

An itinerary towards cultural studies as discourse formation

Abstract

This article offers a deep analysis on education and talks about being inclined to learn and to teach; both activities are studied from diverse categories involved in the educational phenomenon.

Each category is showed from an analytical and hopefully view in front of the educational reality which invites the teacher to revise his true commitment as the person who proposes changes and transformations for doing his job better.

Key words: to learn, to teach, paradigm, mediation, utopia, discipline, interdiscipline, transdiscipline.

Resumen

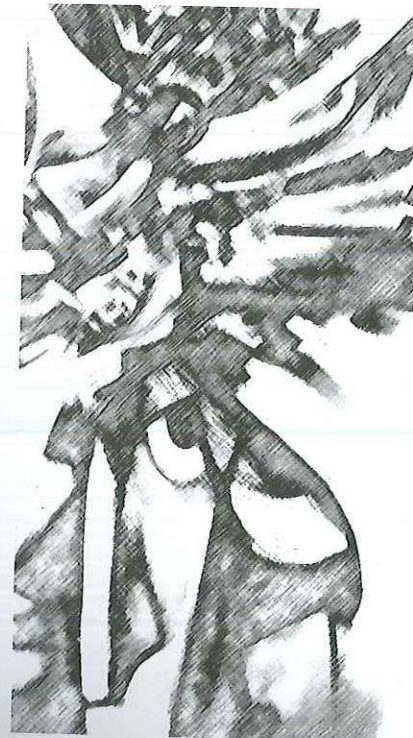
El presente artículo ofrece un análisis de la Educación y la propensión a aprender y a enseñar; ambas actividades estudiadas desde diversas categorías implicadas en este fenómeno.

Cada una de ellas se presenta con una mirada analítica y esperanzadora ante la realidad educativa, la cual invita al maestro a revisar su verdadero compromiso en la tarea de ser propiciador de cambios y transformaciones.

Palabras clave: Aprender, enseñar, paradigma, mediación, utopía, disciplina, interdisciplina, transdisciplina.

Carlos Calvo Muñoz

Profesor de Filosofía, Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Ph. D: Antropología Educacional, Stanford University, USA. Master of Arts: Antropología, Stanford University, USA. Master of Arts: Educación, Stanford University, USA. Académico postdoctoral, Stanford University, USA. Académico postdoctoral, Universidad de Lovaina, Bélgica, Trainer en Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) (Desarrollo Cognitivo en el ámbito educativo), Hadassah Wiso Research Institute, Jerusalem, Israel, Capacitado en Evaluación Dinámica de la Propensión al Aprendizaje (LPAD), Hadassah Wiso Research Institute, Jerusalem, Israel (2000). Profesor Titular, Universidad de La Serena, Chile. Director del Doctorado en Educación con Mención en Mediación Pedagógica, Universidad de La Serena, Chile, y Universidad de La Salle, Costa Rica. E-mail: carlosmcalvom@gmail.com



Educación y propensión a aprender y a enseñar¹

Carlos Calvo Muñoz

Propensión a aprender y a enseñar

Así como el ser humano propende a aprender, así también propende a enseñar. No puede evitarlo. Aprende sin problemas hasta que aprende que no puede aprender. Análogamente podemos pensar que enseña sin problemas hasta que aprende que es difícil y que no será capaz de hacerlo bien.

Sin duda, las complejidades propias del aprender y del enseñar son diferentes porque implican procesos distintos. Quien aprende recibe información y la procesa. Quien enseña procesa información y la propone. Son procesos que parecen ir en direcciones opuestas, pero no son antagónicos, sino expresiones del mismo proceso. Quien aprende se enseña a sí mismo; quien enseña aprende de la reflexión que implica el proceso, en el que no es posible discernir si el que aprende está enseñando o si el que enseña está aprendiendo.

La experiencia nos muestra que no es igual aprender y enseñar en ambientes informales que en la escuela, donde la relación "aprender - enseñar" se

invierte en "enseñanza - aprendizaje", colocando el énfasis en la enseñanza, lo que es curioso, pues no es posible enseñar si previamente no se ha aprendido. Se puede objetar que para poder enseñar es necesario haber aprendido con anticipación, lo que sin duda es verdad; sin embargo, esta relación escamotea el hecho de que para enseñar es indispensable volver a aprender lo ya sabido, a fin de recrear el aprendizaje que permita enseñar con entusiasmo y misterio, evitando la repetición rutinaria de datos.

La escuela certifica el saber e impone su poder discriminatorio. La ignorancia se castiga y es fuente de marginación. El que no sabe ha olvidado cómo preguntar para poder aprender, pues ha aprendido a no hacerlo. Como no sabe preguntar le resulta muy engorroso dar un nuevo orden, inédito e imprevisible, a sus conocimientos, por lo que se siente cómodo repitiendo lo mismo del mismo modo. Es reiterativo; una y otra vez, lo mismo. Evita el desorden que le ocasiona lo nuevo. Teme todo tipo de inestabilidad y se refugia en la tranquilidad que le da lo conocido.

¹ Este artículo forma parte del Proyecto de Investigación FONDECYT 1030147/2003: "La educación desde la teoría del caos: potencialidad de la educación y limitación de la escuela", financiado por el Fondo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Chile (CONICYT). Presentado al Seminario: "Ética, Complejidad y Formación de Personas Adultas"; Valencia, Septiembre 2003.

La relación enseñanza-aprendizaje es asimétrica en la educación formal. Es difícil que un profesor aprenda de sus alumnos, pues se reconoce y asume como miembro de una generación que debe enseñar a los más jóvenes. Las diferencias se vuelven brechas generacionales, sin asuntos que compartir, ni sueños que acariciar, ni puentes que cruzar. En este contexto es casi imposible concebir la evaluación como la oportunidad que tiene el estudiante de enseñar a su profesor cómo ha comprendido lo que ha estudiado y de que el maestro aprenda de la enseñanza de su alumno.

En cambio, en la educación informal aprender-enseñar son interdependientes, con fronteras difusas y roles intercambiables. Las personas, a medida que aprenden, enseñan; a medida que enseñan, aprenden. Los abuelos aprenden de los nietos y estos de ellos. Los abuelos enseñan a los niños, que aprenden de sus experiencias y conocimientos. Los niños enseñan a los abuelos las nuevas tecnologías desde sus preguntas e ignorancias. El niño madura y el abuelo rejuvenece. Ninguno predomina cuando las relaciones son afectivas y dialogantes. Lamentablemente, esto se rompe cuando uno predomina sobre el otro.

En situaciones formales la relación enseñanza-aprendizaje es dicotómica. Quien aprende necesita de alguien que le enseñe. Quien enseña debe aprender a hacerlo. Enseñar no fluye naturalmente, pues el proceso ha sido encauzado, tal vez coartado, por una infinidad de razones que buscan garantizar, certificar, los aprendizajes, pero terminan ahogando la

propensión a enseñar. Enseñar no fluye de la disposición de la persona a comunicar sus conocimientos, experiencias y valores; por el contrario, se vuelve una tarea rutinaria, a ratos agobiante o indiferente, enmarcada por horarios y calendarios. Para enseñar en una escuela se requieren certificación y contrato, disponibilidad de tiempo y domicilio cercano a la escuela². En cambio, en situaciones informales la relación aprender - enseñar es sinérgica y se nutre de la disposición a conversar, conmocionarse y a razonar con el otro, a mostrar antes que demostrar y, según los casos y complejidad del tema, de la disposición lúdica y habilidad de imitación.

Los resultados de los procesos de enseñanza-aprendizaje escolares son limitados, si no malos. Para compensar las deficiencias se proponen teorías del aprendizaje, estrategias pedagógicas y metodológicas de enseñanza, criterios psicológicos para tratar a los alumnos y mejorar los ambientes escolares, así como un sin fin de propuestas encaminadas a conseguir aprendizajes de calidad en las escuelas, sustentadas en fuertes inversiones en infraestructura escolar, perfeccionamiento de los profesores, mayor permanencia de los escolares en las escuelas, aumento de la retención estudiantil y disminución de la deserción; empero, a pesar de todo ello, los magros resultados académicos, las deterioradas relaciones profesores-alumnos³, la salud física y síquica del profesorado⁴ y las escasas relaciones escuela - comunidad son indicadores inequívocos de que nada de ello

² Esto ha comenzado a cambiar en virtud de la difusión de las aulas virtuales. Queda por ver el rumbo que tomará la enseñanza cuando se consolide.

