

## ETNOEDUCACIÓN, EDUCACIÓN FÍSICA Y ESCUELA: TRANSITANDO DESDE LA EDUCACIÓN INFORMAL A LA ESCUELA AUTOORGANIZADA<sup>9</sup>

ETHNOEDUCATION, PHYSICAL EDUCATION, AND THE SCHOOL:  
FROM INFORMAL EDUCATION TO THE SELF-ORGANIZED SCHOOL

ALBERTO MORENO DOÑA.<sup>10</sup> ► Universidad Austral de Chile. Chile  
CARLOS CALVO MUÑOZ. ► Universidad de la Serena. Chile

### RESUMEN

El hecho de haber escolarizado el movimiento nos ha llevado a alejarnos de la verdadera propensión de los niños y niñas a aprender motrizmente. El excesivo énfasis en ordenar, sistematizar y controlar el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje ha artificializado la verdadera experiencia de aprendizaje en donde el movimiento forma parte intrínseca del ser humano. La ciencia tradicional, anclada en el paradigma cartesiano, no ha sido capaz de explicar la aparente aleatoriedad y ambivalencia del aprendizaje motor en contextos informales, y es por ello que utilizamos un marco teórico diferente, la teoría del caos, con la intención de interpretar dichos procesos y la complejidad que los mismos conllevan.

Los resultados obtenidos en varias investigaciones que hemos realizado (Calvo, López de Maturana y Moreno, 2009) permiten reconocer el alejamiento del proceso etnoeducativo<sup>11</sup> de la lógica lineal presente en la escuela, mostrando cómo la autonomía de los niños y niñas en el interior de su comunidad indígena no es sinónimo de desorden, ambivalencia y contradicciones, sino, por el contrario, de un autoaprendizaje centrado en la capacidad autoorganizativa de los procesos educativos propios.

En este trabajo intentamos dar cuenta de esa capacidad de aprendizaje autoorganizada. Para ello proponemos transitar desde lo que se denomina educación informal a una escuela que pretendemos autoorganizada.

9 Algunas de las ideas desarrolladas en este artículo han sido trabajadas en el proyecto de investigación FONDECYT 1080073: "Complejidades educativas emergentes y caóticas en la escuela lineal"

10 alberto.moreno@docentes.uach.cl

11 Cuando hablamos de etnoeducación o educación indígena informal hacemos referencia a la educación propia de los indígenas al interior de sus propias comunidades. Nuestros estudios acerca de esta problemática se han centrado, principalmente, en contexto mapuche, indígenas presentes en Chile y Argentina.

## ABSTRACT

The ability to move has been placed in a school environment, and this has led us to forget the children's tendency to learn by using their motor skills. An excessive emphasis on organizing, systematizing, and controlling the teaching and learning processes is the cause of having developed an increasingly artificial learning experience, making us forget that the ability to move is intrinsic to the human body. Traditional science, anchored on the Cartesian paradigm, has not been able to explain the apparent randomization and ambivalence of motor learning in informal contexts. That is the reason why we use a different theoretical approach, the chaos theory, to try to interpret those processes and their complexities. The results obtained through the studies carried out by Calvo, López the Maturana and Moreno (2009) let us see how the ethnoeducational process is moving farther away from the lineal logic present in the school. This process is showing that children's autonomy inside their native community is not synonym for disorder, ambivalence and contradictions, but synonym for a self-learning process focused on the self-organizing abilities. With this job, we try to explain the self-organized learning ability. Our proposal is to go from the so-called "informal education" to a self-organized school.

**PALABRAS CLAVES.** Etnoeducación, educación indígena, educación informal, escolarización, autoorganización, aprendizaje.

**KEY WORDS.** Ethnoeducation, native education, informal education, schooling, self-organization, learning.

## 1. Introducción

---

Cuando escuchamos a Gabriel Marcel decir "*yo soy mi cuerpo*" queremos entender la dificultad de trabajar el concepto de cuerpo separado del concepto de sujeto. No existe tal diferencia, hablar del sujeto es hablar del cuerpo y viceversa. ¿Entiende la escuela dicha imposibilidad de separación? ¿Es posible negar el cuerpo sin negar el sujeto? ¿Es posible negar al sujeto aceptando su cuerpo? ¿Es entendido esto por la educación física trabajada en las escuelas interculturales<sup>12</sup>?

Al educarnos aprendemos a conservarnos en el cambio y cambiamos para conservarnos. Seguiremos siendo los mismos, a la vez que, constantemente, dejamos de ser los mismos. El cuerpo de un pequeño no será el mismo cuando sea joven y viejo, pero él seguirá siendo él.

En el cuerpo somos y estamos. Sin embargo, en diversos momentos de nuestra vida nos extraña nuestro cuerpo, pareciera que no fuéramos ese cuerpo en el que estamos. Esto nos pasa, por ejemplo, en la pubertad, cuando nos sorprende su rápido crecimiento, y en la adultez, cuando descubrimos señales de que la

---

<sup>12</sup> Las escuelas interculturales, en Chile, son las escuelas a las que asisten niños y niñas de las diferentes etnias presentes en este país, como por ejemplo los mapuches.

juventud ha devenido en adultez o vejez. Seguimos estando en nuestro cuerpo, que es totalmente distinto, pero ya no somos los mismos. Lo habitamos de manera diferente. La imagen corporal no se corresponde con el modo en que nos vemos.

Al educarnos nos identificamos con nuestra cultura, al tiempo que comenzamos a cambiarla de manera imperceptible. La mutua influencia es asimétrica y permanente. A este proceso lo llamamos etnoeducativo en tanto construye y fortalece un conjunto de patrones. Cuando en este proceso se impone un patrón estandarizado para todos, deja de ser etnoeducativo y lo concebimos como un proceso escolar.

La etnoeducación no debe ser confundida con la educación indígena institucionalizada. Esta última tendría, como uno de sus objetivos, la integración asimilacionista del indígena a la 'cultura nacional', basándose prácticamente en la castellanización de tales indígenas. Se podría decir que la educación oficial indígena consiste en la educación de los indígenas sin su participación, sin que el sujeto-cuerpo indígena se hagan presentes.

