

“Los procesos educativos y la emergencia de complejidades caóticas y autoorganizadas¹”

CARLOS CALVO MUÑOZ²

Resumen

Al igual que el educador y el poeta, el científico también es un hacedor de preguntas inocentes. Cualquiera sea su especialidad, sabe que toda teoría, y las hipótesis derivadas de ella, no son más que una palanca con la que intenta desentrañar diferentes misterios fascinantes. Sabe que sus “verdades” nunca son universales, sino sólo un intento particular para explicar misterios profundos que ni su rigurosidad metodológica ni su sistematización lógica son capaces de desentrañar. El científico sabe que sus “verdades particulares” son sólo chispazos de luz ante su inconmensurable ignorancia inocente. Si, por el contrario, su ignorancia fuese ingenua, viviría encandilado con esos chispazos, convirtiendo los supuestos teóricos de su ciencia en verdades irrefutables, camuflando el valor instrumental que poseen.

Educadores, poetas y científicos, en suma, todas las personas nos hermanamos en la inocencia, amenazada permanentemente por la tentación de la certidumbre, que no es otra que la tentación de la ingenuidad: la de creer que sabemos y que la respuesta es más importante que la pregunta. En ese contexto no es fácil mantenerse inocente, pues las respuestas es la moneda de cambio en el sistema escolar y universitario tradicional.

Es un lugar común asociar la inocencia poco menos que con la estulticia y la estupidez más chabacana; sin embargo, la inocencia no es eso, ni depende de la virginidad o del uso de la razón. La inocencia y la ingenuidad corresponden a modos peculiares de ser y estar consigo mismo, con otras personas y con el mundo, más que a estados, fijos o inmutables.

Palabras Clave. Educador, hacedor, preguntar, contexto, relación, incertidumbre, extrañar, recrear, aprendizaje.

1 Recibido: Septiembre 13 del 2010. Aprobado: Octubre 10 del 2010.

2 Carlos Calvo Muñoz. Nacionalidad: chileno. Ph. D. en Educación (1979), Master of Arts en Antropología (1976), en Educación (1975), Stanford University, USA. Licenciado y Profesor de Filosofía, Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Académico postdoctoral en la Universidad de Stanford, USA, y Universidad de Lovaina, Bélgica. Profesor invitado y conferencista en universidades de América Latina, USA, Europa, India y China. Como académico de la Universidad de La Serena, Chile, dirige el Programa de Doctorado en Educación con mención en Mediación Pedagógica y coordina el Programa de Intercambio de Maestros, PRIMA. Correo Electrónico: carlosmcalvom@gmail.com



Educational processes and the emergence of complexity chaotic and self-organized

Abstract

As the educator and poet, the scientist is also a maker of innocent questions. Whatever your specialty, you know that theories and hypotheses derived from it are nothing more than a lever with which he attempts to unravel various mysteries fascinating. He knows his "truths" are never universal, but only a particular effort to explain deep mysteries that neither its methodological rigor and logical systematization are able to fathom. The scientist knows that his "private truths" are just flashes of light before his innocent ignorance immeasurable. If, however, his ignorance was naive, he would be dazzled by these sparks, turning the theoretical principles of science irrefutable truths, camouflaging the instrumental value they possess.

Educators, poets and scientists, in short, all the people we are brothers in innocence, constantly threatened by the temptation of certainty, which is none other than the temptation of innocence: that we know and believe that the answer is more important the question. In this context it is not easy to stay innocent, because the answer is the currency in the traditional school and university system.

It is common to associate a little less innocent than the idiocy and stupidity more vulgar, but that's not innocence or virginity depends on the use of reason. The innocence and naivety correspond to peculiar ways of being and being with self, others and the world, rather than states, fixed or immutable.

Keywords. Educator, doing, asking, context, relationships, uncertainty, wonder, to recreate, learning.

El educando como hacedor de preguntas inocentes

El educando³ en su proceso formativo debe huir de las certidumbres, abriéndose a lo posible, lo incierto, lo casual y lo contradictorio. Hay que estimularlo para que

habite en y con el misterio, simplemente porque la vida es así. La relación primaria con el misterio es de asombro expresado a través de la pregunta.

En este sentido, el educando es un hacedor de preguntas inocentes, ya que más que repuestas tiene preguntas, infinidad de interrogantes. El poeta también es un hacedor de preguntas, a partir de la cuales crea mundos diferentes, gracias al mágico uso de la palabra; sin embargo, al poeta siempre le faltan las palabras y tiene que inventarlas. Tampoco tiene certezas ni corduras que lo anclen en verdades estériles; no teme contradecirse porque sabe que el devenir de la vida es contradictorio e incierto; tampoco teme a la imaginación,

3 Si bien no me satisface, he optado por evitar escribir en masculino y femenino para no cansar al lector con lo que, si bien no es repetición, parece una reiteración innecesaria al escribir "profesor y profesora, alumno y alumna, educador y educadora. El uso de la arroba (@) -alumn@-, si bien, funcional y que acostumbro a usar en mis correos electrónicos, por ejemplo, no me agrada estéticamente.



muy por el contrario, tiene en ella a un aliado insustituible en el proceso creativo; tampoco acepta nada como obvio, pues sabe que lo común y corriente es misterioso y nunca vulgar. La realidad jamás se lo presenta como algo definitivo, sino como el devenir en proceso de creación. Si el poeta en vez de inocente fuese ingenuo dejaría de preguntar, ya no habría sorpresa misteriosa esperándolo a cada momento. Simplemente dejaría de ser poeta.

Inocente es el que busca porque vive sorprendido. Ingenuo es el que cree saber. Inocente es el que continuamente aprende. Ingenuo es aquel que tiene respuesta para todo porque cree saber todo. El ingenuo es ahistórico; en cambio, el inocente vive inmerso en su historia, conciente de que el futuro jamás podrá ser una continuidad lineal del pasado. La inocencia se relaciona con la incertidumbre; la certeza con la ingenuidad. Por eso, mientras el ingenuo vive preocupado, el inocente se ocupa. Una persona ingenua que vive con verdades pre-establecidas tiene dificultades para dialogar, especialmente con otro ingenuo. Cada cual creerá que podrá convencer al otro, olvidando que cada uno tiene sus verdades que desea imponer.

Ser y estar educativo

Es curioso, pero quien más nos tienta con la certeza ingenua es la escuela con sus verdades preestablecidas, sus programas rígidos y sus exigencias administrativas. Por ejemplo, en muchísimas escuelas la biblioteca y el laboratorio son un lugar de verdades muertas más que un mundo de sorpresas, desafíos y aventuras infinitas. La sala de clases es el lugar del *magister dixit*, totalmente ajeno a la vida presente en la calle, llena de sorpresas infinitas e imprescindibles en el desarrollo equilibrado de cualquier persona urbana. La calle es el lugar y tiempo de tránsito y distracción de los pequeños que se maravillan por igual ante el charco de agua o el arco iris majestuoso.

En la escuela la tentación de la certidumbre seduce con la ilusión de haber aprendido mucho antes de que el estudiante haya terminado de estudiar. La confusión se incuba solapadamente en la creencia que basta la palabra para sustituir la realidad sesgando la búsqueda y favoreciendo la memorización y la repetición.

En cambio, en los procesos educativos fluye a la inversa. Primero, el asombro provocado por el descubrimiento, que con frecuencia nos deja literalmente sin palabras. Después, se nombrarán las relaciones y las relaciones de relaciones.

Cuando nos escolarizamos la palabra nos aguarda para repetir aquellos vocablos celosamente guardados en los textos de estudio y que hemos repetido muchas veces. De esa manera sólo aprendemos lo que otros descubrieron y no lo que nosotros podríamos crear. Aprendemos a recordar fórmulas, fechas, incluso valores y sentimientos, pero no logramos integrarlos al devenir de nuestra existencia. Leemos sobre la pobreza, pero no nos inmutamos ante el drama atroz de la miseria; leemos sobre los logros de la globalización y no nos conmovemos ante la deshumanización que trae consigo; estudiamos la composición química de los alimentos, pero no aplicamos ese conocimiento cuando comemos; aprendemos sobre la reproducción, pero nada sabemos sobre el misterio de la atracción sexual.