³ Los principales efectos que conllevan las tensiones y problemas de la función docente se pueden sintetizar en el siguiente decálogo: Percepción de que la tarea docente está enmarcada en un clima de violencia generalizada. Experiencia de incontrolabilidad de las situaciones de la vida escolar. Sensación de fracaso reiterado y de frustración permanente. Pérdida de sentido de la función docente y de la escuela. Abatimiento y sensación de indefensión ante las situaciones. Sensación de pérdida de autoridad con los alumnos, padres y la sociedad en general. Desencanto del trabajo docente y sin sentido de la escuela y de la profesión. Desprotección por parte de las Autoridades Académicas. Sensación de falta de apoyo y colaboración por parte de los compañeros. Sentimiento de soledad por la falta de colaboración de los padres y la ciudadanía.

Este cuadro de experiencias coloca al colectivo de enseñantes en las fronteras del agotamiento emocional, el desaliento, el desamparo, la inhibición y la desesperanza ante situaciones percibidas como sin salida y que, en determinadas ocasiones, conducen a síndromes corporales y anímicos agudos que representan formas distintas de fracasar (Martínez 2001:540-541).

⁴ El estudio de salud laboral de los profesores en Chile realizado por la Universidad Católica de Chile hace visibles numerosas dificultades profesionales que han tenido los educadores desde hace muchos años. Entre las principales patologías sobre la base de exceso de riesgo que padecen los docentes se encuentran el bajo peso, antecedentes de fractura, problemas vocales y ansiedad.

Para el Presidente del Colegio de Profesores de Chile es evidente que los profesores están siendo sometidos a demandas y a condiciones de trabajo sumamente estresantes, que es necesario considerar para los próximos procesos de negociación que habrá con el Ministerio.

Las deplorables condiciones laborales en que se desempeñan los maestros, y que desembocan en la alta exposición a diversas enfermedades se explican por la construcción antihumana que tiene la sociedad en estos momentos. Por esto, es indispensable cambiar

funciona como se espera. Los fracasos de la escuela siguen nutriendo los programas de Educación de Adultos⁵, especialmente la educación compensatoria (Osorio s/f).

Llama la atención que profesoras y profesores explican a sus alumnos fuera del aula de manera más directa y simple, con ejemplos comprensibles y diversos recursos. En ningún caso, significa trivializar la enseñanza e infantilizar el aprendizaje. Mi experiencia como etnógrafo me ha mostrado que en el aula los profesores tienden a volver a explicar lo mismo de la misma manera o con muy pequeña variación de estilos de enseñanza que no corresponden a diferentes estilos de aprendizaje. El profesor, por lo general, no puede explicar lo mismo de más de tres maneras diferentes. A la cuarta explicación vuelve a una de las anteriores. Si el alumno no ha comprendido después de varias explicaciones, el profesor renuncia y el alumno mentirá al profesor, engañándose a sí mismo al convencerse que ha comprendido o que no es capaz de aprender. Por el contrario, fuera del aula el profesor se vuelve flexible, cambia los códigos, usa metáforas, analogías, sinécdoques, metonimias, al tiempo que se apoya en los recursos de la comunicación no verbal, toca a la otra persona, sonríe, hace chistes, etc.

Además, la evaluación de los logros escolares muestra que estos son mínimos y escasos. En Chile, como efecto perverso aunque previsible del modelo neoliberal vigente, se sobrevaloran los logros aca-

démicos de los llamados establecimientos de élite, mayoritariamente privados que atienden a una población estudiantil de estrato socio económico medio alto o alto, y que alcanzan los resultados académicos esperados, según lo revelan los resultados de las pruebas nacionales de medición (SIMCE) o los puntajes alcanzados en las pruebas de ingreso a las universidades. En el caso de la postulación a las universidades se considera un buen resultado si el estudiante es admitido en la carrera de su elección. Se supone que los logros alcanzados permitirán a esos establecimientos educacionales conseguir una mejor cotización en el mercado escolar.

Sin embargo, los elogios omiten que aquellos establecimientos acostumbra a no renovar la matrícula a los estudiantes con resultados académicos inferiores al mínimo establecido por ellos mismos. En la escala de calificación que va del 1 al 7, donde el 4 es la nota mínima de aprobación, se castiga a quienes no logran un promedio 6 ó, a veces, superior. Con esas prácticas, no es difícil conseguir que los alumnos aprendan, pues se trata de estudiantes que no han manifestado problemas de aprendizaje y que se han adaptado muy bien a las exigencias escolares. Esto no constituye un mérito educacional del cual puedan enorgullecerse, pues es equivalente a elogiar a un hospital por recibir sólo a personas resfriadas a fin de conseguir una estadística de un 100% de éxito terapéutico, gracias a la exclusión de pacientes con patologías graves.

el modelo de desarrollo y crear un país más solidario en el que no todo sea en virtud de la competencia y del mercado. (<http://www.colegiodeprofesores.cl/>).

⁵ Según el Ministerio de Educación de Chile, la demanda de Educación de Adultos es muy amplia. Según el Censo de 1992, existen 4.527.148 personas de 15 años y más que tienen ocho o menos años de escolaridad y 1.995.578 que tienen entre 9 y 11 años de estudios aprobados. Es decir, el 70% de la población chilena de 15 años y más, no ha completado sus estudios de enseñanza básica o media. Sin embargo, la demanda efectiva de Educación de Adultos es todavía escasa pues en el 2000 alcanzaba a 165.257 alumnos.

El 77% de la matrícula de Educación de Adultos corresponde a jóvenes de entre 15 y 24 años, quienes buscan herramientas que los apoyen en su proceso de inserción social y productiva. El 58% de los matriculados son mujeres y, de ellas, el 46% son madres. El 51% de la matrícula tiene trabajo estable o temporal. De estos alumnos, el 32,6% desarrollan actividades que demandan una exigencia física significativa.

Entre las motivaciones para iniciar o continuar su proceso educativo, destacan: desarrollarse más plenamente como personas y apoyar la formación de los hijos; mejorar las posibilidades laborales e interactuar en forma más eficaz con las nuevas demandas de la tecnología; comprender y expandir los vínculos con el entorno cultural; afianzar las relaciones sociales y hacer más efectiva la participación en la comunidad.

Considerando las edades de los participantes, es posible inferir que la mayoría de ellos ha tenido acceso al sistema educativo regular en época reciente y lo ha abandonado. Entre las causas que se citan más a menudo destacan los fracasos escolares reiterados, la inadaptación a las normas disciplinarias de los establecimientos educacionales, la incorporación al mundo laboral, los problemas familiares y los embarazos de las adolescentes. Cada año abandonan el sistema escolar regular 64.500 personas de 14 a 17 años, el 72% de las cuales pertenece al quintil más pobre de la sociedad chilena.

(<http://www.mineduc.cl/adultos/indice/N2002072918422528944.html>)

Las dificultades para mejorar los rendimientos escolares, a pesar de los esfuerzos realizados, los dineros invertidos, las presiones del Banco Mundial, las jornadas de perfeccionamiento, los reconocimientos a la excelencia pedagógica, los nuevos libros de textos, etc., revelan que el proceso está mal encaminado. No es posible aceptar que un pueblo entero sea incapaz de aprender a leer comprensivamente o de manejar con seguridad las cuatro operaciones aritméticas después de doce años de estudio o, será mejor decir, de permanencia en la escuela. Estos fracasos siguen siendo los mayores afluentes de estudiantes para la educación de jóvenes y adultos.

La brecha entre lo que se desea y lo que se consigue, entre el "deber ser" y la "realidad" se agranda cada vez más. Se tiende a afirmar, y hay varias razones para creerlo, que la diferencia se debe al nivel de desarrollo del país o de los sectores sociales de la población en cuestión. Las pruebas que organizan muchos países y organizaciones internacionales apuntan en esa dirección (6). Se establece un ranking de países y escuelas con buenos logros (7), de lo que se infiere, a veces con mucha superficialidad, que estos dependen del nivel de desarrollo del país o del grupo social. A partir de ellos, se proponen políticas de Estado para superar esas deficiencias, culpando a la pobreza de esas consecuencias. Que la pobreza influya es de perogrullo, pero no lo es determinar qué es aquello, propio de la pobreza, que causa esos resultados.

