos sueños y nuevos comportamientos asumidos por un número cada vez mayor de personas y comunidades”.

El cambio de paradigma supone un modo nítidamente nuevo de enfocar antiguos problemas. No podemos solucionar los problemas actuales con las soluciones de ayer porque eso estaría indicando nuestra incongruencia y, tal vez, nuestra testarudez y nuestra falta de ética con nosotros mismos y con los demás.

Como se ha repetido muy gráficamente con Mc Luhan:

“nuestra forma de pensar es linealizada y secuencial. Nos comportamos como si estuviéramos mirando el futuro por un espejo retrovisor. Nos negamos a mirarlo de frente. Por inercia o rigidez nos resistimos a saltar al nuevo escenario”.

Como que para vencer esa resistencia es necesario saber conjugar armónicamente nuestra intuición y nuestra razón. Edgar Morin nos invita a rescatar nuestra cotidianidad poética. "Vivir poéticamente es vivir para vivir"; y añade: "sin dejar de ser prosaico vivamos poéticamente".

Para la superación del pasado es interesante considerar que el presente, de hecho, ya es pasado y lo que percibimos como futuro, de hecho, ya es presente.

"Los poetas, artistas y escritores de ciencia-ficción no son pronosticadores del futuro sino reporteros sensibles de las implicaciones del presente. Debemos soñar el futuro viviendo intensa y prácticamente el presente. Pero tengamos confianza porque en esta "embarcada" no estamos solos. Hay muchos conspirando en el paradigma emergente, promoviendo una nueva educación" [Nueva Etica. Francisco Gutiérrez].

Visualicemos cinco implicaciones inherentes al nuevo paradigma que nos presentan algunos de los autores y autoras más conocidos por sus aportes en este caminar científico.

#### **Necesidad de abrir caminos nuevos:**

"Hoy vivimos una encrucijada histórica que algunos consideran como una "bifurcación catastrófica": Ante esta situación se nos plantea un dilema; o seguimos los viejos caminos o abrimos caminos nuevos. En el viejo caminar seremos conducidos por el poder institucional de la ideología de las ciencias y las religiones. En el caminar por nuevos caminos, el poder proviene de la dinámica de las interacciones. Nos encontramos en el punto de tensión máxima entre dos culturas:

- una mecánica, individualista y egocéntrica: cultura de la inmutabilidad y de la institucionalización.
- Otra fluida, autoorganizada, interactuante y con muchas formas de conocer y actuar.

Necesitamos pasar de una mentalidad mecanicista, gobernada por estructuras hechas y normativas impuestas, a una dimensión de procesos autoorganizados".<sup>1</sup>

#### **Seamos protagonistas de nuevas formas culturales:**

"Mientras sobreviene la transformación, la cultura en decadencia se niega a cambiar, aferrándose cada vez más a sus anticuadas ideas; las instituciones sociales dominantes, por su parte, se niegan a ceder el papel protagonista a las nuevas fuerzas culturales. Pero inevitablemente decaerán y se desintegrarán, mientras la nueva cultura continuará ascendiendo, y a la larga asumirá el papel protagonista. Al acercarse el punto crucial, la comprensión de que cambios evolutivos de esta magnitud no pueden evitarse con actividades políticas a corto plazo nos da una mayor esperanza para el futuro". [Fritjof Capra]

#### **Necesidad de abrirse a la comprensión de la naturaleza:**

"Las enormes perturbaciones de la sociedad contemporánea forzarán a una transformación hacia un sistema nuevo, más coherente. Un renovado amor por la naturaleza y por cada persona, una comprensión de la unidad espiritual del universo parecen emergir con esa nueva visión del mundo. Avizoro un mundo donde haya lugar para una persona más completa e integral. Esta es, al menos, mi más profunda esperanza". [Carl Rogers]

#### **Necesitamos un nuevo tipo de diálogo:**

"En el que de verdad seamos capaces de escucharnos mutuamente. El reto al que hoy se enfrenta la humanidad es único. Para afrontarlo hace falta una gran oleada creativa, que incluya una nueva visión de la humanidad, la cultura y la sociedad.