Con la escuela aprendemos a hablar sobre lo que leemos, pero se nos escapa el vivir. Esa palabra es fría y estéril si no capturamos su secreto; no sirve para "leer" nuestra realidad. Seremos capaces de leer textos, fórmulas, datos y fechas impresas en libros y revistas, pero somos incapaces de leer el texto de nuestras pasiones políticas y, mucho menos, el de nuestras contradicciones axiológicas.

En ese caso, somos analfabetos culturales que transitamos por la vida sin "leer" lo que a diario escribimos en ella. Somos prisioneros de nuestra rutina. Ya no hay admiración ni sorpresa, ni contradicción



e incertidumbre, sólo sucesión aburrida de acontecimientos iguales, clones de sí mismos. De ese modo se construye la certeza ingenua de que el mundo es definitivamente igual, circularmente vicioso y centrípeto, tediosamente idéntico así mismo, sin sorpresas ni influencias sutiles que le afecten.

Es el mundo de Sísifo condenado a subir eternamente una roca que siempre caerá. Podemos pensar en las miles de veces que Sísifo se preguntó ingenuamente sobre su futuro idéntico al ayer, y entristecemos con él por no haber encontrado otra salida que la resignación ante el castigo absurdo. También podemos imaginar a Sísifo preguntándose inocentemente sobre su castigo sin esperanza, justo en el momento en que su condena cambia cualitativamente. Entiéndase bien, desaparece el castigo, no el trabajo absurdo, exigente y extenuante. A Sísifo, la pregunta ingenua lo llena de desesperanza, mientras que la pregunta inocente le regala la esperanza. "Hay que imaginarse a Sísifo dichoso", nos dice con orgullo Camus (2007)

La pregunta ingenua apuntala a la escolarización en tanto proceso de repetición de relaciones pre-establecidas; en cambio, la pregunta inocente refuerza a la educación como proceso de creación de relaciones posibles.

Es en la educación, no en la escolarización, donde podemos ser como los poetas, inocentes en nuestro preguntar. Tal vez el poeta sea la persona más cuerda, justamente porque no busca ni la cordura ni la certeza en alguna verdad pre-establecida; antes bien, es una persona para quien la sorpresa no es ajena y que vive lanzada al misterio, viviendo en él y con él. De alguna forma desconocida, el poeta encarna la representación del misterio que somos todos nosotros.

Para fortalecernos en nuestra relación con el aprendizaje requerimos abrirnos a lo posible, lo incierto, lo casual y lo contradictorio, vivir en y con el misterio,

simplemente porque la vida es así. No podemos hacerlo en la escuela, a pesar de toda su conveniencia social, porque se ha extraviado por complejos caminos donde predomina lo administrativo por sobre lo educativo.

En los procesos educativos no hay profesores ni alumnos, sino interacciones entra personas que poseen saberes diferentes. En la educación no importan los lugares y momentos en que se lleva a cabo el proceso, a diferencia de la escuela en la que la sala de clase y el horario convenido son las cárceles de la educación. No podemos negar que son convenientes, pero podemos objetar que sea tan excluyente.

Dado que la educación nos acompaña siempre, incluso en los momentos más inesperados y en el sueño, siempre nos asaltarán preguntas inocentes, las que vendrán acompañadas de imágenes, recuerdos y emociones que potencian las relaciones posibles que podemos establecer.

La pregunta inocente puede no estar bien formuladas ni ser práctica, pero siempre debe conservar la gratuidad propia de la inocencia y el misterio inefable de las relaciones posibles. Muchas de esas preguntas se pierden y jamás llegaremos a percibir las en sus grandiosas consecuencias. Afortunadamente, algunas no sucumben ante la esterilización escolar.

Dado que siempre nos educamos y que solamente nos escolarizamos mientras estamos en la escuela, podemos decir que al educarnos somos y estamos; en cambio, al escolarizarnos solo estamos.

E escolarización de la educación

La escuela ha escolarizado a la educación al quitarle su sentido primario, que consiste en asombrarse ante lo misterioso. El misterio desafía lúdicamente al aprendiente, que sin proponérselo propende a aprender y a enseñar lo aprendido. No



puede evitarlo; simplemente, fluye hacia la aventura que le depara el descubrimiento de territorios desconocidos. No le interesan las guías ni los mapas. La aventura está en lo imprevisto, en la improvisación, la incertidumbre y el desafío.

El pequeño nada hace para aprender; solo le basta con existir. Sin proponérselo establece relaciones y saca conclusiones que orientan su vivir. Lo hace sin tomar conciencia ni preocuparse de los alcances e implicaciones que tiene lo que ha aprendido. Hay gratuidad: aprende por el placer que le provoca. (Calvo, 2004 y Sarmiento 2007).

La curiosidad le inquieta e impele a deambular por los territorios de la ignorancia, que descubre infinitos. Las preguntas fluyen, especialmente los interminables por qué. Pronto comprueba que sus preguntas sobrepasan por lejos al saber de los adultos y de sus profesores. No espera respuestas verdaderas, pues acoge con gusto las explicaciones mágicas. Le atrae el misterio y no las respuestas. Su devenir de aprendizaje es desordenado. Brinca de un tema a otro, sin quedarse en ninguno por mucho tiempo. El placer está en el desafío del juego y no en terminarlo.

Cuando no sabe algo y cuando no puede realizar algún ejercicio aparenta desentenderse del asunto, pero no lo abandona, pues está esperando aprenderlo y adquirir la destreza necesaria para ejecutarlo bien. Deja que el inconsciente construya la sinergia que le dará sentido. No lo sabe, pero entrega al inconsciente la tarea de ordenar la confusión.

Paulatinamente va sistematizando su saber, sin dudar nunca de que es capaz de aprender y sin temer a la ignorancia. Las relaciones que ha establecido se complejizan porque devienen relaciones de relaciones, con las que urde una trama compleja de sí mismo, de su relación con los demás y con el mundo. Filósofa, hace ciencia y crea arte. Es todo uno, sin separaciones, jerarquías ni subordinaciones.

Cuando va a la escuela descubre un mundo extraño, que puede fascinarle por todo lo nuevo que encuentra, como puede asustarle por las separaciones forzadas que conlleva. En ella todo es distinto: el orden se impone al caos, el silencio al bullicio, la quietud forzada que vive sentado en la silla reemplaza a la contemplación de cómo las hormigas llevan cargas más grandes que ellas; los recreos son breves, las preguntas se callan y las respuestas se vocean a viva voz.

Ya no entiende todo lo que le enseñan. Casi sin darse cuenta aprende que no puede aprender. Aprender se le vuelve difícil porque dejó de ser un juego que entusiasmaba. Ahora debe saber y no puede ignorar. Si lo hace, es castigado. Descubre que algunos se burlan de él por su ignorancia, talvez el mismo profesor.

Antes vagabundeaba por un territorio ignoto; hoy, debe caminar por las avenidas establecidas en el mapa de la planificación escolar que ha escolarizado a los procesos educativos y, con ello, a la sociedad entera (García, T., 2007, Cuadernos de Pedagogía, 1975, Illich, 1985, Jiménez, 2007).

Urge des-escolarizarla. Para hacerlo, disoñamos⁴ una escuela donde el misterio atrae a profesores y estudiantes; donde el alumno, no sea aquel ser sin luz, sino aquel que se dirige hacia la luz, *ad lumen*. Una escuela que sea rigurosamente lúdica en la exigencia del aprendizaje. En ella no se aprenderá para responder, sino para interrogar al mundo y a sí mismo. Será transgeneracional porque coexistirán personas de varias edades que estudian lo mismo, pero con diferentes niveles de complejidad. Las complicaciones mutarán en complejidad porque se establecerán criterios orientadores. El castigo no tendrá sentido porque la autoexigencia será ética

4 "Disoñar" es un neologismo que hemos hecho propio, creado por nuestros amigos colombianos de la Asociación de Desarrollo Campesino (<http://adc.org.co/adc/>), en La Cocha, al sur de Colombia, con el que dan fuerza a la intención que tienen de diseñar sus propios sueños.



y no represiva (Bermúdez, 2007; Casali, 2007).