Si estos fracasos son una constante, cabe preguntarnos si nos encontramos con un pueblo limítrofe o si sus maestros no son capaces de enseñarles para

que aprendan. La primera explicación es inaceptable porque las evidencias culturales prueban su falsedad. Tal como lo experimentó Reuven Feuerstein cuando fue invitado a evaluar a los judíos etíopes que migraban a Israel. Sometidos a las pruebas tradicionales de inteligencia, la mayoría eran evaluados como limítrofes, cuando en realidad por provenir de una sociedad agrícola tradicional, no comprendían los desafíos intelectuales que les presentaban. Feuerstein propuso "mediar" las respuestas de los etíopes, quienes no tuvieron problema en responder adecuadamente. Este procedimiento no ortodoxo fue rechazado por la comunidad psicológica tradicional. Sin embargo, la historia mostró que Feuerstein tenía razón, medida esta por la capacidad de integración que manifestaron los etíopes a una sociedad urbana, moderna y ajena.

Sin embargo, como no hay peor sordo que el que no quiere oír, se siguen desarrollando investigaciones, que aparentan seriedad y rigurosidad teórica y metodológica, para sostener posiciones racistas que encubren las causas de la miseria en el mundo. En el diario *El Mundo*, el 26 de diciembre de 2002, Rosa Tristán publicó una nota en que explica que las diferencias entre los países tienen que ver con el cociente intelectual.

Un estudio desarrollado por el psicólogo irlandés Richard Lynn y el politólogo Tatu Vanhanen demuestra la teoría de que la inteligencia de las poblaciones "es una causa de las diferencias de desarrollo económico que separan a las naciones", como lo son también las condiciones climáticas y geográficas, la historia o la cultura.

⁶ El Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (Program for International Student Assessment, PISA), consiste en una evaluación de habilidades y conocimientos en lectura, matemáticas y ciencias que se aplica cada 3 años a los estudiantes de 15 años de edad, pues se considera que son habilidades que permiten a la persona seguir aprendiendo y, por tanto, esenciales en la vida contemporánea. Busca medir la capacidad de los estudiantes para aplicar conceptos -aprendidos en la escuela y fuera de ella- para resolver problemas de la vida cotidiana. En la última evaluación participaron 28 países pertenecientes a la OCDE y 15 países que no forman parte de este organismo, entre ellos, Argentina, Brasil, Chile, México y Perú. Algunos resultados entregados en Julio 2003, muestran que Chile supera al promedio de los países latinoamericanos en lectura, matemáticas y ciencias; se ubica bien en relación con los otros países latinoamericanos que participaron, pero también muestra distancia con los países desarrollados; Ciencia es el área en la cual Chile muestra mejor desempeño; el 5% de los estudiantes chilenos con mayor rendimiento en ciencias obtiene puntajes más altos que el 5% de los estudiantes con mejores resultados de los países participantes de América Latina; el rendimiento de los estudiantes chilenos es más "parejo" que en otros países latinoamericanos; la diferencia de puntaje entre el 5% de los estudiantes con mayor rendimiento y el 5% con menor rendimiento, siempre es menor al promedio de las diferencias de los países latinoamericanos, en las tres áreas medidas; los puntajes más bajos en Chile son superiores a los puntajes más bajos de la mayoría de los países participantes de América Latina, y el puntaje del 5% de estudiantes chilenos con rendimientos más altos en lectura es más bajo que el de México y Argentina, lo que demuestra que también en ese segmento debe haber un esfuerzo por aumentar las habilidades lectoras. (http://www.mineduc.cl/destacados_web/pisa/index.htm).

⁷ Se puede consultar en el Semanario chileno *Qué Pasa* (www.quepasa.cl) el "Ranking de Colegios" en su Sección "Especiales".

Para realizar el trabajo, los investigadores utilizaron las medidas directas de CI que existen de 81 países y para los 104 restantes se basaron en el de los países colindantes y los informes económicos del Banco Mundial, entre otros.

Según los datos de su estudio, los japoneses y coreanos tienen un CI medio de 105 puntos, los europeos en torno a 100 y los de los países en desarrollo entre 65 y 75. Así, a mayor nivel de inteligencia las naciones se educarán más y pueden contribuir al progreso económico de los países en mayor medida. (sic) (www.elmundo.es)

Preguntarse si los maestros son capaces de enseñar para que sus estudiantes aprendan, es dramático porque hace sospechar que el proceso de aprender y de enseñar está mal encaminado, simplemente porque no es posible que todo un colectivo de profesores y profesoras en todo el mundo haga mal su trabajo. Algo más profundo tiene que afectar su tarea. Creemos que el problema radica en el modo en que la educación ha sido escolarizada.

Paradigma

Este no es un problema sólo de la educación y la escuela, sino que corresponde a la creencia judeo cristiana de concebir al hombre como el "rey de la creación", llamado a transformar y dominar el mundo y a la orientación epistemológica cartesiana, cuyo aporte parcial en el desarrollo de la ciencia y tecnología predominantes es innegable. A la visión cartesiana se le escapan la totalidad, la sinergia y el holismo.

Los nativos americanos, los de ayer más que los de hoy, por la grave aculturación a la que han sido sometidos, así como todos los pueblos "originarios" del mundo, reconocen que la relación del hombre con la naturaleza es de adaptación y no de transformación:

Hay una cosa de la que estamos seguros: la tierra no pertenece al hombre, es el hombre el que pertenece a la tierra. El hombre no ha tejido la red de la vida, pues el mismo no es sino un hilo de ella. Está buscando su desgracia si osa romper esa red. El sufrimiento de la tierra se convierte a la fuerza en el sufrimiento de sus hijos. De eso estamos seguros. Todas las cosas están ligadas como la sangre de una misma familia.

Estas palabras de Seattle, hombre etnoeducado, pero no escolarizado, dirigidas a Franklin Pierce,

Presidente de USA en 1855, no fueron escuchadas ni sus argumentos acogidos por la cultura científica dominante.

No niego que el desarrollo científico es conveniente, aunque no sea necesario en todos los casos, como sucede con la investigación y patente del DNA, de los alimentos transgénicos y de las armas, por mencionar sólo tres graves ejemplos. Es indispensable debatir los alcances éticos y no sólo comerciales del desarrollo científico, pues el mercado no sabe de naturaleza, sinergia ni holismo, ni la naturaleza sabe de mercado. Los alimentos transgénicos ejemplifican cómo el mercado determina el curso de las investigaciones y de los modelos que se emplean para hacerlo. En este sentido, el actual modelo científico se acomoda muy bien a las superficialidades que impone el mercado, aunque no por ello deja de hacer su trabajo científico.

Desafortunadamente la cultura científica oficial desconoce que hay otras maneras de conocer y de intervenir. Por ejemplo, dado que bacterias y virus causan patologías, la agricultura intensiva llega a extremos de aislar el proceso de producción para que no haya contagio, usando pesticidas e insecticidas tan poderosos que el fruto debe ser lavado antes de ser envasado para quitarle los químicos que lo han "protegido", a objeto de minimizar el daño "potencial" al ser humano. Incluso en algunos casos, se agrega sabor y color artificial para devolverle lo que naturalmente tenía. Hace pocos años una manzana con un gusano era descartada; hoy, el gusano se constituye en una garantía relativa de que la manzana no está tan contaminada por los químicos, por lo que todavía se puede comer.

Fukuoka (1997, 1999), fitopatólogo japonés, desde hace medio siglo cuestiona la calidad y ventaja científica y productiva de la agronomía moderna, intensiva, desintegrada y parcelada, que convierte valles productivos en centros de monocultivo intensivo sostenido con productos químicos. Consideró que todo el valor científico de estos trabajos no tiene nada que hacer frente a la totalidad de la naturaleza, por lo que implementó el método de cultivar "sin-hacer-nada", basado en la sinergia y holismo natural de todos los procesos. Cultiva sin labranza, fertilizantes químicos, herbicidas ni abonos compuestos. No pide imposibles a la Naturaleza ni trata de conseguir "al-

tos rendimientos" artificialmente, ni de cultivar fuera de la estación. En lugar de intentar avanzar paso a paso, linealmente, hace el camino de "hacer menos" y de eliminar trabajos innecesarios. Sin embargo, sus terrenos son más ricos en diversidad biológica cada año, reduciendo los gastos, equipamiento y técnicas a un mínimo absoluto.