En este trabajo abordaremos aspectos propios de la etnoeducación, educación informal en contexto indígena, con la intención de mostrar cómo la escuela y la educación física, occidentalizadas, ancladas en el paradigma cartesiano, les ha dado la espalda a la aparente ambigüedad propia del aprendizaje contextual propio de la informalidad cotidiana. Y por tanto, le ha dado la espalda a los propios indígenas en sus procesos de educación formales.

## 2. Etnoeducación

---

Una aclaración importante cuando se trata de etnoeducación es la diferenciación necesaria con otras expresiones que se usan en la literatura educacional, tales como: 'educación indígena', 'educación intercultural bilingüe', 'educación bilingüe intercultural', etc. Esta confusión es causa de malos entendidos que conducen a propuestas pedagógicas erróneas y a consecuencias lamentables porque terminan señalando que el indígena es incapaz de superar las dificultades de la escuela.

Cuando se habla de la educación propia de los pueblos indígenas los diferentes autores, instituciones o colectivos, no reparan en la riqueza de la etnoeducación; por el contrario, normalmente hacen mención a la educación oficial e institucionalizada por parte del grupo dominante. En otras palabras, se refieren a la escolarización que han seguido los niños y niñas mapuches, quechuas,

aymaras, shuar, etc., en el interior de las escuelas, aunque las llamen escuelas indígenas o escuelas interculturales. El nombre es engañoso, pues no logra reconocer la riqueza del proceso etnoeducativo, sino que más bien, se subordina a un criterio externo que la niega.

Son pocas las referencias biblio y hemerográficas existentes sobre los procesos etnoeducativos en el interior de las comunidades centradas en los niños y niñas indígenas. Las que existen en su mayoría dan cuenta de la incorporación de aspectos culturales indígenas al curriculum escolar oficial. Esto refuerza la convicción de que no se ha tomado conciencia sobre la validez, eficacia y éxito de los procesos etnoeducativos, gracias a los cuales aprenden la complejidad de la propia cultura, que abarca todos los aspectos del vivir cotidiano: cosmovisión, labores diarias, cuidado de los hijos, relaciones familiares en comunidad, etc. Gracias a los procesos etnoeducativos el niño y la niña llegan a ser miembros activos y conocedores de su cultura, marco axiológico y cosmológico.

Al hablar de etnoeducación nos estamos refiriendo a la caracterización de los procesos educativos, de enseñanza y de aprendizaje, en los contextos informales de la cultura. En estos contextos informales la lógica escolar occidental pierde vigencia y la cultura propia adquiere mayor presencia.

La distinción es importante en tanto en los procesos etnoeducativos rigen patrones de autoorganización, mientras que en la escuela, la organización es impuesta desde afuera y válida para todos por igual: el educando está obligado a aprender lo que se le enseña formalmente y, el que no lo hace, es marginado. En cambio, en la situación informal, si bien hay subordinación a los patrones culturales que siguen a la cosmovisión, la ocurrencia del proceso de enseñanza y de aprendizaje está sujeta a las emergencias que bifurcan los procesos de manera aleatoria, donde cada uno sigue el proceso a su ritmo y estilo, si bien la permisividad no es total, es más abierta que la escolar. Esta característica permite que los procesos etnoeducativos se organicen de acuerdo a una lógica borrosa o polivalente, liberándose de la presión por la tendencia a la dicotomización que impera en la escuela. La tendencia de la escuela a dicotomizar conduce inevitablemente a discriminar a los educandos entre aquellos capaces de aprender y los que no lo harán, entre los que saben y los que no.

Nuestras investigaciones nos permiten diferenciar categóricamente entre educación y escolarización:

*“La educación ocurre a lo largo de la vida y no se limita a la escuela. Cuando ocurre en ambientes escolarizados se le llama 'educación formal' o 'educación no formal'. Cuando sucede fuera de la escuela se le denomina educación informal y*

*corresponde a la socialización o enculturación. Estas distinciones son erróneas e inducen a serios errores sobre las características y potencialidades de la educación. La educación formal es cartesiana en su fundamento y orientación, al igual que la educación no formal, que trata de actividades de capacitación y animación socio cultural, breves, dinámicas, flexibles y certificables. Sus participantes, a diferencia de la escuela, tienen orígenes, edades y actividades diferentes que se reúnen por objetivos específicos y temporales, quienes se separan, una vez finalizada la capacitación. La educación informal representa los procesos educativos que tienen lugar en la calle, el café o el patio escolar” (Calvo, 2002: 228)*

La educación es entendida entonces como un 'proceso de creación de relaciones posibles' mientras que la escolarización como el 'proceso de creación de relaciones preestablecidas por otros' (Calvo, 2002).

En consecuencia, la etnoeducación corresponde a la educación propia de una etnia determinada; mientras que lo que se llama "educación indígena" corresponde a la escolarización formal con algunos antecedentes culturales de la cultura indígena, diría Calvo (1983: 8):

*“pensada y planificada en términos de las 'deficiencias' de las culturas de dichas etnias en nada comparables a las del Estado-Nación; también es un tipo de educación cuyo objetivo es la integración asimilacionista del indígena a la “cultura nacional”, la que, por su parte, aún no tiene perfiles claros y distintivos. En suma, es la educación de los indígenas sin su participación, por lo que es ajena e inauténtica”*,

Es decir, no es propia de ellos, sino que corresponde a una adecuación del sistema educativo oficial a los contextos y realidades indígenas, con todas las implicancias de aculturación que ello conlleva. Aprender desde otros principios conlleva observar y entender la realidad desde esos principios, dificultando así la permanencia de una cosmovisión anclada en principios sustentados en otra lógica más holística que dicotómica, más intuitiva que racional.

Si bien es cierto que algunos nos tacharán de utópicos por aceptar que es posible un verdadero etnodesarrollo desde los principios propios de una cultura en tiempos modernos, hay algunos ejemplos en el contexto latinoamericano que nos muestran cómo algunas comunidades han sido capaces de conseguir un desarrollo propio diferente al occidental, lo cual los han llevado a procesos formativos diferentes a los nuestros. No es menos cierto que las propuestas existentes no abarcan todos los aspectos globales de una cultura particular, pero sí muestran el proceso de reetnificación que se está viviendo en Latinoamérica o, como diría Bengoa, 'los procesos de emergencia indígena en el contexto latinoamericano' (Bengoa, 2000).