En la escuela que diseñamos la educación se entenderá como el proceso de creación de relaciones posibles y nunca más como el proceso de repetición de relaciones pre-establecidas, que es a lo que obliga la actual escuela.

En esta escuela el educador no diferirá sustantivamente del educador de hace siglos y el del futuro, pues su tarea seguirá siendo la de asombrar con el misterio. En cambio, es el profesor y no el educador el que debe cambiar radicalmente; pues no podrá seguir siendo igual al profesor actual, que ha extraviado su camino por causa de la rutina y repetición de contenidos ajenos y metodologías verbalistas. La principal razón para que el profesor cambie tiene que ver con la recuperación de su rol educativo, antes que con su actualización y perfeccionamiento en los nuevos descubrimientos científicos y tecnológicos, como en nuevas y atrayentes metodologías de enseñanza.

El cambio cualitativo del profesor es indispensable, mientras que el perfeccionamiento es solo conveniente, por muy importante que se lo considere. Cualquier perfeccionamiento que no se enraíce en una genuina relación educativa nunca será un satisfactor sinérgico, sino solo un pseudo satisfactor en el mejor de los casos (Max-Neef et al, 1986)

El profesor, al asumirse como educador, reconocerá que nadie es igual a otro; valorará la importancia medular que juega la subjetividad en todo el proceso educativo, a partir de la cual cada persona construye su universo de relaciones holísticas y sinérgicas.

El proceso educativo consistirá en crear diversas relaciones sinérgicas, gracias a las cuales diferentes polaridades, convertidas en antagónicas en la escuela tradicional, tales como, el saber y la ignorancia, el orden y el caos, la comprensión y la confusión, se armonizarán complementaria y holísticamente en un constante fluir del

uno al otro, sin antagonismo, donde lo distinto es acogido en su diferencia, antes que excluido por su oposición.

La ignorancia no es un estigma vergonzoso ni el desconocimiento de alguna fórmula o dogma por la que se deba recibir sanción, sino que es expresión de inquietudes que buscan respuestas a enigmas que esperan ser resueltos. En este sentido, el que ignora, sea profesor o alumno, no teme equivocarse.

No temen a la equivocación porque la vida misma es expresión sinérgica de ella. Si la vida es así, con mayor razón, lo será el jardín infantil, la escuela y la universidad. En otras palabras, los profesores y estudiantes irán a equivocarse a la escuela, antes que a buscar la respuesta estereotipada y segura.

El rol del educador consistirá en respetar y promover el derecho a equivocarse. Las equivocaciones y las certezas construirán el fino tejido de las redes de relaciones holísticas y sinérgicas que conforman lo que denominamos realidad. Todo cambio constituye una nueva relación que transforma cualitativa, sinérgica y holísticamente las relaciones precedentes. En este sentido, solo *a posteriori* es posible comprender que uno se ha equivocado o que ha tenido la razón. (Maturana y Varela, 1988).

Si bien la tentación de la certidumbre amenaza el trabajo educativo, se puede disminuir gracias a la inocencia. La inocencia permite no solo sorprenderse ante el misterio que nos rodea, sino también cooperar con personas distintas a uno, así como aceptar a los otros en sus diferencias particulares.

Sin embargo, la mayor amenaza a la inocencia viene de la tentación de la ingenuidad, que consiste en la ilusión de creer que las personas y el mundo son como uno las imagina. El ingenuo cree que lo diferente es antagónico y no solo distinto. No acepta la diversidad y complementariedad de los opuestos; supone que la luz es opuesta y no complementaria a la oscuridad. En



consecuencia, cree que para ver requiere solo de la luz y no de la oscuridad. También supone que para aprender solo necesita conocimientos y no de las ignorancias que los acompañan, por lo que rechaza que para aprender requiera tanto de lo que sabe como de lo que ignora.

Dado que la educación se concebirá como el proceso de creación de relaciones posibles y que su rol consistirá en ayudar a crear esas relaciones y no en imponerlas, el proceso de creación de relaciones acogerá tanto la causalidad como la sincronicidad, la simultaneidad y la contradicción entre los distintas relaciones. No podrá ser lineal ni aspética. De este modo, se favorecerá la innovación, cuya gestación se dará a lo largo del devenir histórico y no a través de la repetición, que tiene lugar durante el transcurrir del tiempo cronológico.

Las relaciones que genera el proceso educativo son posibles y no definitivas ni predecibles porque no hay modo de anticipar qué se relacionará con qué ni cómo se llevará a cabo. El proceso educativo nunca es exclusivamente causal; también es sincrónico. Tampoco está exento de confusiones, angustias, alegrías y tensiones, que pueden ocurrir simultáneamente provocando situaciones caóticas que confunden y alteran a muchos profesores y estudiantes, al tiempo que desbaratan toda planificación.

Durante el devenir histórico del proceso educativo la relación de causalidad lineal y unidireccional entre pasado, presente y futuro no tiene vigencia, puesto que el presente y el futuro también modifican el pasado. Entre pasado, presente y futuro existen relaciones sincrónicas y de causalidad cíclica.

Lo precedente no significa que se puedan alterar los acontecimientos pasados, sino solo que al recordar un acontecimiento o un sentimiento las imágenes recordadas son modificadas por las emociones y vivencias actuales, del mismo modo como nuestras expectativas transforman los

recuerdos pasados. Cuando recordamos nuestra niñez no es nuestra infancia tal como la vivimos cuando niños la que viene a la memoria, sino que es nuestra niñez tal como la concebimos desde nuestra adultez. Esta característica nos ayuda a comprender porqué el diálogo intergeneracional es difícil, ya que siempre hablamos desde nuestro presente, nunca desde el pasado. Nunca más seremos el niño o el joven que fuimos. Solo volveremos a reencontrarnos con lo que somos desde lo que soy y me proyecto.

El educador inmerso en el tiempo histórico, kairótico, podrá innovar sin problemas mayores porque no atribuirá una sola explicación causal a lo que enseña, sino que estará abierto a considerar que pasaría si alguna condición se modificase. Las dificultades que encuentre se deberán a la complejidad propia del asunto, pero no a la disposición epistemológica del aprendiente.

Por el contrario, al profesor no educador, que transita por el tiempo cronológico repitiendo verdades preestablecidas en los programas de enseñanza, cualquier cambio, reforma o simple renovación, sea mayor o menor, se le hará muy difícil y engorroso, pues tenderá a repetir generando circularidades docentes viciosas. Se volverá temeroso del razonamiento hipotético que lo presiona a buscar una nueva explicación si las condiciones de lo que enseña cambiaran por alguna circunstancia.

Así, como al educador le es fácil aceptar que el alumno se equivoque, confunda y contradiga mientras aprende, al profesor, que no ha asumido su rol de educador, le es muy difícil aceptarlo, pues teme que al hipotetizar nuevas relaciones emergerán confusiones, ambigüedades y contradicciones, aunque solo sea temporales. Se angustia, entre otras razones, porque teme no alcanzar a enseñar todo el programa de estudio.

Este profesor se protege repitiendo ingenuamente. Repetir le ilusiona con la



seguridad del pasado sin historia, inerte. La ingenuidad le ofrece la garantía de soñar con un futuro desarraigado de toda historia. Por el contrario, para el educador la repetición y la ingenuidad son las peores patologías contra la innovación.

La innovación consiste en crear relaciones inéditas con inocencia y misterio, a pesar de los desórdenes, contradicciones y confusiones que pueden generar. Sin embargo, al educador innovador le esperan incomprendidos por parte de sus mismos alumnos, profesores, directivos, padres y madres. Es frecuente que les castiguen con el ostracismo y que los exoneren de sus trabajos, que no ha fluído como la miel sobre hojuelas. (López de Maturana, 2003).

