

El fluir de los procesos en la educación y la naturaleza

Carlos Calvo Muñoz*

Resumen

La naturaleza nos enseña que todo fluye y que las causas y los efectos se entrelazan generando complejidades fascinantes. Del mismo modo, fluyen los procesos educativos, aunque no los escolares, que encuentran frenos que impiden la propensión a aprender propia del ser humano. Es posible mejorar los procesos educativos escolares en la medida que abandonemos las artificialidades que ha impuesto la cultura escolar, desescolarizando sus procesos. Solo así podemos recuperar la simplicidad y complejidad propia de la educación, alejándonos de la superficialidad y complicaciones que acompaña con frecuencia a los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la escuela.

Palabras Claves: Educación, escolarización, desescolarización, caos, complejidad, paradigma.

Abstract

Nature teaches us that everything flows and that causes and effects interweave generating fascinating complexities. In the same way, the educational processes flow, however, the school processes, which find obstacles that impede the natural tendency of the human being to learning, don't. It is possible to improve school educational processes in the same manner in which we abandon the artificialities that have imposed the school culture, de-schooling its processes. Only in this way, we will be able to recover the simplicity and the complexity proper of the education, getting away from superficiality and complexities that accompany the teaching and learning in the school.

* Doctor en Educación. Profesor de Sociología Educacional del Departamento de Educación de la Universidad de La Serena, Chile.

Key Words: education, schooling, de-schooling, chaos, complexity, paradigm.

«Hablando con propiedad, la Naturaleza no es vivir ni morir. No es pequeña ni grande, no es débil ni vigorosa, no es rezagada ni próspera. Sería algo así para aquellos que creen sólo en la ciencia, para quienes llaman a un insecto una plaga o un depredador y gritan que la naturaleza es un mundo violento de relatividad y contradicción, en el cual el más fuerte se come al más débil. Las nociones de correcto y erróneo, de bueno y malo, son ajenas a la naturaleza. Esos calificativos sólo son distinciones inventadas por el hombre. La naturaleza mantuvo siempre una gran armonía sin tales distingos y condujo adelante a la humilde hierba y al encumbrado árbol sin la ayuda de la mano del hombre» (Fukuoka, 1997:21).

El pensamiento de Fukuoka nos desafía a mirar lo obvio: «un insecto no es una plaga o un depredador», «las nociones de correcto y erróneo, de bueno y malo, son ajenas a la naturaleza». Todas ellas expresan el error de la tendencia de la ciencia, técnica y prácticas occidentales a establecer distinciones que no calzan con el fluir de los procesos naturales. Se nos ha enseñado a establecer distinciones precisas y exhaustivas, interesantes y funcionales, pero que pierden de vista la totalidad porque se enneguecen ante su complejidad inabarcable. Se ha construido una ciencia de partes que se agregan una a la otra aspirando a la totalidad, pero que siempre es inalcanzable. La tecnología, ordenada de acuerdo a dicho propósito, solo atiende a problemas específicos porque no puede tratar con la totalidad en su conjunto. Se confunden identidades complejas y dinámicas, con conceptualizaciones reduccionistas de procesos, a partir de los cuales no es posible recuperar el carácter holístico de la naturaleza ni comprender cabalmente la sinergia originada en la interacción entre procesos y entre procesos de procesos, ni de reconstruir conceptualmente la totalidad.

«El biosistema, viviente y globalizado, que constituye la Naturaleza, no puede ser disecado ni desmembrado en partes. Una vez quebrantado o derribado, muere. O, más bien, aquellos que separan un trozo de la naturaleza, agarran algo que está muerto, e ignorantes de que lo que están examinando ya no es lo que pensaban que era, blasonan de haber entendido la naturaleza. El hombre comete un grave error cuando recoge datos y observaciones a trozos en una naturaleza fragmentada y muerta, y exclama que ha conocido, utilizado o conquistado a la naturaleza. Debido a que inicia sus pasos partiendo de conceptos equivocados y acepta el error como un correcto entendimiento, sin tener en cuenta lo racional que pudiera ser su pensamiento, todo el camino que sigue le lleva de error en error. Debemos ser conscientes de la insignificancia del conocimiento y actividad humanas y comenzar a comprender su inutilidad y fruslería» (Fukuoka, 1997:22).

