

la utilización de la energía es controlada por la información. Según sea la eficacia que se logre en la relación entre la Madre Tierra y el cibionte podemos concebir que el cerebro planetario sea substituido progresivamente por la habilidad de estabilizarse dinámicamente que posee la Naturaleza, que como sistema complejo que es, como cualquier otro ecosistema, mantendrá un equilibrio por el juego de su autoorganización. La ecocomunidad absorberá esta información para lograr un desarrollo creciente.

Pongamos un ejemplo, el caso óptimo de que se logre la regulación por la informática del flujo de automóviles y de camiones que cruza un poblado y que causa generalmente enormes problemas a la población. El cibionte con sus conexiones, por la intermediación de los ordenadores y todavía más directamente por las interfaces bióticas, puede conducir a una representación consciente del funcionamiento "mental" idóneo, para el logro óptimo del tráfico de camiones y automóviles que no dañen a la ecología psicológica y física de sus habitantes, así como a la ecología física del entorno. Es decir que se logra una conciencia global reflexiva sobre la introsfera. Esta introsfera está sujeta a sus conexiones reversibles, a que se refuercen y mejoren o a inhibiciones que la bloqueen, interviniendo fenómenos autocatalíticos que conducen a la emergencia de nuevos conceptos, soluciones, proposiciones que sólo una comunidad creativa puede lograr.

En una comunidad creativa donde existen personas simbióticas que funcionan como nudos vitales de los hiperrecursos, tanto de la totalidad de recursos de Gaia como del cybionte, es porque han logrado crear los elementos sociales amplificadores de sus capacidades físicas, intelectuales y espirituales. Han logrado transformar los efectos perversos resultantes de los choques entre contrarias economías, sociológicas y ecológicas por la creación de otros recursos complementarios y desmaterializados que han amplificado sus potenciales. *Las comunidades electrónicas representadas por los recursos de los recursos constituyen una de las soluciones posibles.* Han logrado establecer la combinación de los cerebros individuales con los agentes inteligentes y mentales del cybionte creando un ecosistema informacional en donde el desarrollo parece desarmar lo irreversible y

ha surgido una conciencia poco a poco más *consciente* de sí misma, es decir más simbiótica.

Es necesario puntualizar también los riesgos que implican no pilotear adecuadamente al cibionte, ¿cómo manejar la evolución que se avizora en un futuro próximo? Existen reglas para conducir a los sistemas complejos en los cuales nosotros somos a la vez las partes integrantes y los actores responsables. Rosnay señala que estas reglas se aplican tanto a la política tradicional como a la industria, a la economía y a los valores necesarios para conducir una interrelación eficiente con la comunidad. Estas características ya han sido señaladas con anterioridad. Pero es necesario insistir en una nueva forma de desarrollar el aprendizaje a partir de "gérmenes" del conocimiento, estos son tres principalmente: *un sentido trascendente de la vida, un sentido crítico y creativo.*

Lo mismo que una imagen fractal se construye progresivamente por interacciones sucesivas a partir de una ecuación simple, la nueva educación deberá ayudar a cada uno a reconstruir la relación entre los diferentes niveles jerárquicos del conocimiento. La educación simbiótica que se otorgue en las comunidades creativas deberá ser a la vez fractal y sintética. Fractal para romper lo lineal del "programa" y crear módulos de conocimientos interdependientes, propios para diferentes períodos y años de vida; sintético para ensamblar estos módulos en una construcción personal enriqueciendo su concepción de la vida y del mundo.

La educación fractal es ligera, abierta, responsabilizante. Su duración debe durar lo necesario sin ser fija sino relativa según los progresos, la experiencia y la motivación de cada persona. Esta descansa sobre el aprendizaje de medios y de métodos personalizados para la información y el desarrollo de la creatividad. La adquisición de procedimientos necesarios de razonamiento, la práctica sistemática de la integración de conocimientos. La educación fractal forma a los operadores, las llaves, los módulos, los gérmenes de la complejificación. Ella se realiza no sólo dentro de las aulas, sino que ayuda a cada quien donde se encuentre a construir y reconstruir su esfera personal de conocimiento más que adquirir espacios y saberes yuxtapuestos.