La innovación también tiene que ver con el ensimismamiento del que innova. Nadie puede innovar por uno, ni siquiera la madre por el hijo o la profesora por el alumno. Solo se puede guiar, pero el caminar es personal, subjetivo, sacrificado y alegre, ambiguo y contradictorio. Sin embargo, para ensimismarse requiere de los otros. Si no se está con ellos, no podrá encontrarse a sí mismo. Tampoco se hallará con los otros si no se busca a sí mismo.

Si el profesor no asume el rol educativo que le es propio, confundirá el ensimismamiento con la soledad y le temerá. Para tranquilizarse buscará acriticamente la objetividad a través de la alienación y el sacrificio de la identidad propia.

Este tipo de profesor es el que confundirá subjetividad con injusticia y objetividad con verdad, cometiendo un grave error paidogénico al desconocer que en tanto educador debe ser eminentemente subjetivo, pero no injusto.

La aceptación paradójica de la subjetividad le permitirá comprender que enseñar es asombrar con el misterio y confundir con amor. Mientras que aprender es avanzar en el develamiento amoroso del misterio, gracias a la creación de relaciones inéditas, todas posibles, algunas probables, pero ninguna pre-establecida.

Hay otra paradoja implicada: la del caos como fuente nutricia del orden. Hay creación cuando el caos desordena el orden relativo preexistente, anula el sentido original y gesta uno inédito, sobre la base del tejido de las nuevas relaciones. Ambos, caos y orden, tienen que ver con el proceso creativo. (Calvo, 2005a y 2005b).

A su vez, la complementariedad entre caos y orden permite comprender la relación entre predictibilidad y libertad en educación. La educación genuina es libre en sus posibilidades relacionales y predecible en tanto no hay duda alguna que se establecerán relaciones en algún momento del tiempo histórico. Sin embargo, de todas las relaciones posibles, solo algunas son probables y apenas unas pocas se materializarán en el futuro próximo o lejano.

Ahora bien, si la educación es predecible es evaluable. Sin embargo, es necesario un tipo de evaluación que no se limite a comprobar, según un patrón de objetividad, cuánto se ha aprendido de un tema o qué destrezas se dominan. Al contrario, la evaluación de los procesos educativos debe orientarse a lo desconocido, o a las relaciones que se pueden formar sobre lo conocido, o a la ignorancia que se desprende de lo aprendido.

Evaluar lo que se ignora tiene la ventaja de la tranquilidad y de la emoción compartida en un mismo proceso: es búsqueda y creación; por lo tanto, cíclica, donde una creación lleva a la otra. En el caso de la evaluación tradicional, por el contrario, la persona evaluada se siente constreñida a repetir ingenuamente a lo largo de un continuum lineal, donde una repetición conduce a la otra como si estuvieran dentro de un túnel y no hubiese otra alternativa.

Sólo si el educador es hacedor de preguntas inocentes y no de preguntas ingenuas podrá evaluar la creación de los procesos educativos. La pregunta inocente es aquella que no presupone la respuesta correcta y que, además, generará nuevas preguntas, dando continuidad



sinérgica a un proceso sin término. Por el contrario, la pregunta ingenua conlleva una respuesta estereotipada, tal vez correcta y verdadera, pero estéril.

La relación sinérgica y holística fluye con soltura, familiaridad, sencillez y osadía entre el proceso de enseñanza y el de aprendizaje. Enseñantes y aprendientes fluyen en conjunto, aunque a ritmos distintos.

El educador que necesitamos en esta época signada por la globalización es aquel que ayuda a crear relaciones inéditas a partir de lo conocido, al mismo tiempo que consagra y respeta el derecho a equivocarse.

Formación del educador que es profesor

Si bien todos somos educadores, no todos las personas poseen las cualidades para ser profesores, es decir, educadores profesionales. Si bien, podemos hipotetizar que todos pueden aprender a ser buenos profesores, la experiencia nos enseña que muchos no fluyen en su “estar-siendo-ocurriendo” como educadores, es decir, fluyendo a cada instante en el proceso de educar (Wild, 2002, González, Jimena y José Illescas. 2002) y se desenvuelven como burócratas de la enseñanza.

La formación inicial del profesor no puede ser escolarizada, sino educativa. Para hacerlo, propongo que el joven que ingresa a estudiar para ser profesor se forme como monitor de educación popular a partir del primer día de ingreso a la Universidad o Instituto. Esto significa que asume responsablemente la obligación de convertirse desde ese momento en educador educando, no en profesor, de una comunidad dada.

Si la infancia, sin duda el período más intenso en el aprendizaje del ser humano, transcurre más caótica que ordenadamente, gracias a lo cual el pequeño imita sin rubor, juega sin temor, balbucea y habla sin vergüenza, yerra sin afectarse, podemos prestar atención a las características

de estos procesos para contrastarlos con las actividades de aprendizaje formales, propia de los escolares y de los universitarios.

Lo primero que salta a la vista es que entre la escolaridad y la educación existen diferencias profundas y radicales que una reforma al sistema no logra eliminar, a lo más, podrá reducirlas, por lo general en lo menos sustantivo. A diferencia del aprendizaje infantil informal, el de los escolares nos parece torpe, restringido y sin creatividad. Aprender pareciera ser una actividad que atenta contra la naturaleza misma del niño o del joven, cuando vemos como el niño propende a aprender porque no sabe que no puede hacerlo o que sea difícil. Al pequeño, simplemente, no le importan las dificultades. Cuando los escollos lo superan, los escabulle apartándolos a un lado, pero solo temporalmente, pues volverá sobre ellos más adelante en el fluir del tiempo kairótico cuando se sienta preparado.

En cambio, en el terreno de la temporalidad escolar cronológica la mayoría de los niños y de los jóvenes han crecido convencidos que aprender es difícil, que no pueden aprender todo lo que estudian y que son malos estudiantes, por lo que siegan en sus esfuerzos, profundizando la brecha entre los que aprenden y los que no. La culpabilidad, cual estigma de pecado original, recae sobre ellos.

Esta situación no cambia a lo largo del tiempo. Hoy, cuando podría parecernos que los procesos de acreditación universitaria, así como la aplicación de las Normas ISO 9000 e ISO 14000 en el campo industrial, en boga en todo el mundo, terminarán con esta situación terrible, no nos entusiasmos, pues la orientación es funcional y operativa, pero no paradigmática; es decir, el cambio será cosmético y no radical. Esto es desconsolador porque un nuevo fracaso, reiterará la condición previa fortaleciendo la profecía autocumplida de la incapacidad e incompetencia de miles de millones.



Esto será así porque la vida escolar y la universitaria, y con ella la formación inicial de los profesores, siguen el modelo cartesiano donde el orden establecido en las normativas oficiales no se discute y se impone en todos los planos. Para garantizar que no habrá irregularidades que atenten contra el ordenamiento establecido se toman todas las medidas para evitar cualquier señal de caos emergente. Se supone que el caos es como el demonio que tienta y se aprovecha malignamente de la menor señal de debilidad para tentar al estudiante ingenuo. Para evitarlo se recurre a diversas estrategias para protegerlo y evitar que sean sus víctimas inocentes.

Se olvida que el caos tiende al orden de manera inevitable y determinista, si es que se le deja fluir. Por el contrario, cuando se intenta detener el proceso se estanca, del mismo modo que el agua empantanada deja de oxigenarse y se vuelve putrefacta. Para evitarlo, los que la inmovilizan inventan un sinfín de artilugios curiosos para inyectarle artificialmente y con costo adicional lo que la naturaleza hace sola. (Fukuoka, 1997, 1999)

Confianza

Para no obstruir el proceso educativo es prioritario recuperar la confianza paradigmática en que el caos no perjudica sino que favorece la complejidad creciente de los procesos educativos y, por ende, los de la formación inicial del profesor. Hay que enseñar que el orden escolar aséptico y excesivo inhibe el fluir de las relaciones que el aprendiente creará. Los celos, las sospechas, la aprensión, la suspicacia impiden acercarse con inocencia a la complejidad implícita en todo proceso. La pretensión de camuflar todas las formas de desconfianza, como si fueran medidas cautelares para garantizar el aprendizaje, transforma las complejidades en complicaciones. Este es un efecto perverso, equivalente a una hecatombe, porque mina las raíces de los aprendizajes rizomáticos. La recuperación de sus consecuencias en

los estudiantes toma años y sin muchas garantías de éxito cuando son profesionales. Los cursos de perfeccionamientos del profesorado, interminables y repetitivos, son un ejemplo lamentable de la escuela que deja la devastación escolar.