La escuela, pero no la educación, se ha construido de acuerdo a este patrón epistemológico, en la convicción básica que el ser humano necesita de una institución donde aprenda lo que de otro modo no podría hacer. Sin embargo, la experiencia nos enseña que niños y niñas propenden a aprender y a enseñar, que no pueden evitarlo y

que todo lo que hacen apunta a poner a prueba lo que han aprendido. Para ello, observan con atención, pero sin obsesión. A veces, parece que no estuvieran atentos a lo que observan, como si lo miraran de reojo y sin darle importancia; en otras ocasiones, se concentran de tal manera que pareciera que el resto del mundo desapareciera. En cualquier caso, la observación es dinámica y caótica, pues no limitan a observar secuencialmente desde la A hasta la Z, sino que brincan de un punto a otro, de arriba a abajo, de la derecha a la izquierda, en línea o en círculo, de acuerdo a los minutos del reloj o en contra; sin embargo, siguen un patrón de observación sistemático en toda la exploración sistemática que hacen, aunque parezca desordenado y superficial a un observador desatento y prejuiciado. Este proceso es muy diferente al que realizan en la escuela donde deben seguir criterios preestablecidos, ordenados, coherentes, lógicos, lineales y secuenciales.

Más que rechazar este tipo de observación informal en los niños, debemos preguntarnos por qué aquel ser humano que más precisa aprender lo hace de manera caótica antes que ordenada. Es curioso como este proceso de observación, tan común en los niños, no difiere mucho del que hacemos los adultos para seleccionar la fruta que compramos: las tomamos al azar guiados por indicadores difusos y no seguimos un patrón coherente y secuencial, como podría ser tomarlas una a una, desde arriba a la izquierda hasta abajo a la derecha. Simplemente picamos por aquí y por allá. De igual manera, hojeamos erráticamente un nuevo libro: yendo de atrás para adelante y no del comienzo hacia el final, abriendo una que otra página y seleccionando al azar cualquier línea o párrafo para leerlo, posiblemente de manera incompleta. A partir de este procedimiento azaroso decidimos si continuamos con una exploración más sistemática o no.

Cuando el niño observa, todo su ser forma parte de la observación. No es su mente la que lo hace, sino toda su persona que aprende varios aprendizajes a la vez, racional e intuitivamente. Al observar, medita (Osho, 1999). Mientras observa no está equivocado, pues la equivocación surge cuando se pone a prueba lo que se sabe. Solo en ese momento, la persona descubre que estaba equivocada. El niño solo se entretiene. Ni siquiera sabe que aprende complejizando sus aprendizajes anteriores. Solo juega y establece relaciones inéditas, nuevas, sin ataduras de convergencias ni presiones de divergencias, aunque experimente diversas modalidades de convergencias para corroborar aprendizajes y pruebe divergencias para avanzar en su saber. No hay verdad ni falsedad a priori.

En sus aprendizajes todas las partes encierran al todo. Comprende la paradoja sin liarse con las contradicciones de la lógica. En cada parte encuentra el universo de relaciones posibles que emergen de la tendencia a ser, que se define en el devenir modificado por millones de influencias sutiles que pueden conducir hacia varias direcciones posibles, de las cuales solo algunas serán probables y unas pocas factibles. Descubre recreando el mundo de relaciones posibles, que da pie a la creación de la ciencia y del arte. Del mismo modo, intuye que el todo es más que la suma de las partes. Sin saberlo, «sabe» que la sinergia es más que la síntesis.