Es posible nombrar la aparición de algunos territorios en donde han sido capaces de llevar a cabo algunos procesos de autogestión. Un caso ejemplar, y así lo nombra Bengoa en su libro "La emergencia indígena en América Latina", es el de La Federación Shuar en Ecuador, donde la autoorganización social y autogobierno territorial han podido aparecer. Los Shuar, habitantes de la vertiente oriental de la Cordillera de Los Andes, fueron capaces de desarrollar una conciencia social grupal afirmando que *"la supervivencia de la cultura y su desarrollo reside en que el conjunto del grupo étnico, o la Nación Shuar, controle el conjunto de los recursos ubicados en el territorio Shuar amazónico"* (Bengoa, 2000: 64)

Otros ejemplos son el de las comunidades Guaraní Chiriguano, en el oriente boliviano, que en los últimos veinte años han sido capaces de poner en práctica programas educativos autogestionados, y el de los kuna en Panamá que viven en función de sus costumbres tradicionales, gracias a la cual crearon la 'Asamblea de la Comarca' denominada Congreso General Kuna que resuelve democráticamente los problemas de la comunidad.

### 3. Etnocentrismo pedagógico

---

*"La superación del etnocentrismo pedagógico debe llevarnos a descubrir lo existente, vale decir que cada etnia tiene sus propias formas educacionales, centenarias y válidas, las que, al igual que la lengua, han recibido "préstamos" de otros grupos, algunos de los cuales ya han sido plenamente incorporados y otros no, pero que buscan imponerse". La etnoeducación es aquella propia de cada etnia, así como es propia la lengua autóctona, que se ha gestado a lo largo de siglos bajo diversas circunstancias históricas permitiendo la unidad e identidad étnica a pesar de los duros embates etnocidas y de todas las prácticas asimilacionistas. La etnoeducación, consustancial a cada etnia, puede constituirse en una de las respuestas válidas frente a la pretendida unidad nacional, a la deficiencia del sistema educativo vigente, a la marginación educativa y a la desintegración étnica. La etnoeducación se apoya en la diversidad inicial de la pluriétnicidad de Chile". (Calvo, 1983: 10).*

Las diferentes etnias han desarrollado diversos grados de etnocencia con su nomenclatura especial. Para ello, han seguido distintos procesos metodológicos de observación, clasificación y organización de la información. Ésta puede coincidir con la de la ciencia oficial occidental. En el caso de no coincidir, no se supone la falsedad de la taxonomía indígena, sino sólo la aceptación de otros criterios para dichas tareas. Sin duda, que puede llegar a establecerse cuál es

mejor, pero a condición de no prejuizar a ninguna y a someterlas a prueba de su falseabilidad.

Es deseable que cada etnia investigue y sistematice su concepción educativa, la organización de sus procesos de enseñanza y de aprendizaje, pero debe hacerlo, en primera instancia, desde la propia cultura y no desde los parámetros escolares occidentales, pues le impedirán ver lo que las sustenta, por buscar lo que dice la ortodoxia escolar. Una vez realizado el estudio, se deberá avanzar a un análisis comparado de las diferentes concepciones etnoeducativas. Cuando esto esté consolidado se avanzará hacia el estudio comparado con la escuela occidental.

Sugerimos que sea la última, o una de las últimas, para evitar que su imperio cultural anule las propuestas etnoeducativas, puesto que la escuela actúa casi como un "agujero negro" que come todo lo que está alrededor.

Una vez establecidos los criterios etnoeducativos desde la propia realidad cultural, se podrán analizar etnoeducativamente conceptos como objetivos, contenidos de enseñanza, sistemas de evaluación, aprendizaje significativo, entre otros.

Es desde aquí que cobra valor la participación de los propios indígenas en el develamiento de la propia etnoeducación. Se tratará de una participación activa, que no se quede en el discurso, sino que lo supere y se concrete en unas prácticas pedagógicas construidas desde su propia historia, desde un ser que está y es de un modo diferente a como estamos y somos nosotros los no indígenas.

*"Cada grupo humano cuenta con los mecanismos básicos para educar a sus miembros dentro de una perspectiva que le garantice a la sociedad los elementos necesarios para construir su devenir histórico en el contexto de su proyecto de hombre y de sociedad; es por esto que la sociedad en su conjunto es educadora".*  
(Artunduaga, 1997: 36)

#### 4. Ejemplo de propuestas etnoeducativas

---

Algunas propuestas que realmente se caracterizan por principios etnoeducativos se podrían ejemplificar con experiencias colombianas.

*"Perú, Ecuador, Chile, Venezuela, Brasil y Bolivia cuentan con políticas al respecto, aunque más enfocadas hacia la educación bilingüe e intercultural. Colombia en este sentido ha desarrollado su política con una perspectiva integral, mediante la expedición de una legislación más novedosa y avanzada frente a la de los demás países"* (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2001:2).

Es así como Colombia está intentando acabar con el etnocentrismo pedagógico que convierte a los 'blancos' como el otro cultural al que hay que copiar, seguir y

alcanzar, olvidando así, como diría Calvo (1983) las propias alternativas que ellos poseen y con las cuales han educado a sus niños/as desde tiempos pasados.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia premió, en el año 1999, (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2001) a los proyectos de educación intercultural que tuvieran verdaderamente en cuenta la etnoeducación.

Un ejemplo claro es el proyecto "Pensamiento Educativo Indígena"- PEI - de las comunidades Yukuna, de los ríos Apaporis, Pedrera y Caquetá, en el departamento del Amazonas, vinculando lo pedagógico con lo comunitario a través de un Calendario Ecológico, que se fundamenta en el conocimiento profundo del territorio, los tiempos de cosecha, caza, pesca y recolección. Durante estas épocas, los niños y jóvenes no van a las aulas de clase habituales, sino que el río, la selva, la tierra, los cultivos, los animales se convierten en medios de aprendizaje. (Ministerio de Educación de Colombia, 2001).