Algo semejante debió ocurrir en el Renacimiento, pero el estallido de energías humanas que hoy necesitamos habrá de ser aún más profundo y extenso". [David Bohm]

"Como señaló George Leonard, lo único que podemos decir con certeza del futuro es que nos sorprenderá, por mucho que nos esforcemos en imaginarlo. Al igual que la crisálida ignora a la mariposa, los europeos del siglo XII no habrían imaginado el Renacimiento, ni los romanos, la Edad Media. Pero hoy nuestra encrucijada es más compleja que en cualquier otra época; nunca se jugó tanto en tan poco tiempo, nunca hubo tantas posibilidades ni tantos seres humanos a los que pudieran afectar. El futuro, en cualquier caso escapa a las predicciones de los ordenadores, y quizás sólo puede ser oteado – sin detalle – por nuestro ojo intuitivo". [Del libro Nueva Conciencia (Integral)]

**El nuevo paradigma pide una educación diferente:**

**Una reforma educativa no programática sino paradigmática:**

"El problema crucial de nuestro tiempo es la necesidad de afrontar estos desafíos desde un nuevo tipo de educación... Se trata de una reforma, no programática, sino paradigmática, que concierne a nuestra aptitud para organizar el conocimiento: conocer lo humano no es sustraerlo del universo sino situarlo en él... Paradógicamente, en la actualidad son las ciencias humanas las que aportan la contribución más débil al estudio de la condición humana... Debemos interrogar al ser humano desde su doble naturaleza; biológica y cultural. Unos pensadores científicos han ocupado el lugar que dejó vacío una filosofía acurrucada sobre sí misma y que cesó de reflexionar sobre los conocimientos aportados por las ciencias.

Por eso que la educación necesita ser repensada no solo desde "la iluminación que le prestan las ciencias humanas, la reflexión filosófica, sino que hemos de dar un especial énfasis a las ciencias naturales renovadas y reestructuradas que son la cosmología, las ciencias de la Tierra, la ecología, la biología molecular porque son las que permiten insertar y situar la condición humana en el cosmos, en la Tierra, en la vida". [Edgar Morin. La Mente bien Ordenada]

**Los tres principios que fundamentan el cambio educativo son los mismos de la física cuántica:**

"En el átomo y en el universo vemos principios como el de la atracción, relación, movimiento, fusión, interdependencia y unidad. Todos estos principios emanan de la física. La educación holística se basa en esos mismos principios; por eso que no es una moda sino que tiene una sólida base científica".

"Podemos y debemos crear una educación sobre una base enteramente distinta, pero para hacerlo se requerirá demoler totalmente el sistema actual... Creo que probablemente vamos a tener un colapso económico-ecológico antes de que surja una nueva forma de educación que reemplace la manera antigua".

"Me preguntan si creo que los nuevos paradigmas de la ciencia pueden cambiar a corto plazo a las universidades. Respondo: no estoy seguro que lo logren a corto plazo pero veo sin embargo nuevas universidades en el horizonte y algunas otras que ya están operando. La universidad a la que yo estoy afiliado es de nuevo paradigma: Es el Instituto de Estudios Integrales de California. Hay otras universidades que están trabajando con esta nueva visión y están surgiendo varias más pero aún son muy escasas". [Philip Snow Gang. Director Ejecutivo de la Global alliance for transforming Education (Gate)]

**Principio de autoorganización:**

Este principio es clave para conocer el paso del modelo mecánico de la física estática de Newton, al modelo dinámico de la física cuántica que explica los procesos de los sistemas naturales y sociales como los flujos permanentes de autoorganización.