Se podrá objetar que es un saber incipiente, superficial e, incluso, meramente instrumental, ante lo cual respondo preguntando: ¿cuál es el problema? ¡Que duda cabe que es un saber incipiente!, pero al mismo tiempo cualquier persona se sorprenderá de la complejidad de los prerrequisitos necesarios que ha ido estableciendo para aprender. Aquellos que trabajan en «inteligencia artificial» pueden explicar en detalle esta complejidad y las limitaciones que tienen para emular pálidamente la capacidad de aprendizaje del niño.

Tampoco es un saber superficial por cuanto es capaz de elicitar criterios emergentes, aunque la mayoría puedan ser erróneos. El que sean verdaderos o falsos es irrelevante a priori, puesto que solo a posteriori podrá comprobarlo. Antes que superficiales sus aprendizajes son simples porque, a partir de ellos, son capaces de desenvolver, de dar a luz, la complejidad emergente y subyacente en todos ellos. Ciertamente que en el proceso se equivocarán mucho, pero nuevamente esto no es problema educacional, excepto si no reciben la mediación adecuada y puedan incurrir en la deprivación cultural, que no es más que la nefasta consecuencia de la falta de experiencias de aprendizajes mediados y no el efecto fatalista de la pobreza socioeconómica.

Tampoco es un saber meramente instrumental ya que el niño simplemente propende a aprender, no puede evitar aprender, le «sirva» o no lo aprendido. Es la totalidad, la sinergia generada, lo que tiene sentido y no el detalle específico. Todos los aprendizajes particulares son en sí mismo irrelevantes y descartables, por ejemplo, el paisaje que ve desde su casa, los sonidos que escucha o los sabores que percibe; sin embargo, no puede dejar de ver paisajes, escuchar sonidos y saborear sabores. Sin duda que podremos establecer que ciertos estímulos y contextos son preferibles a otros, como vivir en un ambiente de confianza, antes que en uno de desconfianza, pero esto no invalida lo precedente.

La escuela, dada su orientación epistemológica y política, favorece casi unilateralmente la tendencia a separar el «todo» en partes, forzando al pequeño a observar parcialidades desconectadas entre sí, sin ser capaz de disfrutar estéticamente de la armonía del conjunto ni de inferir relaciones integradoras, independiente de si está equivocado o no. El estudio de las partes lo inhibirán; para superar la inhibición deberá dejar la visión de totalidad y parcelar todo, incluido los valores y sus acciones. Desnaturaliza todos los procesos, que no pueden recuperar su riqueza.

Esto también ocurre en el plano de los valores y de las consecuencias éticas del actuar humano. Si cada parte está separada del resto es casi imposible valorar a la tierra -GAIA- como una unidad integrada y no desmembrada; por el contrario, ingenuamente la percibimos compuesta por partes complicadas, antes que complejas, yuxtapuestas y separables sin medir que el aislamiento las perturba, altera y daña. El avance científico y tecnológico, innegable de los últimos años, fortalece la visión ingenua de creer que se puede mejorar en laboratorio lo que a la naturaleza le ha tomado millones de años. Los alimentos transgénicos, la agricultura intensiva y la escuela son ejemplos de dicha ingenuidad. Así como el mercado regula los procesos de cultivo y no los

ciclos naturales, así también los procesos escolares son forzados a ajustarse a tiempos, espacios y ritmos monocordes y repetitivos, extraños a la naturaleza caótica y autoorganizada de los procesos educativos. Se esperan logros medibles y comprobables según criterios que artificializan los procesos y no de acuerdo a criterios holísticos y sinérgicos. Los procesos evaluativos no fluyen a la largo de la complejización creciente del aprendizaje, sino que se transforman en instrumentos complicados, ajenos, «neutros» y «objetivos», desconociendo o ignorando conscientemente que ningún proceso educativo es complicado, sino complejo, ni ajeno, sino íntimo, o neutro, sino comprometido, tampoco objetivo, sino subjetivo.