La educación oficial de los indígenas ha viajado a través del tiempo por una serie de propuestas que han ido desde enfoques educativos de corte liberal y con pretensiones, explícitas y/o implícitas, de una integración cuyo fundamento es la aculturación, hasta propuestas cuyo objetivo es la crítica y resistencia al modelo occidental escolar. El cuadro siguiente así lo muestra.

Educación Bilingüe (EI)	Modelo democrático
Educación Bilingüe Bicultural (EBB)	Modelo de capital humano y superación de la marginalidad
Educación Bilingüe Intercultural (EBI)	Modelo liberal de capital humano y superación de la marginalidad
Educación Intercultural Bilingüe (EIB)	
Educación indígena	
Educación Multicultural	
Educación Endógena Educación Propia Etnoeducación	Modelo crítico de resistencia

**Figura 1: Muñoz (1998). Perspectivas de la educación indígena escolarizada en América Latina**

En opinión de Muñoz (1998), si bien las perspectivas<sup>13</sup> desde las cuales se ha abordado la educación indígena en latinoamericana han sido variadas y han ido introduciendo elementos cada vez más complejos, aún siguen existiendo

problemas en la operacionalización práctica de dichas propuestas. A su criterio, estos aspectos han sido: "las metodologías de enseñanza de la lengua materna y segunda lengua, la construcción étnica de la educación bilingüe, el diseño de los contenidos curriculares, el fomento de la autoestima e identidad étnica y la revitalización de las lenguas minorizadas".

Lo que Muñoz (1998) postula es que, independientemente de la perspectiva desde la que abordemos el problema de la educación indígena, si el análisis lo centramos en los resultados obtenidos, entonces encontramos serios y graves problemas, pues existe la

*"crisis de los modelos académicos aplicados hasta la fecha en las regiones indígenas; una gran ineficacia de las políticas lingüísticas de la escuela indígena; un arraigo social insuficiente en las comunidades y padres de los alumnos; una sujeción curricular al sistema central y una definición poco coherente con los requerimientos del desarrollo contemporáneo de los pueblos indígenas. En suma, el desencuentro, la contradicción, la cerrazón de las estructuras políticas y administrativas a los cambios que implica cualquier fórmula EIB, que son las razones de los pobres, los marginados, los excluidos, los sin status"* (Muñoz, 1998: 33).

## **5. Educación física escolarizada en las escuelas interculturales**

Está demás explicitar la falta de hábitos saludables en nuestra población indígena. Ante esta situación se hace necesario tomar conciencia del éxito que los profesores de educación física deben tener en la consecución de hábitos físicos, psicológicos y sociales saludables en los niños y jóvenes con los que trabajan en el contexto indígena. Éxito que no sólo debe ser perseguido por los profesores de educación física, pero en el que sin duda ocupan un lugar privilegiado.

Son múltiples las causas influyentes en la consecución de hábitos físicos saludables y en las que muchos profesionales de la salud se suelen esconder para justificar así su falta de éxito en la promoción de dichos hábitos.

El relativismo de las sociedades postmodernas ha sido aludido en muchísimos casos para evitar responsabilidades de nuestra profesión de educador del cuerpo, con el cuerpo y a través del cuerpo (Arnold, 1991).

Pero dicho relativismo, que se muestra en el consumo de alcohol, tabaco o en la poca actividad física que se realiza, no tiene múltiples causas sino que es un aspecto causado por la misma crisis. Entonces, comienza a perder sentido el

---

13 El autor habla de paradigmas de la educación indígena aunque nosotros preferimos hablar, en este caso, de perspectivas, pues el concepto de paradigma hace referencia a un cambio mucho más global que a un aspecto más determinado de la sociedad.

intentar develar las múltiples causas aparentes y superficiales y, por el contrario, parece más conveniente abordar la discusión por aquella situación que las legitima, ya que nuestra percepción limitada de la realidad resulta inadecuada para entender los principales problemas que nos acechan en estos tiempos. (Capra, 1999: 26)

*“Solo será posible encontrar la solución cambiando la estructura misma de la red, y esto exige una profunda transformación de nuestras instituciones sociales, de nuestros valores y de nuestras ideas”*(Capra, 1999: 27)

Más allá de los motivos por los cuales se nos dificulta la labor realmente educativa y la consecución de placer hacia la práctica física y el componente motor en educación física, la crisis se encuentra realmente en la lógica interna desde la cual hemos escolarizado el movimiento y la experiencia corporal, intentando ordenar linealmente aquello que por su naturaleza es caótico y desordenado. La intencionalidad simplificadora y aclaradora de dicho orden forzado no ha hecho más que complicar el tratamiento de la actividad física, pues dicha simplificación atiende a criterios científicos mecanicistas alejados de la realidad pedagógica, valórica y vivencial propia de la complejidad presente en cualquier movimiento. Separar el ritmo de la expresión, la expresión del movimiento y la experiencia corporal de la intelectual, lleva a una pérdida de la naturaleza última de lo que es el movimiento como experiencia total del ser humano, que no es la suma de sus partes sino la interrelación de las mismas a partir de diferentes bifurcaciones, retroalimentaciones y procesos autoorganizativos.

Esta escolarización del movimiento y la actividad corporal lo ha desnaturalizado, lo ha encuadrado dentro de un sistema que incentiva, por sobre todo, el movimiento racional por encima del intuitivo. Dichos tipos de movimientos se desprenden de dos tipos de racionalidades, la racional y la intuitiva, prevaleciendo, en la educación escolar, la primera de ellas y que ha sido reconocida como lo propio del ser humano y por tanto más valorable que la otra, pues se relaciona con la ciencia y no con otros aspectos más 'insustanciales' como podrían ser el juego, la expresión de las emociones, etc.