La etapa del modelo mecánico que enfatizó el orden establecido, uniformidad, control externo, estabilidad, seguridad y equilibrio está siendo superada por una nueva cuyas características, según Prigogine, son la divergencia, dinamicidad, incertidumbre, interacción, conectividad, interrelación, autoorganización.

La realidad cotidiana desde la dimensión cuántica "no responde a cosas" reales, sino más bien a miríadas de posibilidades de incontables realidades. Lo real puede ser controlado y gobernado, lo posible debe ser deseado, inspirado, recreado. Estamos frente a dos comportamientos, ó dos modos de ser, no solo diferentes sino con frecuencia contrapuestos.

Si, como dice Humberto Maturana, "las conductas humanas se constituyen desde los deseos, desde las aspiraciones, desde las envidias, desde los enojos, desde el amor, es decir, desde las emociones y no desde la razón, el potencial existencial está dentro de nosotros mismos como lo están los flujos cíclicos de materia y energía generadores de la miríada de posibilidades que como co-creadores debemos traer a la existencia".

#### **Principio de Interdependencia:**

La interdependencia es un concepto clave para comprender los procesos de realización humana pues como afirma Phip Snow, la interdependencia es el poder espiritual que otorga sentido a todo el universo y consiguientemente a todos los elementos que conformamos ese universo. El éxito de los procesos vitales depende del tipo de interrelaciones que logremos establecer entre los diferentes elementos que conformamos el todo. Como asegura F. Capra "todos los miembros de un ecosistema están interconectados en una basta y complicada red de relaciones que conforman la trama de la vida". Nosotros los humanos, lo mismo que los demás seres, somos lo que somos, como consecuencia de esas relaciones.

La interdependencia es un principio de la física cuántica según el cual las cosas y los sucesos que, en la física clásica, fueron concebidos como separados, como fragmentados en el espacio y en el tiempo, de hecho, están íntimamente integrados, escalonados en un proceso interrelacionado. Es precisamente la física cuántica "la que hace resaltar la relación dinámica como base de todo lo que nos proporciona un punto de vista del yo humano que es libre y responsable, que responde a otros y a su medio ambiente, esencialmente relacionado y naturalmente comprometido y en todo momento creativo". (El yo cuántico).

Son las relaciones siempre dinámicas las que determinan la interdependencia de los diferentes elementos que integran la realidad.

La forma como debemos interactuar es uno de los aspectos fundamentales del quehacer cotidiano y del sentido de ese quehacer y por lo tanto del comportamiento humano. Como asegura Jonas Salke, la relación es el fenómeno más importante en el universo... y precisamente para comprender la realidad es preciso encontrar el sentido de las conexiones fundamentales que forman el trasfondo de toda existencia.

En este orden de ideas "la interdependencia sería esa intrincada red de relaciones en donde el éxito del sistema como un todo depende del éxito de cada parte, y al revés, el éxito de cada parte depende del éxito del sistema como un todo".

Gracias a la interdependencia se logra el sano equilibrio, así como la interacción dinámica entre estabilidad y crecimiento.

El mundo lo configuramos en el significado computacional al construir esa red fluida de relaciones. El mundo no está hecho de antemano. La cotidianidad, es ese espacio en el cual todo es posible porque al construir la realidad, construyéndonos a nosotros mismos, depende tanto de la realidad como de la configuración que a cada instante le debemos dar a nuestro devenir vital. Solo por nuestra responsabilidad como seres humanos podremos llegar a esa red ininterrumpida de configuraciones vitales.

### **Principio de Sostenibilidad:**

Los principios de autoorganización e interdependencia se complementan con el principio de sostenibilidad y viceversa. "La sostenibilidad es esencialmente la posibilidad que tiene cada organismo, cada especie y cada sistema para conservar su estabilidad en un proceso que con frecuencia resulta muy vulnerable y delicado pues depende de los recursos, que requiere y que es preciso que adquiera, para su propio desarrollo" (Alfabetización Ecológica). En este aprendizaje, dentro del propio entorno, juega un papel primordial la cooperación y la sociabilidad que debe darse entre todos los elementos o componentes que conforman el propio ecosistema y como resultado de las relaciones significativas con otros ecosistemas.