El niño aprende en la escuela que puede equivocarse y que estar equivocado se castiga con la expulsión del paraíso del aprendizaje gratuito. Aprende que está equivocado aunque no comprenda lo que significa. Desafortunadamente, mientras la escuela no supere esta fijación patológica con la equivocación seguirá originando graves enfermedades paidogénicas, provocadas por los mismos profesores.

El niño, en la medida que vaya escolarizándose buscará refugio en la repetición, garante de un mundo preestablecido, seguro y sin sorpresas. La repetición no le permite descubrir al todo en la parte ni las relaciones que unen a la parte con el todo. Se autoimpondrá la limitación de entender aisladamente las características de cada parte. El esfuerzo será muy demandante porque desaparecerá ante sí la obviedad de lo obvio, que es lo simple, que quedará oculto bajo el peso de lo superficial y complicado. Difícilmente podrá reparar en la existencia de regularidades y patrones comunes, que simplifican la complejidad.

Desde esta perspectiva se tergiversan las causas del fracaso escolar, ya no atribuibles directamente a sus actores, sino a una concepción epistemológica perversa que impide la propensión a aprender y a enseñar y a una concepción política egoísta que entorpece realizar los cambios tan evidentes como requeridos. Los éxitos alcanzados por algunos escolares y profesores, aunque sean miles de miles, no son suficientes para justificar y atribuir el fracaso de millones de millones de seres humanos frustrados y condenados por profecías autocumplidas.

Ante estos fracasos escolares reiterados hasta el cansancio, vale la pena mencionar la respuesta de un niño menor de seis años, tan especial como cualquiera de los otros miles de millones de niños en el mundo, que ha ejemplificado el «sonido del silencio» dejando caer una pluma al piso mientras mira con ojos transparentes y emocionado a su profesor de Música. Al profundizar en la complejidad de la pregunta formulada por el maestro, que en términos lógicos es un contrasentido y que si la consideramos como paradoja es un koan, comprenderá que el niño ha superado con creces el desafío. Igualmente complejo nos resultará si analizamos la simplicidad de su respuesta. No nos quedará más que asombrarnos ante su respuesta. En ella hay de todo: poesía, física, filosofía, antropología, lingüística, etc. Cualquier profesor que quiera traducir esta respuesta en una unidad de enseñanza pedirá muchos días, quizás semanas o meses, para completar su tratamiento formal en la escuela, por todos los prerequisites necesarios. Evidentemente que la respuesta del niño no implica que haya

realizado todas y cada una de las inferencias implicadas. Posiblemente no ha realizado ninguna y ni sea conciente de ello; sin embargo, eso no es importante porque lo podrá hacer más tarde. Por el contrario, es imperativo que los profesores reparemos sobre el impresionante salto cualitativo que ha dado. Cada maestro, antes de rechazar la respuesta estudiantil, deberá ser capaz de explicar cómo el niño ha podido sugerir esa metáfora y cuáles son los procesos cognitivos que usó para hacerlo. Desafortunadamente muchos no podrán hacerlo.

Las categorías organizadoras del conocimiento científico y tecnológico oficiales consiguen elaborar un mapa de la naturaleza y del aprendizaje que confunde conocimiento especializado con comprensión, a partir del cual se espera proteger a la naturaleza y favorecer el aprendizaje escolar.

«... proteger a la naturaleza a través del conocimiento humano, sin darse cuenta de que la naturaleza sólo puede ser restaurada abandonando nuestra preocupación por un conocimiento y una actividad que la están poniendo contra un muro» (Fukuoka, 1997:8).

El mapeo de la naturaleza estimula la creencia ingenua de haber comprendido los secretos de la naturaleza y de poder intervenir en sus procesos sin consecuencias importantes, engeguece a muchos con la soberbia de creer que pueden reparar el grave daño que se ha hecho a la naturaleza, así como a considerar que la propensión a aprender y a enseñar que se ha castrado de los niños, se puede estimular parcial y artificialmente en la escuela. Al respecto, Yaiza Martínez nos informa recientemente (2 de abril 2005) que la organización Millenium Ecosystem Assessment, promovida por las Naciones Unidas, ha concluido que:

«Más de la mitad de los ecosistemas terrestres están dañados por la intervención humana, lo que entraña un riesgo enorme para el bienestar, no sólo del resto de las especies terrestres, sino también para la especie humana: aparición de nuevas enfermedades, pérdida de la calidad del agua, aparición de las llamadas «zonas muertas» a lo largo de las costas, el colapso de los bancos de pesca y cambios climáticos regionales» (<http://www.wmaker.net/tendencias/>).