Como dice Capra (1999: 40) con respecto a las racionalidades, el movimiento racional sistematizado, ordenado artificialmente, etc., y el movimiento intuitivo no son dos aspectos opuestos sino complementarios del ser humano aunque así no se haya percibido en la institución escolar

El movimiento racionalizado posee un halo de objetividad, neutralidad, aplicabilidad y sencillez ya que aparece como un planteamiento cerrado de solución única. El pensamiento racional, analítico, reduccionista y lineal deviene

en un concepto de movimiento y en una vivencia motriz racionalizada que rescata valores como la expansión, competición, cantidad y dominación olvidando así otros valores importantes como son la conversación, cooperación, la calidad y la asociación.

La complejidad propia de toda actividad, sea ésta motriz, cognitiva y/o valórica se pierde al seccionar el todo en su partes constituyentes, ya que como es bien sabido el 'todo es más que la suma de sus partes' y mediante la disección perdemos el sentido relacional que es el que en última instancia construye un todo verdaderamente educativo.

El proceso escolar posee una lógica subyacente proveniente del paradigma comentado y cuyas características son variadas, la cuales han marcado la escuela en todas sus instancias, y por ende a la educación física como asignatura escolar.

Desde esta dinámica, el profesor, aparente monitor, es el que posee toda la experiencia motriz y es por tanto el que debe enseñársela – mostrársela- a sus alumnos, pareciendo así que no poseen ninguna experiencia motriz al respecto. El docente no se percató de que las habilidades básicas se están desarrollando desde la infancia y que esa experiencia previa del discente podría ser aprovechada en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Desde el ordenamiento lógico y seccionado de la actividad corporal estamos legitimando la tan usual separación de cuerpo – mente, negada rotundamente por los más prestigiosos científicos contemporáneos.

El movimiento y la experiencia motriz en las clases de educación física es ordenado bajo unos supuestos que hacen perder su espontaneidad e incertidumbre, principios básicos del aprendizaje motor en la informalidad cotidiana, al igual que hacen perder su sentido último, pues el ser humano por naturaleza propende a aprender y experimentar motrizmente, incluso en aquellas personas totalmente sedentarias en donde el movimiento sigue estando presente como parte de su constitución como ser humano. El ser humano, sin movimiento, sea éste celular, cerebral, de las extremidades, etc., dejaría de ser humano y no tendría posibilidad de aprender.

El concepto de aprendizaje motriz basado en la teoría del esquema de Smith parece tocar fondo, pues son otros los postulados que hoy en día comienzan a tomar forma dentro del aprendizaje motor. Según la teoría de Schmidt (Citado en Torrens y Balagué, 2001: 73) existe un modelo cognitivo según el cual el sujeto no almacena la información sensorial al moverse, sino que la abstrae para obtener un esquema, que se refuerza a partir de la variabilidad de la práctica.

Esa mirada reduccionista de la que hemos hablado, invade también los espacios y tiempos escolares presente en nuestra asignatura.

La sala de educación física pareciera ser el único espacio en donde existe la posibilidad de vivenciar conscientemente el cuerpo y de aprender motrizmente. El discurso actual de los profesores/as nos hace pensar en la necesidad de numerosos requerimientos materiales para tener una experiencia motriz enriquecedora, cuando la mecanización de dicho movimiento ha sido automatizar también todas las posibilidades que dicho material e instalaciones nos deja.

El espacio circundante, plazas, cuevas, montañas, ríos, playas, etc., deja de ser utilizado, a partir de la justificación<sup>14</sup> acerca de la responsabilidad que el docente tiene ante el mismo.

Algo parecido ocurre con el tiempo, pues la escuela nos determina radicalmente debido a los horarios fijos y determinados que nos propone y que no permite una experiencia motriz mucho más rica en donde la necesidad de moverse no es un requisito en un momento determinado, sino que se construye en un tiempo no lineal, en donde el disfrute y placer por el movimiento y el cuerpo es un medio de aprendizaje, y como tal no se limita a un solo tiempo sino a variados momentos en donde la experiencia se construye y reconstruye constantemente.

## **6. Informalidad y Educación Física**

---

Las ideas que aquí expondremos son muy coincidentes con los resultados de algunas investigaciones en donde se comparan los juegos formales y los informales (Coakley, 1990), en donde se muestra la complejidad de los juegos motores surgidos en contextos informales y en donde se concluye que cuando los niños juegan juntos su interés radica en cuatro aspectos:

- En la acción juega un papel importante el tanteo
- Participación personal en el juego
- Búsqueda de contextos excitantes
- Oportunidades de reafirmar la amistad durante el juego

Resultados algo contradictorios con lo que aparece en los juegos realizados en contextos formales como la escuela, en donde son escasos los espacios que se generan para buscar amistad, mientras que la negación del otro a través de la competición es bastante usual.

---

<sup>14</sup> No queremos decir que no exista responsabilidad del profesorado, pero la responsabilidad es para superarla y no para evitarla.

Pero nuestro propósito no es analizar los resultados de las investigaciones de Coakley (1990), sino mostrar algunas luces explicativas acerca de cómo se aprende motrizmente en dichos contextos informales, y quizás así poder entender el éxito del juego motor en contextos no escolarizados.

Desde la teoría del caos en particular y las llamadas ciencias de la complejidad en general, el aprendizaje motor

*“se ha transformado en un acto dinámico en el que se producen complejidad de interacciones y en el que el alumno/a es el verdadero protagonista. No obstante, el procesador central, o cerebro de este participante, ha sido considerado hasta recientemente como la parte fundamental e imprescindible de esas interacciones, tal y como se observa en la teoría del esquema de Schmidt. Ésta defiende que el sujeto no almacena la información sensorial obtenida en cada movimiento, sino que la abstrae para formar un esquema o patrón general del movimiento”* (Balagué y Torrents, 2001: 67).

A partir de dicha linealidad cuya consecuencia principal es el orden previsible del quehacer educativo comienza a aparecer un alumno tipo, que será aquel capaz de seguir todas las normas, ninguna propuesta por él, y que además dé muestras veraces de una conducta aprendida. Se hace desaparecer entonces la creatividad del alumnado, además de no hacerle partícipe, mediante su exclusión de las decisiones, del acontecer de la institución en la que permanece varias horas al día. Las relaciones humanas en el interior de la institución siguen un patrón de comportamiento que no permite “acoger al niño/a en su legitimidad” (Maturana, 2003: 17). Y no se le acepta como tal porque no se aceptan las sutilezas a partir de las cuales el ser humano actúa.