Joel de Rosnay nos dice que la educación fractal tiende a mejorar los

medios técnicos del tratamiento de la información y de la comunicación, puede ser complementaria de la televisión, media emocional omnipresente. La televisión es la principal concurrente de la enseñanza lineal tradicional. La rapidez de la transmisión de ideas, de modos de vida, de comportamientos por la televisión aparece como una escuela fija en sus ritos. El conflicto entre el tiempo largo y el corto tiempo que nos impone la actualidad se muestra en toda su fuerza. La cultura de los medios es efímera en el corto tiempo, pero persiste en la memoria de la consciencia sin conocimiento crítico ni conocimiento creativo.

La televisión nos lleva por caminos donde la información se une a la emoción, al manejo de sentimientos de miedo y de muerte. Utiliza el proceso biológico de supervivencia animal en el que la emoción refuerza a la memoria y capacita para reaccionar en estrategias de supervivencia ante el peligro, pero sin el ejercicio de un juicio crítico y creativo. Tenemos el caso de los jóvenes televidentes, a los cuales se les bombardea de imágenes violentas para ser más fácil memorizarlas que las imágenes neutras en razón de la producción de las hormonas del estrés. Así se ha instaurado una cultura de la violencia profundamente enraizada de una manera inconsciente.

Es claro que por la memorización de secuencias dramáticas producen efectos remanentes, y que la televisión favorece la emergencia de un mundo futuro debilitado pero es también posible que por este mismo medio se puede favorecer una voluntad de cambio positivo, de transformación, de hacer las cosas de otro modo. Es necesario que recordemos que el ser humano es capaz de una profunda reorganización, posee esta fuerza desde su código genético sólo que ha perdido la brújula del holomovimiento, de la capacidad de una complejidad creciente de su conciencia. Los mensajes de la televisión pueden ser transformados por una educación fractal, responsabilizando a cada individuo en su nivel de competencia, nos debe incitar a una formación de las imágenes de la vida gozosa, plena, comprometida y responsable.

La reconfiguración del proceso de aprendizaje se impone, por un lado, no podemos renunciar a la enorme influencia de un buen maestro, ni a las ventajas de una colectividad de alumnos. Este tipo de estruc-

tura debe preservarse y complementarse con otros recursos como la escuela virtual que pase por la utilización juiciosa de nuevas tecnologías y de recursos medidos en formas complementarias de transferencia de conocimientos.

La escuela que debe favorecer una comunidad creativa será aquella que establezca un ambiente abierto al mundo. Por los canales diversos de difusión de imágenes y que gracias a las posibilidades de la interacción, la actualidad se reincorpore a la discusión abierta, a la manifestación responsable de los propios sentimientos, a las experiencias ricas en enseñanzas.

Los ordenadores serán utilizados ampliamente en una forma "transparente"; no por la máquina misma y su programación, sino por el criterio para usarla como un "conector" para trabajar en la selección con los otros miembros de la clase con los bancos de datos que les sean más útiles; como un macroscopio para la simulación de experiencias, de procesos, de fenómenos diversos, de la simulación de una evolución acelerada o regresiva; como utensilio de presentación multimedia y memoria de diversas informaciones. Los ordenadores servirán evidentemente para otras aplicaciones más clásicas como escribir calcular, etc.

La educación fractal es la base de la enseñanza, de la transmisión de gérmenes de conocimiento en un crecimiento complejo, según las necesidades de cada cual, según su ritmo, según sus medios, sus motivaciones. El profesor será un mediador, un catalizador, un animador. Su función es socrática: muestra los caminos de acceso al conocimiento, da ejemplos, es un centro de calidez y servicio permanente, de conocimiento y sabiduría.

La clase así reconfigurada será como un remanso, un núcleo de recursos de muy bastas implicaciones, que utilice otras formas complementarias de transmisión de la cultura y de acceso a los conocimientos como: citas científicas, de exposiciones, televisión multimedia interactiva, CD, juegos, libros y espectáculos. Nadie debe poseer el monopolio de la formación. *La educación fractal del futuro será el resultado de una simbiosis entre variados sistemas y recursos.*