La literatura especializada en la educación y la escuela está llena de información que da cuenta del fracaso de los estudiantes en la organización escolar, o si se quiere decir de manera más suave, los mínimos logros que se alcanzan con las Reformas Educativas Escolares en todo el mundo. Ya se han determinado diversos antecedentes que culpan, en mayor o menor grado, a profesores, estudiantes, infraestructura escolar (edificios, computadores, etc.), condiciones socioeconómicas y culturales, nutrición, etc. No puede negarse que cada una de estas «variables» tiene un peso relativo y significativo; sin embargo, consideramos que la causa básica radica en el alejamiento que han sufrido los procesos escolares de los procesos de aprendizajes no formalizados. En atención a lo anterior, es indispensable des-escolarizar a la escuela, quitándole lo que tiene de escolar, ajeno a la vida, para que permita la propensión a aprender y a enseñar de los seres humanos.

En este sentido, la escolarización no debe seguir siendo aquel proceso de repetición de relaciones pre-establecidas, sino transformarse en un proceso de creación de relaciones posibles.

A pesar del fracaso reiterado y persistente de la escuela en todo el mundo, aquello no ha sido suficiente para desconfiar de ella; por el contrario, provoca un resultado contrario: la culpa del fracaso la tienen los profesores y, por supuesto, los alumnos y sus familias. Ciertamente que se puede afirmar que ellos también colaboran con el fracaso escolar: sin embargo, nos parece que se trata de una consideración reduccionista y que no escamotea la realidad.

En síntesis, ante el fracaso escolar, reiteramos la alegría que nos depara la propensión a aprender y a enseñar que tiene cualquier infante, independiente de la condición socioeconómica y cultural de donde venga, incluso en familias con privación cultural evidente. Privación que no es consecuencia inevitable de la pobreza, sino, como ya había sido dicho, de no haber vivido experiencias de aprendizaje mediado. Gracias a la propensión todo niño aprende tan bien como su medio lo desafía a hacerlo. Sin embargo, también nos entristece constatar que aquel mismo niño no aprende en la escuela del mismo modo en que lo hacía previamente, pues en la escuela ha aprendido que «no» puede aprender algunas relaciones y contenidos.

¿Por qué la educación es el lugar y tiempo donde se aprende y la escuela el lugar y tiempo donde no se aprende, si se trata de la misma persona? Considero que esto es así, porque la escuela ha formalizado los procesos educativos, quitándoles sus cualidades características más fundamentales, limpiándolo de todo aquello considerado «innecesario», a fin de optimizar la eficiencia del proceso. Cualquier distractor es considerado como una plaga que hay que extirpar gracias a reglamentos precisos, planificaciones detalladas y procesos normados. Nada se debe escapar, todo debe controlarse.

Sin embargo, la educación como la vida es un eterno fluir que si se formaliza para optimizar sus procesos y resultados, producirá frutos desabridos, aunque visualmente atractivos, tal como sucede en la agricultura intensiva, que se sostiene gracias a los insumos artificiales que se le agregan.

«El esfuerzo humano es innecesario porque es la naturaleza, no el hombre, la que hace brotar el arroz y el trigo» (Fukuoka, 1999: 21).

«Este campo no ha sido arado ni removido en más de treinta años. Tampoco he aplicado fertilizantes químicos ni abonos artificiales, ni pesticidas nebulizados ni otros compuestos químicos. Yo practico aquí lo que yo mismo he llamado cultivo 'sin hacer nada' y, sin embargo, cada año cosecho cerca de 22 bushels (unos 800 litros) de cereales de invierno y 22 bushels de arroz por 'cuarto - de - acre» (Fukuoka, 1999: 17).