La escuela en general y la educación física en particular, mediante el control, crea un orden establecido, creyendo, ingenuamente, que es el único orden existente. No se percata de que el niño es capaz de la creación gracias a la existencia de un orden diferente que subyace en sus acciones. Sólo hay que observar la actividad jugada de los pequeños en la informalidad. El aparente desorden en el que se encuentran no es tal, lo cual puede percibirse al analizar la dinámica interna que subyace. A pesar de la inexistencia de una orden externa a ellos mismos, el alumnado es capaz, de manera natural, de hacer pausas en un juego para descansar sin necesidad de comunicarse oralmente (Moreno, 2006).

La perspectiva desde la cual se analiza la educación escolar, no ha permitido la entrada de los nuevos paradigmas científicos y sociales al recinto escolar.

El cerrarse en ese contexto organizado externamente, de tal manera que se puede predecir qué es lo que va a ocurrir, hace olvidar ciertas características del

proceso de educación informal relacionados con la ambivalencia, la incertidumbre, la temporalidad, etc., del acto educativo que, sin duda, intervienen de manera exitosa en el aprendizaje motor. Algunos de estos aspectos serán abordados en el punto siguiente, pero lo que ahora nos interesa es cómo ese proceso que enfatiza el control, propio de una escuela escolarizada, olvida el proceso natural de autoorganización que hemos comentado más arriba.

La obsesión de la escuela por controlar el tiempo, caracterizado éste por su linealidad constante, el espacio, sin duda monoproxémico, los conocimientos entregados, compartimentados éstos en asignaturas, etc., no permiten que el alumno, durante el proceso de aprendizaje fluya, ya que el fluir generaría preguntas novedosas, que obligarían al profesorado a desviarse de esa línea causal que el control existente le obliga a mantener. Preguntas, inquietudes naturales en el niño o niña y que dirigirían el proceso de enseñanza – aprendizaje por senderos diferentes a los tradicionales, gracias a permitir el fluir de todos y todas los implicados en el acto educativo.

Un fluir que necesita de un control, pero no externo a la propia naturaleza de los educandos sino propia de ellos. Un control anclado en el proceso autoorganizativo que deviene en control natural.

Pero la escuela escolarizada no puede permitir, por convicciones institucionales, que ese fluir se produzca ya que 'alteraría' mucho el proceso de enseñanza - aprendizaje. Esto conlleva la negación de ese proceso natural autoorganizativo originado en el fluir subjetivo de los educandos y educadores.

## **7. Transitando desde la educación informal a la escuela autoorganizada**

---

La etnoeducación es un proceso autoorganizado en el que los niños y niñas son capaces de aprender y enseñar sin la dirección de un agente externo a ellos mismos<sup>15</sup>, aunque la presencia de un mediador será favorable, a condición de que se interponga entre el estímulo que desafía al educando y la respuesta que construye. Es importante en todos los casos, no olvidar que es el proceso de construcción del conocimiento el que importa en primer lugar y no la respuesta. La incomprensión de esta situación deviene en uno de los peores defectos de la educación formal: castigar al alumno si se equivoca o premiarlo si acierta, sin reparar en si sabe cómo construyó esa respuesta.

---

<sup>15</sup> Esto no implica la ausencia de ellos, pues no se trata de un mundo sin adultos, sino de todos ellos en interacción.

Dicha **autoorganización** está determinada por cuatro aspectos propios, que también los encontramos en el proceso etnoeducativo.

- Libertad en la organización
- Confianza para el aprendizaje
- Incentivo de la curiosidad
- Aprendizaje práctico

La **autoorganización**, al ser propio de cualquier proceso creativo (Fukuoka, 1999<sup>16</sup>) requiere estar atentos a las características propias del sistema complejo que está en proceso de creación. Una de las características inherentes al aprendizaje, y por tanto a ese **proceso autoorganizativo**, es la libertad propia de la persona que está aprendiendo, pues no es posible obligar al aprendizaje. Uno aprende siempre y cuando esté dispuesto, consciente o inconscientemente, a hacerlo. La libertad, entonces, es el primer aspecto que determina la etnoeducación autoorganizada.

Según Briggs y Peat (1999), los seres humanos nos comportamos creativamente debido a la coherencia existente entre **grados de libertad** y la **autoorganización**. Es decir, al poseer ciertos grados de libertad podemos, gracias al "intercambio de energía comunicacional"<sup>17</sup>, (**retroalimentación**) devenir en un proceso autoorganizativo de aprendizaje.

Pareciéramos no estar tan lejos de dicha explicación al observar y analizar el comportamiento de los pequeños y pequeñas al realizar una actividad jugada en un contexto informal. La libertad que en esos momentos poseen los participantes en la actividad y la inexistencia de un **orden** impuesto por otro no participante no significa, como muchos piensan, la ausencia de reglas que de alguna manera den sentido y dirección a la actividad. La diferencia estriba en que el juego es regulado a partir de la **autoorganización** propia de los infantes. Como toda actividad lúdica en donde el componente motriz es importante, es la propia fisiología de los pequeños la primera **retroalimentación** negativa que se produce, debido a que el propio organismo manda información al cerebro de los participantes avisándoles del momento en el que deben aminorar la intensidad del juego. Dicha regulación se produce de manera totalmente natural. Pueden existir otros tipos de

---

16 Massunobu Fukuoka es un intelectual japonés que ha trabajado en torno al cultivo natural mediante una metodología que consiste en el 'no hacer nada'. Esta metodología parte del principio de que la naturaleza, en su estado natural, tiene mayor capacidad de producción que si intervenimos la tierra. Fukuoka ha sido capaz de mostrar como, mediante esta forma de cultivar el arroz, partiendo del supuesto de que la naturaleza posee la capacidad de autoorganizarse por sí sola, es capaz de producir más arroz que las prestigiosas empresas norteamericanas y europeas con toda su maquinaria y todos sus productos químicos.