*Conclusiones:*

1. En una comunidad creativa se deben fomentar el contacto con nuestras raíces profundas, nuestra esencia biológica, saber escucharnos en nuestra intimidad, aprender a tener contacto con nosotros mismos. Nuestros vestigios de instintos son débiles y sutiles y difíciles de contactar. El aprendizaje extrínseco ha sido mucho más poderoso que nuestros impulsos profundos, la herencia milenaria de nuestros ancestros.
2. En una comunidad creativa se debe fomentar que los niños tengan experiencias cumbres, que les pueden ocurrir con frecuencia, como al estar recostados en el pecho paterno, al asombrarse ante la luna, al ver nacer un animalito, etc. No podemos ignorar cómo el actual sistema educativo aplasta las experiencias cumbres e impiden su posibilidad.
3. El educador en la comunidad creativa respeta el modo de ser del niño, no lo sobreprotege, deja que disfrute de lo desconocido, fomentando su fantasía, su creatividad, su amor a la vida.
4. Una de las tareas de la comunidad creativa será el enseñar a trascender los seudoproblemas y enfrentar los graves problemas existenciales de la vida.
5. Otro objetivo de la educación en una ecocomunidad, es refrescar la conciencia de la belleza y el prodigio de la vida. En la cultura actual nos insensibilizamos con demasiada frecuencia, de modo que nunca vemos realmente lo que miramos ni oímos lo que escuchamos. Necesitamos enseñar a nuestros hijos la percepción unitiva, la experiencia holística, de ser capaces de ver simultáneamente lo temporal y lo eterno, lo sagrado y lo profano en el mismo objeto de su observación.
6. Otro objetivo importante de la comunidad creativa será auspiciar las necesidades psicológicas básicas. Un adulto como un niño no puede alcanzar su plena realización mientras no tenga satisfechos los factores vitalistas: *amor a la vida, lealtad consanguínea y sentido de pertenencia.*

7. En una comunidad creativa se debe enseñar a canalizar los impulsos destructores, debe ser posible enseñarle a las personas que los controles no son necesariamente represivos. Las personas autorrealizadas disponen de un sistema de control por el cual canalizan y reciben una gratificación social.
8. En una comunidad creativa se debe insistir en el valor de la vida para la autorrealización, esto evitará neurosis o enfermedades espirituales y cognitivas, evitando también una relación con la realidad deformada y alterada. Recordemos la serie de monstruosos crímenes que niños y adolescentes han cometido últimamente en los Estados Unidos, donde los medios de comunicación hacen alarde de la falta de respeto por la vida humana y de todos los seres débiles.
9. Es necesario que en una comunidad creativa se propicie el desarrollo del nivel *mundicéntrico* si queremos cuidar nuestro entorno, amarlo y responsabilizarnos de él, de otra manera cualquier política de protección ecológica fracasará. Así también es pertinente que las comunidades indígenas salgan de su *etnocentrismo* hacia un mirar más amplio de su hacer y actuar.
10. En una comunidad creativa existen los niveles biocéntricos, egocéntricos, etnocéntricos, pero el nivel mundicéntrico de unos pocos individuos, hace que esa comunidad no sea reducible a los niveles inferiores de desarrollo; se darán rupturas asimétricas en las relaciones entre las personas autorrealizadas y las que no lo son, que impulsarán a toda la comunidad hacia una nueva forma de trascendencia. Estas rupturas asimétricas introducen nuevas posibilidades para la génesis a niveles superiores de conciencia.
11. Cabe recordar en una comunidad creativa que el paradigma de la autoorganización evolutiva, *la evolución es el resultado de la autotrascendencia paulatina de todos los diferentes niveles.*
12. La ecocomunidad debe dar cabida al ecociudadano, al contemplativo en el que se sintetizan, actúan simbióticamente creando el tercer gran movimiento del espíritu, la trascendencia *tanto* de la naturaleza como de la mente y, en consecuencia, su unión radical.
13. Con el fin de mejor relacionar economía y ecología, es conveniente