Tener confianza y ser confiado significa estar alerta al devenir de cualquier proceso, que tiene ante sí la posibilidad de ramificarse rizomáticamente a lo largo de múltiples caminos posibles, unos más probables que otros, aunque solo unos pocos llegarán a término germinando como un nuevo proceso, que volverá a recrear el fluir del “estar-siendo-ocurriendo”, aunque cada vez de manera levemente diferente a la anterior. La pequeña diferencia se amplificará al poco tiempo. Es imposible que sean iguales. Se trata del efecto mariposa (Calvo 2005a). Allí, en el vórtice se encuentra el germen de un punto de quiebre maravilloso que la desconfianza transformará en temor ante la aventura que consiste en descubrir y darle sentido a lo nuevo, que también puede ser “lo viejo”, pero que es inédito en la experiencia del aprendiente.

Es por esto que la repetición escolar no tiene sentido alguno. Se podrá objetar que una fecha histórica no se puede cambiar y que todos deben aprenderla y, por lo tanto, repetirla cuando sea el momento. Quien afirme esto no ha entendido cuál es el sentido de la educación ni por qué sus procesos son distintos a los escolares. Todos concordamos en que la fecha en cuestión es incambiable, mientras los antecedentes históricos que manejamos se mantengan. Lo que es diferente y que el estudiante debe recrear y comprender es cómo él entiende el sentido de la información histórica. Por ejemplo, no es lo mismo el 12 de Octubre de 1492 en tanto se refiera el “descubrimiento” de América, al 12 de Octubre de 1492 como fecha que da cuenta del “(des)encuentro entre dos mundos”. Las consecuencias son profundas.

Esto significa que no se rechaza lo antiguo ni se trata de crear todo de nuevo, sino de la manera cómo nos acercamos a lo



que está establecido, sea una fórmula, un dato histórico o una dirección. No se trata de rechazar el acervo cultural, histórico, científico, artístico, ciudadano, etc., sino de descubrirlo inocentemente.

Al preguntar se trastocan los referentes porque emerge la complejidad del tema. Solo hay que preguntar. Las preguntas generan tensiones maravillosas entre el orden y el caos y entre el caos y orden. Si observamos sin prejuicio cómo juega un niño nos daremos cuenta que existe un patrón constante: si hay orden, desordena; si hay desorden, ordena. El que no nos satisfaga el orden que ha instituido, es otro asunto. Lo importante es que ha establecido criterios de organización y actúan en concordancia. El que pueda explicarlos, el que no sea excelentes, es que se equivoque, etc., son todas situaciones que estimulan aprendizajes ulteriores y no errores que comete. De hecho, los pequeños son muy críticos consigo mismo y su autoexigencia es alta, siempre que no hayan sido intervenido por adultos de los inhiban. (Enzensberger, 2002)

Peregrinaje

Como una manera de implementar estos conceptos propongo que el estudiante que recién ingresa al primer año de pedagogía, que no cuenta con experiencias pedagógicas ni conocimientos formales de las ciencias de la educación, pero que se halla henchido de buenas intenciones, idealismo e ilusiones, se le invite a trabajar en un sector poblacional urbano marginal o rural desde el primer día de clases. Se instalará allí, solo o con otro compañero, como si fuera residente, aunque no tendría que vivir allí necesariamente, con el objetivo de aprender de todo cuanto acontece. Permanecerá en esa comunidad toda su vida estudiantil, investigándola participativamente y tendrá como objetivo optimizar el nivel educacional de sus miembros⁵.

5 No trabajarán en estos sectores debido a su pobreza material, sino por la riqueza que pueden encerrar y que quedan ocultas ante la cultura

Las experiencias que viva serán el insumo indispensable para hacer ciencia a partir de ellas. Primero la praxis; después, la teoría, generando la circularidad virtuosa entre praxis y teoría que le acompañará la vida entera. Cuando la relación se establece de modo inverso, primero la teoría y, después, la práctica, tal como acontece en muchísimos centros que forman profesores, es altamente probable que la circularidad no sea virtuosa, sino viciosa y se enraíce profundamente en el *ethos* profesional docente.

Irá a la comunidad sin pauta preestablecida, con la única indicación que deberá preguntarse sobre lo visible e invisible para iniciar un proceso de indagación de respuestas provisionales sobre el vivir e historia comunitaria. El objetivo es que desde su ignorancia se asombre del vivir cotidiano, aprendiendo a dejar de lado los prejuicios y los estereotipos que conforman su estar en y con el mundo.

Como es de esperar, lo más probable es que no sepa qué hacer y que ni siquiera pueda aparentar saberlo. Esto es altamente beneficioso, pues entre los aspectos que caracterizan a la escuela es la capacidad de sus actores para simular que tienen lo que no poseen y de disimular que no tienen lo que otros desean (Calvo, 1994). Queremos que nuestros profesores bajo ninguna circunstancias se engañen ni embauquen a los educandos.

En la comunidad aprenderá que es un peregrino de la ignorancia que construye su saber pedagógico en la medida que explora lúdicamente el territorio ignoto. Se extraviará muchas veces, pero no le preocupará, pues aprenderá a disfrutar con la aventura del desafío. A ratos estará perdido y se angustiara; entonces, tendrá que orientarse, para lo cual elaborará criterios funcionales, pero sustentables científicamente. Eviden-

oficial. Max. Neef et al (1988) al establecer la existencia de solo nueve necesidades establece que la inadecuada satisfacción de alguna de ellas o de todas, genera distintos tipos de pobreza, una por necesidad.



temente que irá de menos a más. En otros momentos, disfrutará de no saber dónde se haya, pues estará feliz por la emoción que lo sobrecoge. Lo que vivencia nunca lo encontrará en los libros, excepto ciertas insinuaciones en algunas novelas y cuentos, que podría comenzar a leer con gozo como parte de su formación profesional.

Las vivencias de su “estar-siendo-ocurriendo” como educando educador se enraizarán y nutrirán su modo de ser y de estar en y con el mundo. Difícilmente podrá concebir que el rol del educador sea de neutralidad; por el contrario, desde su intimidad el compromiso político fluirá como el agua en una vertiente, sin partidismos claustrofóbicos, sino como expresión de responsabilidad ciudadana con el proceso educativo de todos, independiente de la edad, género y etnia de sus educandos - educadores. Sin querer queriendo asumirá, al igual que Paulo Freire, que es sustantivamente político y solo adjetivamente pedagogo.

El compromiso asumido lo transformará de manera sutil e indeleble. Irá a la Universidad con preguntas, que inquietarán a sus profesores, quienes intentarán ayudarlo a encontrar referencias teóricas y metodológicas que podrán orientarlo, aunque muchas veces, lo confundirán más todavía en la construcción de su saber incipiente. Con certezas, dudas, inquietudes, contradicciones, ambigüedades, irá construyendo un marco teórico propio, aunque provisorio, a partir de sus propias observaciones. Desde ese marco, leerá la literatura *ad hoc* para dialogar desde su práctica y no desde la de los autores y profesores cuya autoridad escolar inhibe su creación.