El "hacer menos" implica liberarse de la obsesión por controlar todo y perderle miedo a la incertidumbre y al azar. Por el contrario, el control desmedido conduce a la consolidación de burocracias administrativas, ciegas y sordas ante las innovaciones que perturban el orden "necrófilo", esterilizando las buenas intenciones y castrando las divergencias, iniciativas e improvisaciones.

La experiencia nos enseña que improvisar es inevitable y necesario en todas las actividades. La naturaleza también lo hace cuando se ajusta dinámicamente a las consecuencias inestables que caracterizan a todos los fenómenos naturales. Basta el débil aleteo de una mariposa en cualquier confín de la tierra para que todo cambie sutilmente producto de las mínimas alteraciones que pueden desencadenarse. Todo cirujano calla sobre el éxito de la operación hasta el final de ella, al igual que un meteorólogo al estudiar el clima porque todo puede cambiar radicalmente en el último minuto. Las nadadoras olímpicas controlan tanto los aspectos técnicos del nado y de su estado físico y emocional, como la calidad de la fibra de su traje de baño y el largo y corte de sus uñas, porque todo tiene un peso significativo cuando se trata de ganar una competencia por una milésima.

La improvisación también se da entre los animales. Los etólogos han comprobado que el instinto animal no es rígido sino flexible para poder responder adecuadamente a las situaciones emergentes e imprevistas. Los viejos indios de Canadá consideran un error la autorización oficial de cazar viejos animales herbívoros sustentada en la idea darwiniana de la sobrevivencia del más joven y más fuerte, pues esos individuos son los únicos capaces de encontrar comida bajo la nieve invernal en medio de paisajes cambiantes por la nieve. Los animales con más experiencia son los que pueden improvisar las respuestas más adecuadas ante situaciones de hambruna. En el caso humano, la experiencia puede ser enriquecida y parcialmente sustituida por el estudio, a condición

de que no se limite a repetir contenidos y a evitar la tentación por controlar todo, tan característico de la "cultura occidental" y que es uno de los "productos" más globalizados de la economía neo liberal.

Privación cultural

Lo que provoca esas consecuencias es la privación cultural, que no es exclusiva de la pobreza, aunque se puede esperar que se manifieste con mayor intensidad en los sectores pauperizados; sin embargo, es una estrechez mental pensar que la pobreza es sólo económica y material, pues existen tantos tipos de pobreza como necesidades no atendidas o mal satisfechas (Max-Neef et al. 1986).

Si bien ningún pueblo es limítrofe, aunque se le puede inducir negándole las oportunidades de desarrollo y propiciando la privación cultural. Ésta es consecuencia directa de la falta de un mediador que acompañe a la persona en sus procesos de aprendizaje y enseñanza (Feuerstein 1988, 1991). El mediador interviene proponiendo criterios que ayudan a comprender el tema y estrategias para abordarlo. Las sugerencias siempre van de lo simple a lo complejo, de lo específico a lo abstracto y a la generalización de casos semejantes. El rol del mediador es variable, aumenta o disminuye, según las necesidades de la persona mediada.

Cualquier persona puede ser mediadora, a condición de que no imponga sino que proponga criterios y estrategias. Lo puede hacer la madre y el padre con el niño que pregunta; la profesora con su alumno; el analista político con la teleaudiencia; el amigo con su colega; en fin, cualquier persona. Si el profesor siempre responde con claridad y precisión, nadie puede decir que rehuye responder; sin embargo, esas respuestas, por verdaderas y válidas que sean, tienen poco valor educacional. La situación es diferente si para responder propone criterios que ayuden al estudiante a establecer relaciones que le conduzcan a encontrar la solución a su pregunta y construyan estrategias efectivas para hacerlo. No se trata de evadir la respuesta, sino de mediar el proceso que conduce a ella. El sentido común señala, evidentemente, que no siempre es posible la mediación, especialmente cuando las urgencias requieren respuestas inmediatas y precisas. En ese caso, la mediación se

posterga, pues lo que interesa mediar son los procesos, los criterios y las estrategias y no los contenidos específicos. De hecho, los contenidos son un pretexto para decodificar el texto básico que trata del desarrollo de las funciones cognitivas del sujeto.

Mediación

La mediación es tan simple como compleja. Es simple porque trata con lo está allí, delante del sujeto, con lo que sabe o con aquello que le confunde. Es compleja porque se trata de ayudar a que la persona sea capaz de establecer relaciones cada vez más abstractas. La mediación no es superficial ni complicada. No es superficial porque se trata de evitar el uso de cualquier pregunta, sino de emplear aquellas que ayuden a avanzar en la comprensión de los procesos. No es complicada porque se avanza comprendiendo el sentido y alcance de las abstracciones relacionales en juego, por lo que el proceso es sinérgico y holístico, a pesar de avanzar paso a paso, pues cada vez integra las respuestas precedentes a la totalidad del saber. Cada criterio de mediación conlleva la generalización a situaciones semejantes. Cuando ha aprendido a explorar, seleccionar y organizar criterios para ordenar, puede clasificar cualquier conjunto. Por ejemplo, si discrimina lo relevante y significativo de lo irrelevante y superficial, si evita la impulsividad y es sistemático podrá superar muchas de las dificultades de una tarea de complejidad creciente. El uso de criterios reflexionados minimiza los riesgos del error, aunque nunca se puedan evitar totalmente, pues ello está lejos de la capacidad humana.

La mediación genera una sincronización lúdica y empática entre los actores, como si provocara un suave estado alterado de conciencia y los actores danzaran rítmicamente mientras aprenden y enseñan.

"En el curso de nuestra educación en la escuela, especialmente en la escuela primaria y secundaria, maestros y estudiantes están juntos todo el día, sin embargo, esto no produce necesariamente el efecto que causa la presencia del maestro Wang Liping en un seminario de sólo veinte días de duración. ¿Por qué sucede esto? Porque el maestro Wang Liping no sólo se comunica con los estudiantes verbalmente y por escrito; busca también la comunión del corazón y de la vida. Si nuestra educación escolar pudiera

incorporar alguna inspiración útil derivada de esto, tendríamos la esperanza de poder encontrar también una ruta «sin forma, inmaterial» en nuestros métodos educativos. Esta clase de método sería extremadamente beneficioso en el desarrollo de la afectividad entre los niños pequeños". (Chen y Shunchao 1997, 369)

Me parece sumamente importante investigar rigurosamente la naturaleza de las relaciones intersubjetivas que fluyen armónicamente al crear un espacio-tiempo, proxémico y sincrónico, donde todas las vibraciones se acompañan para facilitar el devenir de la relación. Esta experiencia la vivimos muchas veces en la vida, y su expresión más sublime puede ser la relación de pareja, cuando se llega a ser uno con la otra persona; también los actores y actrices saben de la experiencia de "magnetizar" al auditorio. Igualmente la viven algunos profesores y profesoras cuando logran generar un ambiente educativo empático. Incluso sucede en situaciones anónimas, como al caminar por una calle congestionada de transeúntes. Cuando se la mira desde la altura se observa que el caminar de todos es armónico, quizás, bello, aunque el individual y de la calle, no lo sea. Sin duda, ambas descripciones son adecuadas.

Como educadores debemos saber que los procesos tienden naturalmente a crear patrones sincrónicos que facilitan el aprendizaje y la enseñanza, en fin, el fluir de los acontecimientos. La tendencia "natural" casi siempre significa que la cultura ha intervenido modificándolos, como sucede con los arquetipos jungianos.

Esta situación es muy diferente a la vivida por la mayoría de los docentes que usan un lenguaje militar y de confrontación, con expresiones como "dominar", "controlar", "enfrentar", "manejar" a los alumnos, cuando se refieren a la relación profesor - alumno. Lamentablemente, esta forma de ser no es natural, sino aprendida y lo único que consigue es dañar a los actores.

"David Grossman, que fue teniente coronel del ejército de los Estados Unidos y está especializado en pedagogía militar, ha demostrado que el hombre no está naturalmente inclinado a la violencia. Contra lo que se supone, no es nada fácil enseñar a matar al prójimo. La educación para la violencia, que brutaliza al soldado, exige un intenso y prolongado

adiestramiento. Según Grossman, ese adiestramiento comienza, en los cuarteles, a los dieciocho años de edad. Fuera de los cuarteles, comienza a los dieciocho meses de edad. Desde muy temprano, la televisión dicta esos cursos a domicilio". (Galeano 2003). (8)

La relación empática como una danza, rítmica a pesar del caos, se arraiga profundamente en el fluir de la vida y de la naturaleza. Goodwin propone estudiar la evolución como una danza, antes que como una lucha por la sobrevivencia:

"El darwinismo pone el acento en el conflicto y la competencia, pero eso no se ajusta a la realidad. Multitud de organismos sobreviven sin que se pueda decir que son superiores en algún sentido a los que se han extinguido. No es cuestión de ser 'mejor que'; es simplemente cuestión de encontrar un lugar donde poder ser uno mismo. Así es la evolución. Por eso podemos contemplarla como una danza. No se dirige a ninguna parte, simplemente explora un espacio de posibilidades.