- igualmente ajustar los esquemas clásicos de un capital esencial a la supervivencia, a la explotación y al desarrollo del sistema: el ecocapital. Él viene a completar las tres formas clásicas de capital (la tierra, el trabajo, el capital máquinas y el financiamiento).
14. En una comunidad creativa es necesario despertar el proceso del Espíritu conscientemente. Tal vez, en algunas personas de una comunidad creativa se dé esta clase de desarrollo a los más altos niveles y sean capaces de jalonear en su ascensión a los dominios superiores de evolución a otros individuos, su ejemplo debe ser aceptado como guías espirituales de la comunidad.
  15. La comunidad creativa debe ser espacio que promueva la holarquización, la introsfera por una "asunción o comunión", al subsumir por el diálogo, las relaciones interpersonales que faciliten la comunicación de sentimientos, penas, sinsabores. Una especie de cenáculo de ancianos, la sabiduría al servicio de la comunidad.
  16. El acceso a los bancos de memorias posee una capacidad infinita de multiplicar los medios de educación. Deben existir centros de cómputo accesibles a bajo precio para los ciudadanos menos favorecidos.
  17. Debe favorecerse la creación de organizaciones cívicas que se dediquen a investigar la ecoeconomía la repartición de recursos y la reducción de las desigualdades en el mundo y con esos datos poder proyectar el ecogobierno políticas a seguir por la comunidad.
  18. En la comunidad creativa el cybionte debe asegurar el consumo de energía por su inteligencia planetaria, asegurando una regulación cibernética.
  19. Se debe discutir ampliamente, avalada por politólogos de prestigio, una nueva función del gobierno que debe ser de pilotaje y de regulación, capaz de asegurar la conducta de un sistema complejo. En las pequeñas comunidades es donde es posible respetar la diversidad, sus libertades, y donde se da a cada cual la posibilidad de acceder a una existencia significativa. Además, es más fácil obtener información para una adecuada retroalimentación. En la comunidad creativa se puede ensayar una nueva forma de gobierno porque se

- pueden realizar los cambios convenientes con el menor costo social.
20. En una comunidad creativa es más fácil controlar una complejidad perversa por el desarrollo de la gestión de los ciudadanos con la autoridad municipal.
  21. Sólo puede resolverse en una comunidad creativa, el equilibrio entre las presiones naturales de la autoorganización individual y colectiva por el ejercicio de la responsabilidad personal y comunitaria.
  22. Las relaciones comunitarias favorecen la coordinación de las acciones individuales por la retroacción colectiva para crear un comportamiento inteligente del cybionte.
  23. La comunidad creativa debe ser semillero de los nuevos líderes, porque es más fácil detectar como en un espejo amplificador la personalidad exacerbada, porque se está más cerca de sus defectos y de sus posibilidades y se controlan mejor sus recursos de influencia.
  24. En la comunidad creativa se debe fomentar la introsfera como subconsciente del cerebro planetario, esfera de interiorización de conciencias colectivas interconectadas por el recurso de la comunicación, ligada a lo virtual, una esfera suplementaria se desliza entre lo que es real y lo imaginario.
  25. En una comunidad creativa se debe desarrollar la educación fractal como base de la enseñanza, de la transmisión de gérmenes del conocimiento en un crecimiento complejo, según las necesidades de cada quien según su ritmo, según sus medios y sus motivaciones.

**EJERCICIOS (3.1.)**

**FICHAS DE PÓQUER**

Dificultad 3

**Objetivo:** Descubrir que la creatividad puede fomentarse evitando la rigidez organizativa.

**Material:** Hojas, lápices, hojas de rotafolios, pizarrón.

**Procedimiento:** Trabajar por parejas A y B y comentar las preguntas, posteriores al relato, escuchándose mutuamente y sacar conclusiones en acciones concretas a seguir que se comentarán posteriormente con el grupo.

**Relato:** Un joven desea ser boxeador, va a un gimnasio, busca un entrenador y le dice: "Quisiera ser un profesional y pertenecer a su equipo. Me gustaría que fuera mi entrenador".

**Tipo de entrenador X**

El entrenador elige a uno de sus boxeadores profesionales y le dice: "Lleva al joven al ring, fuérsalo, agótalo, veamos qué puede dar". Si el joven aguanta y continúa con espíritu de lucha, promete, "lo lleva en la sangre", entonces el entrenador lo admite y lo prepara para ser un profesional.

**Tipo entrenador Y**

Le dice al joven: "Olvídate de todo lo que sabes. Hazlo sólo como yo te indique. No pienses en la clase de cuerpo que tienes, en tus habilidades y logros anteriores".

**Pregunta:** ¿Cuál de los dos entrenadores escogerías, por qué si, por qué no?

**Observaciones:** Cuando tratamos a los educandos como "fichas de póquer", no favorecemos el encuentro de su identidad, no los aceptamos con sus limitaciones y perdemos de vista sus posibilidades.

**ABRIENDO LA PUERTA**

Dificultad 2

**Objetivo:** Favorecer la oportunidad de ser honestos al comunicar lo que sucede en nuestro interior, en lugar de presentar caretas y evasiones corteses.