17 A falta de una conceptualización que se ajuste a lo que pretendemos referirnos con 'intercambio de energía comunicacional' nos permitimos crear la misma.

retroalimentaciones provenientes de la emocionalidad originada en los participantes durante la actividad. Cierta aburrimiento en los participantes conlleva un cese de la actividad y cierta diversión conlleva un mayor empuje y una mayor continuidad en la misma. ¿Y son verbalmente explicitadas todas estas señales entre los pequeños? Pareciera ser que no. Es la mirada, el gesto, el sudor, la respiración, etc..., la manera de comunicarse (retroalimentarse). Queremos llegar a mostrar que en muchas ocasiones no es pertinente establecer un **orden** externo, porque de esa manera estamos reduciendo grados de libertad, lo que a su vez provoca una **retroalimentación** no adecuada y, por tanto, no se origina la conveniente **autoorganización** que nos conduzca a comportarnos creativamente.

Aún aceptando la premisa de Briggs y Peat (1999) de que para crear es necesario poseer ciertos grados de libertad, aquí nos permitimos añadir algo más. La libertad por sí sola no deviene necesariamente en creación, sino que requiere de una fuerte carga emocional. La confianza en el otro y en uno mismo, la 'emoción del amor', basada ésta en la aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia, dirigen a la libertad para que ésta sea realmente integrada en un proceso creativo (Maturana, 1990; 2003).

Esa confianza para el aprendizaje es el segundo aspecto que determina el proceso de **autoorganización** en nuestro modelo etnoeducativo. Esa confianza en el otro, materializada en lo que Humberto Maturana denomina la aceptación del otro como legítimo otro está totalmente relacionada, en nuestro modelo, con la incentivación de la curiosidad, el énfasis que en contextos etnoeducativos se pone a la pregunta como faro que guía en el aprendizaje.

La pregunta proveniente de contextos en donde hay libertad para formularla y en donde no existe la posible negación del otro por el posible error, sino la pregunta que fluye de las ansias de conocer, del mismo proceso creativo, permite el fluir del proceso de búsqueda del conocimiento.

El último aspecto que tiene una relación de determinación con el proceso autoorganizativo es el aprendizaje práctico. Cuando hablamos de aprendizaje práctico estamos queriendo decir que los niños y niñas se dedican a practicar cómo hacer las cosas más que a conocer qué hacer, es decir, es un aprendizaje más concreto que abstracto, aunque sin duda que la concreción en cualquier actividad requiere, siempre, cierto nivel de abstracción en la comprensión de la actividad que genere un actuar eficientemente.

Peter Wild (2004), antropólogo chileno y aprendiz del Illapa –chamán- José Illescas, con el que compartió dos años en el altiplano peruano, comenta

refiriéndose al aprendizaje práctico y vivencial que protagonizó durante su proceso de aprendizaje con José que:

*“fui corroborando con la experiencia y me daba cuenta que lo que él me decía nunca era una idea o teoría cerrada, sino que siempre era una propuesta de experiencia que iba validando. En definitiva, uno puede dudar de cualquier pensamiento, pero no puedes dudar de lo que sientes. Subyace, claro, un pensamiento que va a categorizar lo que es bueno o malo, pero no puedes negar la experiencia que estás teniendo”* (Wild, 2004)

El aprendizaje práctico es determinante en el proceso auto-organizativo, pues permite que durante la actividad que se está realizando exista un **proceso retroalimentador**, a partir del cual concurrirá un intercambio de 'energía comunicacional' que permite a los niños y niñas durante el proceso de etnoaprendizaje recibir y entregar información que les permita modificar, insistir o abandonar la actividad que están realizando. Este abandono no significa descartar la actividad, sino que se trata de un abandono temporal que conducirá a retomar nuevamente la actividad cuando se esté preparado para ello. Es el propio **proceso retroalimentador**, a partir de las pequeñas **influencias sutiles** desde las cuales es capaz de existir, el que permite que el niño/a reconozca cuándo está preparado para actuar correctamente. Ésta es otra de las orientaciones que la escuela ha negado por mucho tiempo y es que no permite que la libertad en el aprendizaje dirija los procesos que acontecen en su interior.

## 8. Algunas ideas a modo de conclusión

---

El control natural del que hemos hablado consiste, básicamente, en que la institución escolar en general y la educación física en particular abandonen la certidumbre que las caracterizan, la cual le está proporcionando pocos beneficios formativos. El “control natural”<sup>18</sup> es aquel que permite subjetivar la escuela y todos los procesos que acontecen en su interior, aquel que nos permite hacer de la escuela algo de cada uno de nosotros, de los que en ese momento se encuentran en el espacio escolar. Aquel control que permite fluir las subjetividades a partir de las cuales construir un lugar adaptado a las mismas y que haga florecer la creatividad de los diferentes actores educacionales.

Las subjetividades podrán fluir siempre y cuando los procesos propios de la autoorganización tengan espacio en el entorno escolar. Aspectos tales como la retroalimentación, los grados de libertad, la aceptación de las pequeñas sutilezas

---

<sup>18</sup> Cuando hablamos de control natural nos estamos refiriendo al control no jerarquizado, no represivo. No estamos queriendo decir, al llamarlo natural, que sea un control innato al ser humano, ya que somos conscientes de los condicionamientos culturales que el niño posee desde sus más temprana infancia.

debieran ser no sólo aceptadas sino incitadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El cambio en la manera de afrontar el acto creativo de educar permitiría que alumno afrontara también de manera distinta el acto creativo de aprender. Desde aquí proponemos, apoyándonos en la teoría del caos, que el profesorado sea capaz de soltar la certidumbre, sea capaz de abrirse a todas esas ambigüedades, paradojas e incertidumbres que poseen las relaciones humanas cuando éstas se originan de manera informal y cuando en ellas ninguno de los implicados intenta negar al otro mediante la jerarquización.

Crear, según la teoría del caos, es algo consustancial al ser humano por lo que parece paradójico que en la escuela dicha creatividad se pierda. El profesorado debe dejar fluir la manera en que se relaciona con los alumnos/as, debe aceptar al alumno como legítimo otro en la convivencia (Maturana, 2003), para que así no pierda su individualidad, no pierda lo que por naturaleza le es consustancial: la creatividad. Debemos permitir que los grados de libertad del alumnado originen diferentes retroalimentaciones y que éstas den como resultado la autoorganización del aprendizaje.