El darwinismo se centra en la competencia en razón de las nociones de progreso y lucha. La teología influye en el darwinismo a través de la tesis calvinista de que las personas que han acumulado más bienes han demostrado ser superiores en la carrera de la vida. Todo esto es para mí un montón de escoria que se puede arrojar. Una vez librados de ella, entramos en un conjunto diferente de metáforas relativas a la creatividad, la novedad por la novedad, la realización de lo que surge de manera natural. En vez de una imagen de organismos pugnando por escalar picos en un relieve adaptativo y haciéndose 'mejores que' -una ética de trabajo muy calvinista- tenemos la imagen de una danza creativa.

Sigue habiendo lucha, en el sentido de que ser creativo implica crear en las propias ideas y luchar por ellas. Cada especie individual libra una batalla. Pero entre las especies existe tanta cooperación como competencia, de manera que la lucha es por la expresión del propio ser, de la propia naturaleza. A través de estas metáforas de creación y juego la ciencia puede entrar en contacto con el arte. No hay nada de trivial en el juego. El juego es la más fundamental de las actividades humanas; la cultura misma puede verse como un juego". (Goodwin 1996:95-96)

⁸ Igualmente se dice que la tendencia consumista actual no es natural, sino creada por la propaganda sin cuartel que gasta millones en convencernos que debemos comprar. Es bueno preguntarnos qué pasaría con el consumismo si se eliminara la propaganda. Estas aclaraciones son importantes para sumirnos como sujetos sanos y no enfermos.

La empatía mejora los efectos de la mediación, que no dependen solo de la aplicación técnica de sus estrategias y procedimientos, sino de la intencionalidad, reciprocidad, significado, y trascendencia de la relación mediadora. También depende del estado de ánimo de la persona. Todos sabemos que hay días en que nos encontramos animosos, a diferencia de otros en que nos hallamos sin ánimo ni entusiasmo. Sin duda debemos esperar que un profesional sea capaz de superar esas limitaciones, gracias a las diferentes estrategias que haya elaborado; sin embargo, lo importante no es como está hoy a diferencia de ayer, sino si su tendencia pedagógica es de mediación de la propensión a aprender y a enseñar.

Mediar es simple en todas las situaciones, incluso en aquellas en que se requiere formación especial para llevarla a cabo, como es el caso de personas con deficiencias profundas y graves. De hecho, si no se le impide, toda persona puede aprender sin mayores problemas. Se le impide aprender a una persona cuando se le prohíbe y cuando se le presentan contenidos descontextualizados, sin referentes conceptuales comprensibles ni criterios orientadores; en suma, dificultades complicadas que no es capaz de comprender. Esto no implica que siempre sea fácil aprender; por el contrario, muchas veces se necesita dedicar mucho tiempo a esclarecer la complejidad del tema, que se mueve entre momentos de claridad y otros de confusión, en un vaivén que puede desanimar al que no se ha comprometido con el aprendizaje. Es necesario ejercitarse reiteradamente en el manejo de las ideas y sus relaciones, y en adquirir las destrezas mínimas para hacer bien un ejercicio matemático, musical, corporal o del tipo que sea. Más aún, hay muchos momentos en que el aprendizaje no se enriquece con nada más que la repetición, a fin de permitir que la persona pueda improvisar sin tener que prestar atención a aspectos mecánicos o reflejos, como el de un conductor cuando responde a una emergencia o el actor al olvidar un parlamento, etc. Aquello que se "repite" se hará bien, si ha habido mediación, o se hará muy mal si sólo es la respuesta refleja ante un estímulo. En el primer caso, servirá para responder adecuadamente; en el segundo, es improbable que responda bien. En definitiva, la mediación permite

que la persona sea capaz de improvisar con altas probabilidades de éxito.

Si se enseña a observar, hay que sugerir criterios que permitan discriminar cuáles son los aspectos significativos y relevantes que se mirarán, oírán, tocarán, según cual sea la naturaleza de la fuente de información. La persona debe ser capaz de convertir los datos -colores, sonidos, texturas, figuras- en información, para lo cual deberá seleccionar qué mirar o tocar en función de su significado e importancia contextual. Esto ayuda a que la persona bajo cualquier circunstancia sea capaz de observar y, además, tenga confianza en que lo hará bien.

Esto hace que los aprendizajes, cuando están bien desarrollados, sean definitivos. No se trata de haber aprendido una fórmula o un dato, sino de haber comprendido que los fenómenos forman entramado de procesos que pueden ser percibidos, descritos, analizados, clasificados, explicados, etc., gracias a las relaciones que establecen.

En la mediación basta una insinuación que sorprenda y entusiasme⁹ o un razonamiento condicional: 'que pasaría si ...' que desordene el orden perceptivo

que tiene el alumno, a fin de despertar su curiosidad por la transformación que sufre el objeto en estudio gracias a la nueva perspectiva. Se trata de generarle un conflicto cognitivo o provocarle alguna experiencia de choque cultural. Sin embargo, hay que evitar que la experiencia lo sobrepase por su complejidad o sea tan simple que lo aburra. El mediador debe ser capaz de interpretar las señales del estudiante para comprender si continúa o se aleja. La mediación implica un juego tensional, una danza, entre el orden y el caos (Calvo 2000 b).

En casos calificados la mediación requiere tratamiento especializado por personas que se hayan preparado especialmente, por ejemplo, estudiando la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva, desarrollada por Feuerstein (1988, 1991). Para comprender este proceso, tan simple como complejo, es suficiente intentar dar cuenta de todas las funciones cognitivas y operaciones mentales que entran en juego en cada caso¹⁰. Quien lo haga se sorprenderá de toda la información que debe procesar una niña cuando dice un chiste o cuando da un juicio ético. Si no se le impide, toda persona puede aprender sin problemas,

⁹ Es obvio la estrategia será diferente si se trata de un caso de deficiencia de atención o de alguna necesidad educativa especial.

¹⁰

Funciones cognitivas deficientes (Feuerstein)		
Fase Input	Fase Elaboración	Fase Output
<ul style="list-style-type: none"> percepción borrosa y confusa. comportamiento exploratorio no planificado. falta de instrumentos verbales y conceptos para discriminar e identificar objetos por su nombre, orientación espacial deficiente. orientación temporal deficiente. deficiencia en la constancia y permanencia del objeto. deficiencia en la precisión y exactitud en la recopilación de datos. deficiencia para considerar dos o más fuentes de información a la vez. 	<ul style="list-style-type: none"> dificultad para percibir un problema y definirlo. dificultad para distinguir los datos relevantes de los irrelevantes. carencia de conducta comparativa. estrechez del campo mental. percepción episódica de la realidad. carencia de la necesidad de razonamiento lógico. limitación en la interiorización del propio comportamiento. restricción del pensamiento hipotético inferencial. carencia de estrategias para verificar hipótesis. dificultad en la planificación de la conducta. dificultad en la elaboración de categorías cognitivas. dificultad en la conducta sumativa. dificultad para establecer relaciones virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> modalidades de comunicación egocéntrica. dificultad para proyectar relaciones virtuales. bloqueo en la comunicación de la respuesta. respuesta por ensayo/error. carencia de instrumentos verbales para responder adecuadamente. carencia de la necesidad de precisión y exactitud para comunicar las propias ideas. deficiencias en el transporte visual. conducta impulsiva que afecta a la naturaleza del proceso de comunicación.

especialmente en situaciones informales, con excepción de quienes padecen algún déficit cognitivo serio, cercano al 10% de la población, a que deben recibir tratamiento profesional.