La ecología profunda da la razón de las muchas y variadas fluctuaciones de los ciclos ecológicos que muchas veces al no poder autoregular sus relaciones ponen en peligro su ciclo vital. Lo mismo sucede en el ser humano como individuo y como ser social. Se habla mucho en el día de hoy de la gravedad de traspasar los límites de la tolerancia. Leonardo Boff, en su libro "Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres" insiste en la urgencia de no hacernos sordos ante la agresión ecológica de nuestro planeta Tierra y la agresión cada vez más feroz, hacia los excluidos.

### **La educación es un proceso vivo y dinámico:**

El proceso educacional actual, está descolocado y ajeno a las expectativas del estudiante de cualquier parte del planeta.

Mientras las universidades imparten conocimientos recientemente puestos al día, la presuposición de las premisas con que se hace, están basadas en nociones ancladas en un paradigma obsoleto.

"Aunque cueste verlo, a primera vista, el sistema educacional, incluyendo el universitario y la investigación científica, no son otra cosa que instituciones industriales dedicadas a transmitir la instrucción y la información. Están modeladas como fábricas, cada paso del proceso está programado. La mayoría de las disciplinas se han vuelto estériles y obsoletas, porque el paradigma mecanicista y reduccionista en que están basadas ha sido superado por el nuevo paradigma de concepción sistémica, auto-organizado, dinámico y holístico" [A.N. Baungartner]

### **Deberíamos rediseñar todo el sistema:**

"Una cosa que veo que algunos de nosotros vamos a tener que hacer, es tratar de diseñar estructuras nuevas, aunque la gente no esté lista para ellas. La solución no está en meterle parches y remiendos aquí y allá y esperar que el sistema educativo siga funcionando. Tenemos que rediseñar todo el sistema. Inventar todo lo nuevo que podamos y pensar sobre cómo van a ser las nuevas estructuras para que, cuando por fin se desmoronen las antiguas, estar preparados para cuando tengamos que reemplazarlas.

Parte de la dificultad que ahora enfrentamos es presenciar el derrumbe de la estructura antigua y no tener nada nuevo para sustituirla. Estoy seguro que las nuevas estructuras van a ser ecológicas. Ese, creo, será el modelo, además en toda disciplina académica los pensadores de vanguardia son gente de sistemas. De la ecología y de la teoría de sistemas es de donde están naciendo las nuevas estrategias. Dentro de esta dimensión recomiendo un trabajo multidisciplinario (transdisciplinario): que trabajen artistas, polítólogos, sociólogos, educadores, economistas, científicos... porque la ecología en realidad es el corazón de lo que va a ser este nuevo modelo. Si tú no estás abierto a ella, yo no te puedo convencer, pero quizás una buena noche te despiertes diciendo: "sí, sí, ahora ya entiendo". [Edward T. Clark].

### **Regenerar la capacidad de reflexión:**

"La calidad de la educación es el resultado de la conspiración (coincidencia), no del sometimiento a la exigencia. Mucho se dice que la Universidad es un centro de excelencia,

donde los académicos deben cumplir con el saber científico, técnico y artístico, mediante la investigación, y que sólo las personas de más alta jerarquía académica deben ser miembros de ella.

Yo pienso que es un error plantearse una universidad en esos términos. La calidad del quehacer universitario como centro de formación en la acción y la reflexión con conciencia social y ecológica de los ciudadanos de un país, debe resultar de la seriedad con que sus miembros realizan en sus conversaciones universitarias cotidianas, los propósitos que la inspira. La universidad desaparece como tal cuando deja de cumplir su labor generadora de capacidad de reflexión y de conciencia de responsabilidad social y ecológica" [Humberto Maturana Sentido de lo Humano]