¿Por qué me impones
lo que sabes
si quiero yo aprender
lo desconocido
y ser fuente
en mi propio descubrimiento?
El mundo de tu verdad
es mi tragedia;
tu sabiduría,

mi negación;
tu conquista,
mi ausencia;
tu hacer;
mi destrucción.
(Maturana 1990)

No solo el alumno será desafiado, sino también sus profesores, quienes deberán responder a interrogantes surgidos del devenir plebético de imprevistos no planificables con antelación. Si bien podrán contextualizar las sesiones y adelantar algunos temas probables, también es cierto que no podrán anticipar con certeza que es lo que acontecerá. En ese medio, altamente educativo y no escolar, deberán ser capaces de orientar a sus alumnos con comentarios, bibliografías, experiencias, sugerencias, etc.

Deberán cuidarse de no forzar al estudiante a explicar lo que está conociendo de acuerdo a las taxonomías en boga, que si bien pueden ser muy funcionales, inhibirán la creación de esquemas clasificatorios propios, aunque sean deficientes y inadecuadas, pues lo importante es la generación autónoma. Más adelante, contrastará las creaciones personales con aquellas que se han consolidado en el mundo profesional. En ese momento, ponderará cuál es mejor para decidir sobre la que usará. Aprenderá que toda decisión tiene un sustento empírico, lógico y teórico.

Pensamos que aquellos profesores universitarios muy escolarizados tendrán dificultades para guiar en este contexto caótico e imprevisible; por el contrario, aquellos menos y no escolarizados tendrán más capacidad de respuesta educativa.

El estudiante volverá a la comunidad con nuevos interrogantes y con materiales didácticos que haya desarrollado en talleres específicos. El mundo universitario y el de la comunidad, habitualmente tan separados, se relacionarán recursivamente, sin que ninguno predomine sobre el otro. Praxis y teoría armonizadas y potenciadoras de nuevas



relaciones. Devendrán educativa y políticamente complementarias, alcanzándose el ansiado holismo educativo y sinérgico, inalcanzable en el modelo escolar cartesiano. La educación escolarizada que sueña con utopías se transforma en educación eutópica, pues ya tiene lugares y tiempos históricos para realizarse.

Indagación participativa

El estudiante sin saberlo, pero sospechándolo íntimamente, se volverá investigador. La curiosidad le impulsará a indagar participativamente la complejidad educativa de la comunidad, para lo cual deberá inventar los procedimientos adecuados, que elicitará –provocará– desde su propia historia. Al bucear en si mismo encontrará más ignorancias que conocimientos, más dudas que certezas y lo acecharán incertidumbres de todo tipo (Morin, 2001). Se volverá inquieto. Sus profesores velarán para que aprenda el valor de la humildad, guarde silencio ante lo que no sabe y respete las ignorancias ajenas. Le guiarán para que sortee las dificultades, pero sin impedir que tropiece, caiga, hiera, ojalá suavemente. No le evitarán las crisis radicales de tal modo que como *alumno* aprenda a avanzar iluminando su propio caminar y el de quienes le acompañan. De ese modo, irá haciéndose solidario con los otros de manera segura, pero sin prisa.

En su condición de peregrino, una de sus primeras tareas será dialogar con su propia historia, rememorando su vida personal, escolar, ciudadana. Hará historia, ciencia y arte a partir de si mismo. Cada estudiante privilegiará sistematizará sus existencia de la manera que mejor le acomode. Alguno escribirá relatos; otro, describirá experiencias; alguno pintará o escribirá poemas. No importa el medio; solo interesa que sea riguroso y sistemático en lo que haga. Sutilmente descubrirá que educar no es asunto de técnicas, aunque se requieran imperativamente, sino de disposición amorosa, fundada en saberes y compromisos éticos.

El desafío para sus maestros será grande, pues no es lo mismo valorar un ensayo que una pintura o un poema. Además, deberán orientarle diferenciadamente en función de sus capacidades y talentos particulares, así como dependiendo del tipo de autonomía que manifieste, para insinuarle senderos investigativos que le permitan descubrir, sistematizar y establecer relaciones inéditas con los contenidos formales de su estudio. Para hacerlo hará mapas usando distintos tipo de representaciones para dar cuenta de la rica complejidad social y humana de toda comunidad.

Es importante que no siga un protocolo estandarizado de cómo hacer el mapeo, inclusive es conveniente que no se guíe por pauta formal alguna, sino que el la invente, defina sus codificaciones y el modo de hacerlo inteligible para cualquier personas. De este modo, robustece su creatividad, pues no se le coacciona a actuar de acuerdo a criterios preestablecidos, que pueden ser excelentes y que nadie discuta su utilidad, pero que lo presionarán a seguir sus lineamientos para no equivocarse. Si así lo hiciera, tendríamos al típico estudiante que hace bien lo que le piden, pero que no entiende el sentido educativo de la tarea. Esta situación es análoga a la del escolar que como tarea debe hacer un experimento siguiendo una guía donde le detallan paso a paso lo que debe hacer, incluido lo que va a descubrir. Esto corrompe el sentido de la investigación que consiste en develar un misterio expresado de manera hipotética.

Entre los aspectos que tendrá que considerar menciono los siguientes: urbanísticos (tipo de casas, plazas, etc.), sociales (lugares y tiempos de encuentro, centros recreativos, almacenes, organizaciones comunitarias, ONGs, etc.), lúdicos (tipos de entretención, actividades recreativas personales y grupales, etc.), artístico (musicales: grupos raperos, hiphoperos; pintura: murales, graffiteros; escultura; etc.), escolares (instituciones educativas, grados de escolaridad, educación de adultos, etc.), educativos (inquietudes, conversaciones



frecuentes, relaciones interpersonales, etc.), político (tipo de participación ciudadana, solución de problemas, etc.), histórico: historia local de la comunidad, actores y actrices sociales), culturales: relaciones inter y transgeneracionales, creación artística), participación (cívica, problemas sociales, etc.), ético (valoraciones personales, sociales, etc.), etc.

Para hacerlo bien deberá consultar con especialistas en cada una de las áreas: urbanistas, sociólogos, educadores, artistas, abogados, arquitectos, etc. Esto es fundamental pues coadyuvará a sembrar en ellos el germen del trabajo transdisciplinario, al tiempo que descubrirá con asombro que cada disciplina y profesión tiene vocabulario propio y específico que tendrá que aprender bien para comunicarse con los expertos y con los miembros de la comunidad que no conocen esos códigos. Deberá saber traducirlos a un lenguaje accesible, pero no por ello, vulgar, ayudando a que los códigos restringidos en uso por miembros de la comunidad se transformen en códigos lingüísticos elaborados. El mismo se constituirá en puente dialogante entre mundos separados, donde imperan muchos prejuicios de clase que distorsionan las relaciones interpersonales y que obstaculizan y enmarañan su tarea.

Se alfabetizará escribiendo y leyendo su propia historia de vida, estableciendo los “puntos de giro” que han ocurrido en su vida y que fueron determinantes en construir su vocación pedagógica (Calvo 2006, López de Maturana, 2007). A partir de ello, construirá su concepción educativa que luego comparará con que afirman los teóricos de la educación para complementarla. El diálogo con los autores se construirá sobre la experiencia y las preguntas inocentes que pueda formularles. Si no es capaz de dialogar tratará de memorizar lo que lee y de ajustar su actuar pedagógico a lo que supone afirman los teóricos educacionales que estudia. En la medida que crece el diálogo el estudiante vigorizará su autonomía y autenticidad.

A lo largo de la indagación participativa llenarán la matriz de necesidades y satisfactores, elaborada por Manfred Max-Neef, Antonio Elizalde y Martín Hopenhaym en “Desarrollo a Escala Humana” (1988), para lo cual tendrán que investigar el tipo de satisfactor que usan para satisfacer sus necesidades, por qué lo usan, en qué medida es posible cambiarlo, cómo estás intrincadamente relaciones los distintos tipos de satisfactores entre sí, etc.

Esto le permitirá conocer la historia local, a sus actores, tensiones y conflictos, así cómo las consecuencias de sus acciones. Gracias a ello aprenderá a justipreciar su valores y a suponer sus efectos políticos y a diseñar, diseñando sus sueños, nuevas consecuencias educacionales y políticas.