El aprendizaje de la lengua materna ejemplifica muy bien la impresionante propensión a aprender y a enseñar del ser humano en cualquier cultura, que aprende a comunicarse en un período breve e intenso. Aprende tan bien como ellos le han enseñado. Si le han hablado con vocabulario reducido será diestro en manejar ese poco vocabulario, que le servirá para casi todas las situaciones de su vida cotidiana, aunque por ser limitado y equívoco tendrá serias limitaciones para aprender y enseñar lo aprendido. Recurrirá a palabras de significado equívoco que se acomodan relativamente bien a situaciones vagas, pero no podrá superar esas fronteras cognitivas. Así se habrá formado una persona privada cultural. Si, por el contrario, se le enseña a usar un vocabulario rico en matices y expresiones, específico para cada situación, y se le proveen oportunidades para usarlo, será capaz de aprender lo que se proponga sin mayores límites que el interés que manifieste, el tiempo que destine y las oportunidades que tenga para hacerlo.

Educación permanente

Como la mediación apunta al proceso y no al producto se inscribe en una línea temporal orientada al futuro, gracias a lo cual la propensión al aprendizaje y a la enseñanza se expresa como educación permanente. Si la escuela no sufre una transformación copernicana desescolarizándose no podrá cumplir el sueño de una "educación permanente", tal como UNESCO lo ha planteado hace tiempo. La educación permanente, por tanto, no consiste en ir a la escuela por más horas a recibir 'más de lo mismo'. Es evidente que quienes propugnan la 'educación permanente' no piensan de ese modo, pero sus propuestas chocan contra el anquilosamiento de la escuela, que no cambia a pesar de las reformas educacionales.

La Educación de Jóvenes y Adultos no ha podido liberarse de la influencia escolarizadora de la educación formal. De hecho, la situación oficial de la Educación de Adultos en la mayoría de los países, muestra la dificultad que se tiene para desescolarizarla,

a pesar de las fascinantes experiencias de educación popular realizadas por años, incluso por los mismos actores que han pasado de la educación popular, no formal, a la educación oficial, formal. La formalidad los envuelve con sus razones y los enreda con sus obligaciones. Isabel Infante, Coordinadora Nacional Educación de Adultos de Chile, se expresa en los siguientes términos:

"La Educación de Adultos ofrece a las personas jóvenes y adultas diversas alternativas para iniciar o completar su Educación Básica y Media. De este modo, les brinda la posibilidad de adquirir y fortalecer aquellos conocimientos y habilidades que permiten responder mejor a los requerimientos del mundo de hoy, tanto en la vida cotidiana como en el trabajo.

La Educación de Adultos intenta avanzar en un proceso de reforma, con el objetivo de responder adecuadamente a las características de las personas jóvenes y adultas y a las exigencias actuales.

Para ello, busca enmarcarse en el concepto de la Educación Permanente, es decir, de una educación continua, destinada a todas las etapas de la vida y a todos los ámbitos en que ésta se desarrolla, lo que significa que debe considerar los requerimientos de las personas adultas en el campo personal, familiar, laboral y social, y en sus distintas fases de desarrollo.

En esta perspectiva, la Educación de Adultos se propone mejorar la calidad de las diversas alternativas que ofrece y ampliar la cobertura. Particularmente, pretende incidir en la práctica de los y las docentes, creando oportunidades de perfeccionamiento y proporcionando textos de estudio elaborados sobre la base de una nueva concepción curricular.

Para responder mejor a las condiciones de estudio de las personas adultas, ampliará la oferta de programas flexibles, regulados por una evaluación seria.

Una tarea fundamental de esta etapa es la formulación de un marco curricular amplio, que sirva de base a programas y planes específicos, acordes con los intereses y necesidades de la población joven y adulta. El nuevo currículo debe proponer el desarrollo de conocimientos, valores, actitudes y habilidades que permitan a los sujetos crecer como personas y participar activa y creativamente en el ámbito familiar, laboral y social". (<http://www.mineduc.cl/adultos/index.htm>)

Eutopía y utopía

La escuela, y con ella la educación de adultos escolarizada, seguirán ilusionadas con utopías escolares, sin darse cuenta que la educación no es utópica, sino eutópica. Dado que la utopía por definición es irrealizable, aunque puede orientar, se corre el riesgo de convertirla en prescripciones normativas de un 'deber ser' imperativo e inflexible que busca cumplirse como sea. De ahí a la burocracia hay un paso casi imperceptible. Por su carácter normativo la utopía rechaza el sentido común, que no se deja apresarse por normas rígidas. Por último, el carácter utópico de las propuestas escolares impide desescolarizar la escuela, quitándole todo lo que tiene de escolar para que recupere su dimensión genuinamente educacional.

La educación es eutópica porque se refiere a posibilidades que pueden llegar a ser, a tendencias que propenden a un estado que no es el actual, que se van haciendo en la previsión como en el caos, la improvisación, el azar y la incertidumbre.

Lo que es válido para la educación, lo es también para la historia. Gruzinski en su estudio del mestizaje en América señala que el historiador necesita reconocer la existencia del azar, la incertidumbre y el caos:

"El modelo de la nube supone que toda realidad entraña, por un lado, una parte irreconocible y, por otro, una dosis de incertidumbre y de aleatoriedad. Para el historiador de la sociedad, la incertidumbre es la que viven los actores, incapaces de prever su destino ni tampoco los accidentes que padecen. La aleatoriedad es la consecuencia de la interacción de los innumerables componentes de un sistema. Si, con un microscopio, observamos un grano de arena en suspensión en el agua, descubrimos que lo animan movimientos incesantes en todas direcciones. Este movimiento se debe a la agitación térmica de las moléculas de agua, que son tan numerosas y tan invisibles que resulta imposible prever la trayectoria del grano de arena: esta trayectoria nos parece aleatoria. Pero la aleatoriedad no sólo mantiene una relación con la presencia de una gran cantidad de elementos, sino que la encontramos también en sistemas más simples, aun cuando estén formados por un número limitado de elementos observables.

El historiador no siempre tiene en cuenta la incertidumbre y la aleatoriedad. Sin embargo, estas úl-

timas tienen una participación esencial en situaciones como el descubrimiento de América, donde unos mundos que estaban completamente separados se enfrentan brutalmente. La presencia de aleatoriedad y de incertidumbre es lo que confiere a los mestizajes su carácter inasequible y lo que paraliza nuestros esfuerzos de comprensión. ¿Pueden acaso reducirse la diversidad y la multiplicidad de los mestizajes al juego de las causalidades clásicas? ¿Podemos ver en ellas 'lógicas' cuyo despliegue suscitaría mezclas de todo tipo? ¿No asigna este término, a unos pesos o a unas regularidades, el carácter implacable y automático de una ley?

La complejidad, lo imprevisto y la aleatoriedad parecen, pues, inherentes a las mezclas y los mestizajes. Sostendremos la hipótesis de que poseen, como muchos otros fenómenos sociales o naturales, una dimensión caótica. Por eso nuestras herramientas intelectuales, heredadas de la ciencia aristotélica y perfeccionadas en el siglo XIX, apenas nos preparan para afrontarlas. la cuestión de objeto: ¿existen los mestizajes? El estudio de los mestizajes plantea igualmente y ante todo un problema de instrumental intelectual: ¿cómo pensar la mezcla?" (2000:61-62)

Educación y Escolarización: disciplina, interdisciplina y transdisciplina

En virtud de lo precedente, concebimos a la educación como un proceso de creación de relaciones posibles y a la escolarización como un proceso de repetición de relaciones pre-establecidas.

La educación requiere la diversidad antes que la unidad, el caos antes que el orden, el poder ser antes que el deber ser, el aprendizaje antes que la enseñanza; mientras que la escolarización necesita la unidad y no requiere la diversidad, el orden, el caos, ni el deber ser en vez del poder ser, de la enseñanza que no garantiza el aprendizaje.

La obsesión por la unidad lleva a la escuela y a la mayoría de los profesores al asignaturismo disciplinario, certero, pero parcial. Sin embargo, como reconoce su limitación, se abre hacia enfoques interdisciplinarios, pero no les resulta fácil franquear las fronteras, con lo que vuelve a refugiarse en el discurso utópico del deber ser respecto a las características que tiene

que cumplir la docencia interdisciplinaria. Ante la dificultad recurre a la simulación de la yuxtaposición de asignaturas. Si la interdisciplinariedad es difícil, le resulta inalcanzable la transdisciplinariedad.