Los procesos educativos descansan en las infinitas influencias sutiles, la incertidumbre, la subjetividad, la autoorganización, las fronteras difusas, el ritmo emergente

de los procesos, etc. Tienen «tendencia a ser». Son sinérgicos, holísticos y se tensionan entre el orden y el caos. Si hay orden, propenden al desorden. Si, por el contrario, hay desorden propenden al orden. Estos procesos implican relaciones paradójicas, inclusivas: lo simple implica la complejidad y la complejidad la simplicidad; mientras que los escolares descansan en relaciones de yuxtaposición y contradictorias, mutuamente excluyentes donde lo simple no puede devenir complejidad, sino que tiende a la complicación.

Ante el cultivo, Fukuoka nos afirma con convicción y comprobación permanente:

«Cultivar grano (...) es muy fácil y sencillo. Simplemente, sembré al vuelo trébol y cereales de invierno sobre las espigas maduras de arroz antes de la siega de la cosecha...» (Fukuoka, 1999: 19).

La analogía con los procesos educativos es clara, aunque desquiciante para muchos: dejar que la naturaleza haga lo suyo, atendiendo que el educador debe provocar en el momento y lugar adecuado, tal como Fukuoka siembra sobre las espigas maduras de arroz. ¿Cuáles son esas espigas en el campo educativo? La respuesta es simple: el asombro que la educadora provoca en el estudiante; sin embargo, será un asombro cultivado que contiene los prerequisites de la complejidad creciente hacia mayores niveles de abstracción, que el niño se encargará de realizar. Así como las espigas maduras contienen los nutrientes necesarios, que siempre serán pocos pero suficientes, así también lo hará la mediación del educador.

Los nutrientes no tienen que ser muchos para no entorpecer el proceso, sino solamente, el mínimo necesario. Algo análogo sucede con los pequeños que deben recibir una estimulación mínima y suficiente. El resto lo hará cada cual. Por ejemplo, es importante no inhibirlos con juguetes sofisticados que actúan solos. Elschenbroich, educadora de párvulos, promueve eliminar o disminuir los juguetes en los jardines infantiles. El resultado es maravilloso: los niños recuperan su creatividad para inventar juegos, gracias al entusiasmo, la socialización y los aprendizajes que se generan en virtud de infinitas retroalimentaciones de complejidad creciente que se autoorganizan sin necesidad de control externo, aunque alguna ayuda pueda ser conveniente en momentos muy particulares y exclusivos. «A los niños no se les puede enseñar, pues solo aprenden por su cuenta» (2004: 50).

«El esfuerzo humano es innecesario porque es la naturaleza, no el hombre, la que hace brotar el arroz y el trigo» (Fukuoka 1999:21).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Calvo, Carlos (2004) «Educación y propensión a aprender y a enseñar». Seminario: Ética, Complejidad y Formación de personas adultas en una sociedad planetaria, Valencia, España, 15, 16 y 17 de septiembre 2003.

Calvo, Carlos (2005) «La sutileza como germen educacional copernicano». Stanford University (USA): Annual Conference: Comparative and International Education Society.

Elschenbroich, Donata. (2004). *Todo lo que hay que saber a los siete años. Cómo pueden descubrir el mundo los niños.* Barcelona: Ediciones Destino.

Fukuoka, Masanobu. (1997). *La revolución de una brizna de paja. Una introducción a la agricultura natural.* Santiago de Chile: Permacultura Chile, Consultores Asociados (traducción para uso restringido).

Fukuoka, Masanobu. (1999). *La senda natural del cultivo. Regreso al cultivo natural. Teoría y práctica de una filosofía verde.* Valencia: Terapión.

Osho. (1999). *El libro del niño.* Barcelona: Editorial Debate.