El ser humano propende a aprender (Calvo, 2003) y deja de hacerlo cuando el proceso escolarizante dirige tanto su aprendizaje que convierte dicha dirección en una negación de procesos tales como la autoorganización del proceso de aprendizaje.

La ruptura de ese proceso auto-organizativo, con la intención de controlar todo aquello que ocurre en la escuela, conlleva la alteración de otros procesos naturales propios de la autoorganización creativa. Las retroalimentaciones positivas y negativas que de manera natural se generan en los procesos no artificializados por las manos del ser humano, devendrán en un ciclo límite<sup>19</sup>, que por sí solo acabará para devenir en creación de algo nuevo. La auto-organización del aprendizaje no será posible sin la existencia de dicho ciclo límite.

Este proceso creativo no es difícil encontrarlo en el juego informal de los escolares en los recreos, al menos así hemos concluido después de observaciones etnográficas realizadas en dicha informalidad (Moreno, 2006).

El proceso auto-organizativo de los alumnos/as pareciera ser consecuencia de la aceptación del alumno como tal, por un sustrato valórico – ético de los implicados en el juego que deviene en aprendizaje (Moreno, 2006). ¿Podríamos los profesores guiarnos también por dicho sustrato?

---

<sup>19</sup> El ciclo límite hace referencia, desde la teoría del caos, al momento en el que los sistemas naturales dejan de tener una actitud cíclica y repetitiva porque el acto creativo va a tener lugar.

La autoorganización deviene en creatividad de los alumnos/as, la cual a su vez permite que estos construyan sus propios aprendizajes. Por el contrario, el éxito de aprendizajes fuera de esa autoorganización no es más que aprendizajes momentáneos y artificiales cuyo objetivo principal es la superación de unas pruebas caracterizadas por la memorización de unos contenidos pocos relacionados con la vida real de los discentes o la mecanización de movimientos que no están conectados con la experiencia motriz cotidiana de nuestros alumnos/as.

*“El azar en el juego está organizado y acotado por cierto acuerdos iniciales. Por eso puede ser desenfadadamente divertido. Pero el aspecto festivo del azar termina con todos aquellos sistemas y fenómenos que, afortunadamente o no, escapan a nuestro control. Es entonces cuando sobreviene la duda, la confusión, la maravilla o el miedo”* (Wagensberg, 1998: 21).

El profesorado debiera, por tanto, incitar a dicho proceso y en vez de controlarlo deberá guiarlo para que éste tome la dirección que él pretende. No se trata de 'no hacer nada' sino de dirigir correctamente la autoorganización. Permitir que el alumno cree para, a partir de dicha creación, poder llegar a los aprendizajes requeridos por el profesor y los programas educativos pertinentes.

## 9. Referencias bibliográficas

---

- ARNOLD, Peter. (1991) *Educación física, movimiento y currículum*. Madrid. Morata.
- ARTUNDUAGA, L. Alberto. (1997). La etnoeducación: una dimensión de trabajo para la educación en comunidades indígenas de Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación* (<http://www.campus-oei.org/oeivirt/rie13a02.htm>). N3.
- BALAGUÉ, Natalia y TORRENS, Carlota. (2001) “La perspectiva de la teoría de los sistemas dinámicos y su aplicación al aprendizaje motor”. *En Tandem, Didáctica de la Educación Física*. N° 3, Barcelona, Editorial Grao, 67-74.
- BENGOA, José. (2000) La emergencia indígena en América Latina. Fondo de Cultura Económica. Santiago de Chile.
- BRIGGS, John; PEAT, David. (1999) Las siete leyes del caos. Las ventajas de una vida caótica Grijalbo. Barcelona.
- CALVO, Carlos. (1983) ¿Educación indígena o etnoeducación? *Revista de Educación de Adultos y Desarrollo*, N° 21.

CALVO, Carlo (2008, 3ª edición) *Del mapa escolar al territorio educativo. Diseñando la escuela desde la educación*. La Serena, Chile: Editorial Nueva Mirada.

CALVO, Carlos; LÓPEZ DE MATORANA, Silvia y MORENO, Alberto. (2009) Estado de avance Proyecto de Investigación FONDECYT 1080073: "Complejidades educativas emergentes y caóticas en la escuela lineal".

CALVO, Carlos. (2002 a) Complejidad, caos y educación informal. *Revista de Ciencias de la Educación* (Madrid), nº 190 abril-junio.

CALVO, Carlos. (2003) Educación y propensión a aprender y a enseñar. Seminario: Ética, Complejidad y Formación de personas adultas en una sociedad planetaria. Valencia.

CAPRA, Fritjof. (1999) *El punto crucial*. Madrid. Troquel Editorial.

COAKLEY, Jay. (1990) *Sport and Society*. Champaign. Problems and Issues.

MATORANA, Humberto y OTROS. (2003) *Conversando con Matorana de educación*. Málaga. Editorial Aljibe.

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

MINISTERIO DE EDUCACIÓN COLOMBIA. (2001) Programa de Etnoeducación. <http://www.mineducacion.gov.co/prensa/altablero/altablero.asp?id=21&numero=3>

MORENO, Alberto. (2006) *Teoría del caos y educación informal*. Huelva. Editorial Hergué.

MUÑOZ, Héctor. (1998) Los objetivos políticos y socioeconómicos de la educación intercultural bilingüe y los cambios que se necesitan en el currículo, en la enseñanza y en las escuelas indígenas. *Revista Iberoamericana de Educación*, (<http://www.campus-oei.org/oeivirt/rie17a02.htm>), N 17.

WAGENSBERG, Jorge. (1998) Ideas sobre la complejidad del mundo. Túsquets Editores. Barcelona.

WILD, Peter. (2004) Proceso de enseñanza – aprendizaje informal con un Illapa. Conferencia presentada al coloquio Educación y caos. Vicuña. (Documento aún sin publicar).