La transdisciplinariedad requiere un cambio de paradigma y exigencias éticas holísticas. El carácter específico que la caracteriza es la noción de frontera, pero cuando se trata de trabajar a ambos lados de ella, se vuelve difusa y equívoca. La naturaleza reclama su condición de totalidad y no suma de parcialidades. La naturaleza en parte alguna es biología y, en otra, química, física o histórica; tampoco es causa o efecto, pues esas categorías no tienen sentido en el plano natural. Solo en la temporalidad del presente congelado se puede definir que una interacción es causa y no efecto. Visto desde el fluir esa causa es a la vez efecto de otra y, así, sucesivamente hasta el infinito. El progreso de la medicina ha sido espectacular desde que terminaron de estudiar la vida y sus patologías en cadáveres, en los cuales se ha detenido, por ejemplo, el flujo sanguíneo, pero no los procesos químicos que continúan independientemente de si la persona está viva o ha muerto.

Estas dificultades llevan a que la escolarización se limite a repetir relaciones preestablecidas. En cambio, en los procesos educativos informales se expresa el dinamismo propio porque todo consiste en crear relaciones posibles, en un proceso sinérgico y holístico, más complejo que la mera integración (Ferrer 2003, Gutiérrez 2001a, 2001b, Romaña 2003).

La propensión a aprender y a enseñar se desvirtúa cuando los procesos de aprendizaje y enseñanza quedan enmarcados por criterios teóricos, metodológicos y evaluativos mal comprendidos por los docentes. Si bien el objetivo es laudable al pretender facilitar la enseñanza del docente y el aprendizaje del alumno, los resultados no corresponden a las buenas intenciones. En general, provocan un efecto perverso al maniatar la creatividad y disposición de los actores para aprender y enseñar. Por ejemplo, el Método Psicosocial de Alfabetización, el Constructivismo, o el Programa de Enriquecimiento Instrumental, entre otros, han sido víctimas de esta situación, a pesar de

sus aportes teóricos y metodológicos. Al ser mal aplicados, fracasa la propuesta, cumpliéndose la profecía que auguraba su fracaso. Esto no se refiere sólo al inadecuado o precario conocimiento que pudieran tener los profesores de estas propuestas educacionales, sino que apunta a una suerte de letargo que lleva a no trabajar sería ni sistemáticamente las propuestas educacionales producto de una "incomprensión existencial" de lo que es educar.

Esto no corresponde a una mirada ingenua sobre el aprendizaje y la enseñanza. No es ingenua, porque se basa en antecedentes que cualquier persona puede comprobar a condición de que observe, describa, analice y explique los procesos cognitivos que intervienen cuando un pequeño juega, conversa o hace un chiste (Calvo 2002 a), gracias a lo cual gana experiencia y conforma el 'sentido común'. A medida que avanza en el estudio, se deslumbrará ante la complejidad de esos procesos a los que no les atribuía importancia educacional. Por el contrario, la mirada es inocente por reconocer que el ser humano es capaz de aprender, incluso sin proponérselo, y porque no rechaza nada por superficial o irrelevante. Si el niño aprende sin proponérselo, ¿cuánto aprenderá cuando es intencional!

Los diseñadores de las "máquinas inteligentes" reconocen que no han podido, ni podrán en muchos años, crear una máquina capaz de emular el sentido común y los razonamientos ilógicos de los niños, debido a su increíble complejidad; sin embargo, les ha resultado menos complejo construir máquinas que juegan ajedrez¹¹.

Los malos resultados escolares obligan a buscar las causas que explican por qué la mayoría de los niños y niñas, jóvenes y adultos no aprenden como se espera en ambientes formales, cuando lo hacen sin mayores dificultades en situaciones informales. Hoy, cualquier adulto comprueba que no puede competir con un niño o niña si se trata de usar un ordenador, un juego electrónico, etc. Simplemente aprenden y enseñan a hacerlo a quien se lo pida. Esta capacidad de aprender y enseñar debe ser sistematizada por los profesionales de la educación, dejando de lado los prejuicios paradigmáticos actuales.

¹¹ Las diferencias entre la "inteligencia" de una persona y una máquina son manifiestas. "Deep Blue", que derrotó al gran Kasparov en 1997, el supercomputador creado por IBM pesaba 1,4 toneladas, medía casi 2 metros de alto y que podía calcular 200 millones de movidas por segundo, pero necesitaba de la asistencia de 20 personas.

Se puede argumentar con decenas de razones para explicar por qué los escolares aprenden tan poco o casi nada en la escuela; muchas de ellas se refieren a causas externas, a los "determinantes distales", que la escuela no puede revertir; sin embargo, nada de ello es suficiente para justificar el mínimo de aprendizaje de los alumnos. Este es un asunto tanto pedagógico como ético, que nos obliga a preguntar: ¿cómo es posible que no se consiga que los estudiantes aprendan bien, con seguridad y de manera definitiva la mayoría de los contenidos escolares, cuya complejidad es menor?, ¿por qué la enseñanza debe limitarse a aprendizajes superficiales y complicados y no a aprendizajes simples y complejos?

Los profesores deben explicar cómo consiguen que sus alumnos no aprendan, si bien no se les puede culpar unilateralmente por los magros resultados académicos de sus estudiantes, porque estos también son responsables de sus aprendizajes; sin embargo, es preciso distinguir que el estudiante no tiene más opción que escolarizarse, a diferencia del profesor que se ha preparado para hacerlo, que ha asumido un compromiso ético, que tiene más edad y experiencia, aunque los años de experiencia bien pueden ser sólo años de repetición y rutina de lo mismo. Los menos que podemos decir es que las responsabilidades son éticamente asimétricas.

Por tanto, debemos comprender desde nuevas perspectivas las causas y consecuencias que conlleven al predominio de un enfoque equivocado sobre el aprendizaje y la enseñanza. Para ello, proponemos la urgencia de no seguir confundiendo educación con escolarización. La educación es permanente; la escolarización, no lo es, aunque se extienda por muchos años en la vida de la persona y determine, en gran medida, sus posibilidades de desarrollo e inserción social. El hecho de que la escuela se haya difundido prácticamente en todo el mundo y que los gobiernos propendan a su mejoramiento no la convierte en la mejor expresión, ni siquiera en la menos mala, sino sólo en la más difundida. La escuela no pasa de ser una de las diferentes expresiones históricas de la educación, cuya manifestación genuina encontramos en la educación informal y en la etnoeducación. Por otra parte, los actuales procesos de globalización, la sociedad de la información, etc., con sus pros y contras, no obligan a mejorar la escuela, sino a des-escolarizarla,

quitándole lo que tiene de escolar para devolverle sus cualidades educacionales. En otras palabras, crear una escuela que descanse en la propensión a aprender y enseñar propia del ser humano.

Hay muchos profesores que se encuentran muy cercanos a este proceso de desescolarización. Son aquellos que se encuentran extraviados y sólo les falta encontrar los criterios educacionales que los conduzca hacia la optimización de la propensión al aprendizaje y a la enseñanza de sus alumnos y de ellos mismos. Ellos están muy cerca de comprender que la propensión es necesaria, pero insuficiente. Lamentablemente, los otros profesores se encuentran perdidos en los espacios y tiempos escolares sin saber cómo enseñar si no es siguiendo las pautas escolares de planificación, metodología y evaluación, preestablecidas por el sistema escolar oficial. Estos profesores están perdidos porque no cuentan con los criterios adecuados para reorientar su trabajo, ni están en condiciones de hacerlo con autonomía y seguridad profesional. Por ejemplo, serán incapaces de comprender el comportamiento etnoeducativo de los niños navajos que se niegan a responder la lección para no herir la sensibilidad de los compañeros que no se la saben.

Como ejemplo cabe mostrar que la evaluación más común en las escuelas es aquella que promedia las distintas calificaciones obtenidas por el estudiante a lo largo del período escolar, independientemente de si está orientada al producto o al proceso, como si el conocimiento fuera sumativo y no sinérgico. Este modelo culpa al alumno por la mala calidad de su aprendizaje anterior, o lo premia si fue bueno, sea por casualidad o por consistencia cognitiva, pero no centra su valoración en lo que sabe en el momento actual. Si este criterio se lleva a cualquier otro plano, será descartado como absurdo; sin embargo, sigue vigente en la escuela como medio de ejercer control sobre los alumnos, pues independientemente de sus aprendizajes actuales, siempre será culpable por su pasado.