Incertidumbre

Para hacerlo iniciará su proceso de formación profesional que lo llevará a estudiar la complejidad del entramado de causas y efectos que ha comenzado a conocer, su impacto y consecuencias, remediables o no, en muchos aspectos de la vida comunitaria. Para hacerlo tendrá que establecer criterios que le permitirán discriminar entre los posibles puntos de partida, de tránsito y de llegada relativa.

Le asombrará que el curso de los acontecimientos no sigue los dictados lógicos que puede haber supuesto, sino que se alteran por la incidencia de infinitas influencias sutiles, donde la subjetividad y la intersubjetividad de los actores alteran las previsiones que se han hecho. Descubrirá que ningún proceso es lineal ni secuencial, ni coherente ni consistente, sino que cambia por la emergencia de un nuevo orden, que germina tímidamente autoorganizándose desde el caos.

Esto le hará equivocarse muchas veces, por lo que deberá volver atrás y revisar qué pasó: si fue impulsivo y no consideró las variables; si su análisis fue parcial y sesgado su mirada; si supuso



que todos los participantes actuarían al unísono, etc.

Gradualmente, pero de manera constante, aprenderá a evitar el ensayo y el error como estrategia de aprendizaje, para sustituirlo por la exploración sistemática. Cuando aprenda que no es castigado por equivocarse y a ser consistentemente metódico crecerá su autoconfianza en su propia capacidad para hacer, para educar y autoeducarse.

Vivirá un proceso fascinante porque constantemente se ejercitará en discriminar y valorar adecuada y educativamente la sutil diferencia que existe entre la simple tentación a ensayar ideas que se le vienen a la cabeza y los aportes que le entrega la intuición, el *insight*, la tincada, en suma, lo que ha terminado por llamarse serendipia. (Roberts, 1992). La serendipia no es la mera idea que a alguien se le ocurre en un momento determinado, sino que es una fogonazo maravilloso que emerge del inconsciente dando una pista relevante o proponiendo una respuesta a aquel que está trabajando por largo tiempo en el tema de manera rigurosa y sistemática. Con la serendipia nos encontramos ante la expresión del procesamiento inconsciente de la información, que podría haber encontrado una solución divergente a un asunto de solución compleja.

En cambio, cuando al estudiante ensaya y no da importancia al error, porque puede volver a intentarlo de nuevo, hay que enseñarle que eso no tiene nada que ver con la intuición y, mucho menos, con la serendipia, sino que se trata de una disfuncionalidad cognitiva causada, entre otras, por la impulsividad que le impide recabar la información relevantes, significativa y trascendente que necesita.

A la intuición no hay que excluirla del proceso de formación profesional, sino que se deben hacer todos los esfuerzos para aprender a usarla de manera consistente, especialmente a través de situaciones donde el aprendiente deba

tomar decisiones en situaciones de incertidumbre y no tenga tiempo para realizar una análisis reflexivo.

Puede que el estudiante vacile por el desasosiego que le produce aquella situación cuya complejidad se ha transformado en una complicación, aparentemente inmanejable. Para salir adelante deberá buscar criterios sustentadores, tanto en su experiencia incipiente como en las referencias teóricas que está aprendiendo. Establecerá relaciones inéditas que le sorprenderán y que, incluso, puede que no comprenda. Es altamente probable que no posea el vocabulario para dar cuenta de ello ni de sus implicaciones. Comprobará que el lenguaje diario es inadecuado cuando tiene que ser preciso y exacto. Valorará que usar el vocabulario oportuno y conveniente es un imperativo pedagógico que no puede descartar ni minimizar y que si no lo hace caerá en un barril sin fondo pletórico de ambigüedad y equivocidad, que lo confundirá, no por razones de descubrimiento, sino por incompetencia. Sutilmente anhelará poseer un vocabulario mejor, más expresivo y preciso. Así habremos alcanzado y fortalecido un logro difícil.

Como futuro profesor debe tener muy claro que influirá en la modelación lingüística de sus alumnos, especialmente aquellos de sectores marginados culturalmente y que padecen de privación cultural.

Peregrino de la pregunta

Como peregrino de la pregunta en sus vacaciones de verano, solo o acompañado, iniciará una caminata por su región o país. El lugar no importa mucho, sino el contexto. Como peregrino de la pregunta caminará volviendo misterioso el lugar que recorre, tomando notas en un diario de campo educativo, que atesorará para siempre. Observará todo: el germinar de una flor que no conocía; el viento que le refresca en el día y hiela en la noche; el rocío que perla las hojas de gotas hermosas; el hambre que atenaza su voluntad;



la muchacha o muchacho que contempla en el ensimismamiento del que se cree que está solo; el silencio que lo llama para estar consigo mismo; la vida nocturna en la que no ha reparado, la historia local del lugar; etc., etc.

El mismo establecerá los criterios para observar, registrar y escribir, así como las prioridades y las categorías en este proceso informal de hacer ciencia y arte a partir de su deambular. Caminando contemplará amaneceres y atardeceres maravillosos que le mostrarán su grandiosa pequeñez, pasará hambre y frío; se acostumbrará a lo mínimo para obtener lo máximo; se descubrirá ingenioso y hábil, curioso y observador. En la ruta se le sumarán caminantes prestigiados como Darwin y muchos otros exploradores en todas las ciencias.

Sutilmente apreciará su crecimiento y volverá encantado a dialogar con sus educandos educadores y con deseos de sistematizar sus aprendizajes, ignorancias, dudas y certezas. Descubrirá que educar es asombrar con el misterio.

Emergencia de complejidades caóticas y autoorganizadas

En atención a lo argumentado, afirmamos que educar es simple y complejo. Es simple porque basta asombrarse con un misterio ante el cual nos maravillamos y hacemos preguntas. Todas son interesantes; ninguna es torpe ni irrelevante. El sentido de las preguntas consiste en desplegar niveles de complejidad creciente, como quien extiende un tejido para apreciar los detalles de los patrones del dibujo. Hay preguntas simples y otras complejas; tal vez halla algunas que están bien formuladas y otras mal estructuradas, pero ninguna de ellas es tonta, absurda o ridícula. Si alguien las valora de esa manera, no es maestro ni ha entendido que su rol es develar la complejidad encerrada en la pregunta simplificando su formulación.

La simplicidad y la complejidad guardan entre sí una relación paradójica. La simplicidad lleva a la complejidad y ésta a la simplicidad de manera inevitable, como si se tratase del tránsito del día a la noche y de la noche al día. Cada uno tiende al otro. Ambos adquieren su sentido pleno gracias a esta relación complementaria y mutuamente enriquecedora.

A lo largo del transcurrir de su existir basta que el educando repare en algún detalle, por ejemplo, que el viento sopla formando remolinos, para que la simplicidad desaparezca ante el despliegue de la complejidad que guarda en su seno. Cuando su sumerge en la observación percibe que el todo y sus partes son indistinguibles, como si tratara de un holograma. En la totalidad descubre las partes y en cada parte encuentra el todo. Se trata de un proceso de meditación. Osho (1999) nos enseña que cuando un niño juega, medita.

En este caso, se trata de un aprendizaje genuinamente sinérgico y holístico, no parcial ni descontextualizada, como ocurre con tanta frecuencia en la enseñanza y el aprendizaje escolar.

El tensión paradójica entre la simplicidad y la complejidad genera una circularidad virtuosa ascendente que se mueve hacia niveles de mayor abstracción. Sin embargo, este movimiento ocurre con altibajos. Hay momentos de comprensión y otros de confusión; de avances y de retrocesos, a veces violentos que pueden desanimar a cualquiera. Hay que estar prevenido para esos momentos, pues no todo es lucidez, también hay oscuridad. Pero se trata de confusiones e ignorancias educativas, necesarias para progresar.

La escuela, por su parte, no sabe qué hacer en estos casos y castiga, reprime y ridiculiza. La equivocación no se permite en la escuela; por el contrario, se castiga. En cambio, en los procesos educativos son bienvenidos, pues anuncian claridades cercanas, al modo como las aves anuncian la presencia de la tierra lejana y esquiva.