El criterio es absurdo porque nadie aprende por agregación, sino por integración sinérgica y valorativa. Aprender es holístico y cada nuevo aprendizaje implica la reconstrucción de los saberes precedentes. Justamente porque no es sumativo ni lineal no hay que recorrer todos los aprendizajes en una línea di-

recta al pasado cuando se trata de recordar un hecho o de improvisar una respuesta. Eso lo hace muy bien y a velocidades sorprendentes una máquina "inteligente" que procesa binariamente los datos que contiene¹², pero no el ser humano que no almacena datos, sino que organiza patrones de información significativos sobre la base de criterios emergentes, que recrea cada vez que "recupera" o crea una información.

El cerebro humano no desanda paso a paso el camino del aprendizaje cada vez que necesita recordar una información, incluso algunos neurocientíficos afirman que los recuerdos no están en ninguna parte, sino que se recrean cada vez que requerimos dicha información. El pasado no vuelve como el presente que fue, sino como un presente recordado como pasado. El futuro que todavía no es, se vive en el presente pero como si fuera futuro. El recuerdo del pasado se transforma por las intencionalidades que apuntan al futuro. El futuro se modifica por la historia pasada. El recuerdo surge de la conjunción sinérgica de estas tensiones. Cuando se le quitan las tensiones, se cae en el aprendizaje y enseñanza rutinarios y repetitivos que petrifican el proceso, tal como sucede con frecuencia en la educación formal.

La propensión a aprender y enseñar no sigue este patrón; por el contrario, no puede evitar crear nuevas relaciones, en principio todas posibles, pero de las cuales sólo unas pocas serán probables y, de ellas, sólo algunas pocas, inevitables, como las leyes de la termodinámica. Las relaciones posibles pueden hacerse inevitables a condición de que las variables que las definen sean acotadas de maneras específicas, reduciendo la indeterminación al máximo posible (Colodro 2002), tal como sucede con muchos proyectos de investigación escolares que indican la conclusión a la que deben llegar los estudiantes, negando toda divergencia y conflicto cognitivo. Por el contrario, "la propia naturaleza de la investigación determina que cuando se comienza una investigación científica no se sepa cuál será su final. (Barrow 1994:13)

Sin la indeterminación la propensión a aprender y a enseñar pierde su tendencia a la diferencia, favoreciendo la homogeneidad y la discriminación (Calvo 2000). Homogeneidad que apunta a borrar la paradoja propia de toda frontera: unir y separar al mismo tiempo.

"¿Por qué esta discontinuidad? ¿Por qué el agua se hiela a 0° y hierve a 100°? Ruche se quejaba de que hubiese umbrales. Al contrario. Una naturaleza continua, haciendo su humilde camino sin ruptura ni discontinuidad, sin salto, sin cambios bruscos, ¡qué mundo tan soso sería!

¿Por qué, en un momento dado, lo que era posible ya no lo es? ¿Por qué, en un punto preciso, lo que valía antes de, no vale después de? ¿Por qué, de pronto, la frontera se levanta aquí, entro lo posible y lo imposible?" (Guedj 2000:393)

Cuando desaparecen las tensiones, cuando las relaciones de aprendizaje dejan de ser posibles porque se han convertido en relaciones preestablecidas y definitivas, ya no hay aprendizajes ni enseñanzas reales, sino simulaciones de aprendizajes y enseñanzas verdaderos, que se constituyen en una trampa típicamente escolar. El profesor disimula asombros para motivar a sus alumnos, al tiempo que simula saberes cuando es sorprendido en su ignorancia. El alumno se vuelve simulador de saberes y valores, verbalizador de juicios éticos, pero sin encarnarlos. Oculta, disimula, camufla sus carencias con la verborrea o el activismo, al tiempo que responde a guías de trabajo que lo llevan de la mano para que no se equivoque.

Educación es mucho más que aplicar una teoría y metodología; educar consiste en deslumbrar con misterios y fascinar con asombros. Si aquello se consigue, el resto fluye con naturalidad recuperándose o potenciando la propensión a aprender y enseñar, tal como lo hace el agua la bajar hacia el valle y el mar, con altibajos y diferentes aceleraciones, en torbellinos y remansos, siempre buscando lo más bajo, lo más simple, lo más sencillo y sin perder nunca su dirección hacia el mar y continuar el proceso sin término.

Bibliografía

Barrow, John D. (1994) Teorías del todo: Hacia una explicación fundamental del universo. Barcelona: Drakontos

Calvo, Carlos (2000) "Immigrants i nadius: paradoxes de la relació". Saó, Any XXVI, N° 258:26-29, Març, Valencia, España

Calvo, Carlos. (2002 a). Complejidad, caos y educación informal. Revista de Ciencias de la Educación (Madrid), n° 190 abril-junio.

Calvo, Carlos. (2002 b). La formación del profesor como investigador. Revista Temas de Educación (Universidad de La Serena, Chile), N° 9:7-13

Chen, Kaiguo y Zheng, Shunchao, versión de Thomas Cleary. (1997). La puerta del Dragón. Relato de la iniciación de un maestro taoísta contemporáneo. Madrid: EDAF, Luz de Oriente.

Colaço, María Rosa. (1970). El niño y la vida. Antología de textos y poemas infantiles. Barcelona: Editorial Kairós

Colegio de Profesores de Chile. <http://www.colegiodeprofesores.cl>

Colodro, Max (2002). Ensayos sobre el caos. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Eduardo Galeano: (2003) Los valores sin precio. Palabras pronunciadas en el Foro Social Mundial, Porto Alegre, el 26 de enero de 2003

Ferrer, Virginia. (2003). Orden y desorden en la constitución del mundo: hacia una visión compleja del ser humano. Universidad de Barcelona.

Feuerstein, R et al. (1988). Don't accept me as I am: helping "retarded people to excel. New York: Plenum Press

Feuerstein, R, et al. (1991). Mediated Learning Experience: theoretical, psychological and learning implications. London: Freudns Publishing House Ltd.

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

Giménez-Frontín, José Luis (1970). "Prólogo" a Colaço, María Rosa: El niño y la vida. Antología de textos y poemas infantiles. Barcelona: Editorial Kairós

Goodwin, Brian. (1996). "La biología es una danza" (6:89-99). En Brockman, John (ed): La tercera cultura. Más allá de la revolución científica. Barcelona: Tusquets Ediciones

Gruzinski, Serge. (2000). El pensamiento mestizo. Barcelona: Paidós.

Guedj, Denis. (2000) El teorema del loro. Novela para aprender matemáticas. Barcelona: Anagrama.

Gutiérrez, Francisco y Prado, Cruz (2001a) Ecopedagogía i ciudadanía planetària. Xàtiva, Ediciones del CREC.

Gutiérrez, Francisco. (2001b). Un nou sentit per a l'alfabetització des de l'ecopedagogia.

Quaderns d'Educació Continúa n° 3. Valencia: Centre de Recursos i Educació Contínua.

Martínez Sánchez, Amparo. (2001). La indefensión de los profesores. Fuentes de tensión del trabajo docente y estrategias para prevenir y superar sus repercusiones en la personalidad del profesor. Revista de Ciencias de la Educación (Madrid), n°188(2001)521546:

Max-Neef, Manfred et al. (1986). Desarrollo a Escala Humana. Santiago de Chile: CEPUR y Fundación Dag Hammarsjold.

Osorio, Jorge. (s/f). Valores y reformas educativas: Modernidad crítica, política y pedagogía de la ciudadanía y los derechos humanos. <http://www.iidh.ed.cr>

Romana, Teresa. (2003). Educación holística: un salto hacia delante. Universidad de Barcelona.

Serra, Esteve (ed.). (2003) "Cuando la hierba es verde. El niño indio". Barcelona: José J. de Oloñate, Editor.

¹² En Julio del 2003 IBM ha comunicado que construirá la supercomputadora Linux más poderosa del mundo compuesta por más de mil servidores y que podrá ejecutar más de 11 billones de operaciones por segundo. El computador será integrado en una gigantesca red de computación en el Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Industrial Avanzada, para ser utilizado conjuntamente por el gobierno, las empresas y las universidades japonesas. Esta potencia la ubicará en el tercer lugar de la lista de las 500 computadoras más rápidas del mundo. La lista está encabezada por el "Earth Simulator" de la empresa japonesa NEC. Este ordenador, que se encuentra en Yokohama y tiene una potencia de 35 billones de operaciones por segundo, es empleado en el cálculo de cambios climáticos y movimientos sísmicos.(www.mousedigital.cl).