Las complejidades emergentes se manifiestan de manera diversa y caótica; empero el educando la vive lúdicamente, no separarlas en sus partes. Los fenómenos y los procesos ocurren para que él los aprehenda sin esfuerzo ni conciencia. Todo ocurre de manera tan sencilla que aprende bien sin darse cuenta de cómo lo hace. Gracias a su propensión a aprender fluye en el proceso de *estar siendo aprendiendo*.

La caótica complejidad emergente puede confundirlo, pero no desalentarlo. Si estuviese muy confundido, esperará hasta cuando se haya calmado para poder seguir cualquiera de los caminos que le ofrecen las bifurcaciones que se abren ante su curiosidad. Es por esto que la educación es el ámbito de lo posible, mientras que la escolarización en el reino de lo pre-establecido por los programas de estudio.

El alumno *–ad-luminem = hacia la luz* busca la experiencia de aventurarse en un territorio inexplorado por él, aunque otros lo hayan recorrido miles de veces. Se podrá perder o extraviarse. Se pierde si no sabe donde se encuentra ni para donde va; sin embargo, apenas logre generar algún criterio orientador dejará de estar perdido para estar extraviado. Si los criterios resultan no ser los adecuados,

siempre podrá hipotetizar otro hasta dar con el correcto. Inconscientemente buscará atribuirle una organización y coherencia a todos esos estímulos tan dispares y diversos. En la medida que se deje fluir en la observación rigurosa, sistemáticas y sinérgica descubrirá que se auto-organiza siguiendo patrones ocultos que paulatinamente podrá descubrir si tiene paciencia, método y sustento teórico.

Ahora bien, es altamente probable que el mismo educando que se encuentre en un ambiente escolarizado no sabrá qué hacer ante las bifurcaciones. Sentirá temor a equivocarse si yerra en el camino. Se limitará a esperar las instrucciones del profesor para repetir lo que él le enseña.

De este modo, el estudiante escolarizado profetiza sus malos aprendizajes, contrario a su capacidad extraordinario que le brinda su propensión a aprender. Afortunadamente, siempre estará la esperanza de que se encuentre con un educador mediador que lo libere de sus cadenas para llevarlo de regreso al territorio para que se aventure a indagar con la esperanza de que aprenderá a gozar de la exploración lúdica.

Si lo hace, habrá tenido uno de los aprendizajes más básicos: lo sustantivo es la búsqueda; lo adjetivo es el resultado.



Bibliografía

- Bermúdez, Alejandro. (2007). "Memorias de una escuela con todos". Revista Cooperación Educativa Kikiriki (España). Número temático sobre "Desescolarización. Marzo – Abril – mayo 2007, Número 84 / Año XX, pp: 58-62.
- Calvo, Carlos. (2007). Del mapa escolar al territorio educativo: *diseñando* la escuela desde la educación. La Serena: Nueva Mirada Ediciones.
- _____. (2007). "Complejidades educativas en la desescolarización de la escuela". Revista Cooperación Educativa Kikiriki (España). Número temático sobre "Desescolarización. Marzo – Abril – Mayo 2007, Número 84 / Año XX, pp: 24-28.
- _____. (2006). "La presencia sutil del maestro: la influencia de Paulo Freire en mi formación". Revista Universidad EAFIT, vol. 42, N° 143:32-40, Medellín, Colombia, Julio, Agosto, Septiembre, 2006, ISSN 0120-341X.
- _____. (2005b). "Complejidad, caos y educación". En Arellano Duque, Antonio (coord): "La educación en tiempos débiles e inciertos", Barcelona: Editorial Anthropos, 2005:115-136.
- _____. (2005a). "La sutileza como germen educacional copernicano". En Osorio, Jorge (ed.): "Ampliando los límites del Arco Iris: revisita a los nuevos paradigmas en desarrollo, educación y movimientos sociales". Santiago: Editorial Universidad Bolivariana, 2005
- _____. (2004). Educació i a ensenyar (pp. 71-93). En Aparicio, Pep (editor): *Ètica, complexitat i formació de persones adultes en una societat planetària*. Edicions del CreC, Valencia, España, ISBN: 84-934152-2-7
- Camus, Albert. (2007). El mito de Sísifo. Buenos Aires: Editorial Losada, S.A.
- Casali, Alípio. (2007). "Ética e educação: referencias críticas". Colegio Pierrot: Tercera Jornada Internacional de Educación: Escuelas alternativas y el profesor como constructor de conocimiento pedagógico. Enero, la Serena, Chile
- Cuadernos de Pedagogía. (1975). Conversando con Ivan Illich. Julio – Agosto 1975, N° 7-8.
- 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
- García, Teresa. (2007). "A vueltas con la desescolarización". Revista Cooperación Educativa Kikiriki (España). Número temático sobre "Desescolarización. Marzo – Abril – mayo 2007, Número 84 / Año XX, pp: 19-23.
- González García, Jimena T. y José Mario Illescas Pompilia. (2002). Acerca de la educación en el mundo originario preinca en el territorio donde se formaría el Tahuantinsuyo y el Qollasuyo. Cochabamba: CEDIB (Centro de Documentación e Información).
- Enzensberger, Hans Magnus. (2002). Los elixires de la ciencia. Miradas de soslayo en poesía y prosa. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Illich, Ivan. 1985. La sociedad desescolarizada. México: Joaquín Mortiz.
- Jiménez, Juan Ramón. (2007). "Ivan Illich en la era INTERNET". Revista Cooperación Educativa Kikiriki (España). Número temático sobre "Desescolarización. Marzo – Abril – mayo 2007, Número 84 / Año XX, pp: 70-74.
- López de Maturana, Silvia. (2003). "Construcción sociocultural de la profesionalidad docente: estudio de casos de profesores comprometidos con un proyecto educativo". Tesis Doctoral dirigida por José Gimeno Sacristán, Universidad de Valencia, España
- López de Maturana, Silvia. (2007). "La autoconfianza en los buenos profesores: una posibilidad de hacer ciencia de su práctica educativa". Revista Cooperación Educativa Kikiriki (España). Número temático sobre "Desescolarización. Marzo – Abril – mayo 2007, Número 84 / Año XX, pp: 34-39.
- Maturana, Humberto. (1990). "Plegaria del estudiante", en Emociones y Lenguaje en Educación y Política. Santiago: Ediciones Pedagógicas Chilenas.
- Maturana, Humberto y Francisco Valera. (1988). El árbol del conocimiento: Las ba-



- ses biológicas del conocimiento humano. Santiago: Editorial Universitaria.
- Max-Neef, Manfred, Antonio Elizalde y Martín Hopenhaym. (1988). *Desarrollo a escala humana*. Santiago: CEPUR.
- Moreno Doña, Alberto. (2007^a). "Dossier: Desescolarización de la escuela, de la sociedad" (editor). *Revista Cooperación Educativa Kikiriki* (España). Número temático sobre "Desescolarización. Marzo – Abril – mayo 2007, Número 84 / Año XX, pp: 17-18.
- _____. (2007^b). "A pesar de padecer la escuela... la belleza de crecer junto a profesores desescolarizados". *Revista Cooperación Educativa Kikiriki* (España). Número temático sobre "Desescolarización. Marzo – Abril – mayo 2007, Número 84 / Año XX, pp: 55-58.
- Morin, Edgard. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.
- Oscho. (1999). *El libro del niño*. Barcelona: Editorial Debate.
- Roberts, Royston, (1992). *Descubrimientos accidentales en la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sarmiento, Bertha. (2007). *La maternidad y el respeto a la propensión al aprendizaje del niño*. *Revista Cooperación Educativa Kikiriki* (España). Número temático sobre "Desescolarización. Marzo – Abril – mayo 2007, Número 84 / Año XX, pp: 50-54.
- Wild, Peter. (2002). *Sabiduría chamánica del sentimiento. El estar siendo-ocurriendo*. Santiago: Editorial Cuatro Vientos.