**Material:** Hojas, lápices, hojas de rotafolios, pizarrón.

**Procedimiento:** Trabajarán los participantes durante unos 45 min. En equipos de cinco personas, contestando las siguientes preguntas y dando tres razones que fundamenten sus aseveraciones que se discutirán con el grupo.

1. ¿Te gusta estar en la escuela o universidad?
2. ¿Te parecen bien o mal preparados los maestros?
3. ¿Te parecen buenas personas?
4. ¿Te parece competente el director?
5. ¿Te agradan tus compañeros y compañeras?
6. ¿Eres sincero en tus relaciones?
7. ¿Eres directo y abierto?
8. ¿Qué piensas de las relaciones sexuales?
9. ¿Qué piensas de la amistad?
10. ¿Qué piensas de la fidelidad?

**Observaciones:** Un aspecto muy importante para el autoconocimiento es no discutir, sino saber argumentar escuchando con claridad nuestras voces internas y la palabra de los otros, sin imponernos, ni manipular.

**EJERCICIOS (3.2)**

**MOMENTOS DE GOZO**

Dificultad 2

**Objetivo:** Confirmar que quienes tienen deseos de vida, pasan a menudo por momentos de gozo. Mientras que quienes tienen depresiones constantes, parecen vivir débiles o

pocos momentos de plenitud.

*Material:* Láminas con escenas de muerte y láminas con escenas de vida, tomadas de periódicos o revistas.

*Procedimiento:* Cambiar impresiones por equipo de los dos tipos de escenas, sacar conclusiones por equipo que se comentarán posteriormente con todo el grupo. Las conclusiones generales se concretarán en acciones cotidianas.

**Observaciones:** Los niños y jóvenes deben tener experiencias cumbres, que muchas veces ocurren en la niñez. El actual sistema educativo no favorece ese tipo de experiencias.

#### KALEIDOSCOPIO

Dificultad 3

*Objetivo:* Refrescar la memoria para traer al presente momentos de gran alegría, belleza y compañerismo.

*Material:* Preparar en casa un kaleidoscopio con un tubo de cartón, dos espejos colocados en triángulo y papelillos de colores, tapan los extremos uno, con un cartoncillo negro con un pequeño orificio para ver y en el otro extremo con papel de china para que pase la luz. Cada vez que se mueve el diseño de papelillos cambia.

*Procedimiento:* El grupo se divide por parejas, A y B. Observará el kaleidoscopio una persona y tratará de observar el mismo diseño la otra persona, no se podrá, porque al menor movimiento los papelillos se mueven. El dibujo es único para cada persona y es casi imposible que se repita para el otro observador. Comentarán sus conclusiones en grupo.

**Observaciones:** Cada objeto de nuestra memoria es único e irrepetible,

lo que nos queda es el recuerdo de si fue agradable o nos dejó mal sabor. Es necesario traer a nuestra memoria con frecuencia, los momentos de alegría y belleza, según el sentido de trascendencia que le demos.

#### EJERCICIOS (3.3)

##### GRANDES PERSONAJES

Dificultad 3

*Objetivo:* Entender lo que se quiere decir con autorrealización y encontrar las características psicológicas que esperamos generar en las personas.

*Material:* Hojas, lápices, hojas de rotafolios y pizarrón.

*Procedimiento:* Cada alumno traerá una biografía corta del personaje de su interés, se elegirán unas tres y en equipo encontrarán características que les son comunes, se comentarán con el grupo y se sacarán conclusiones.

**Observaciones:** Las personas autorrealizadas tienen una causa en la que creen, una vocación a la que se entregan. Cuando hablan de su "trabajo", se refieren a su misión en la vida, la cual han llevado a cabo a pesar de adversas circunstancias y experiencias.

#### UNO PARA TODOS Y TODOS PARA UNO

Dificultad 2

*Objetivo:* Descubrir que el control de nuestros impulsos no necesariamente es represión, sino que facilita la relación humana y el desarrollo de la persona. Hay impulsos negativos e impulsos positivos, tenemos que hacer uso del discernimiento al actuar.

*Material:* Hojas, rotafolios y pizarrón.

*Procedimiento:* Se contestarán en equipo las preguntas sacando conclu-

siones con el grupo y concretizándolas en acciones cotidianas.

1. ¿Has sentido ganas de matar?. ¿Cuándo y a quién?
2. ¿Has golpeado a alguien con furia?. ¿Por qué?
3. ¿Has agredido de palabra a alguien, por qué?
4. ¿Manifiestas con frecuencia mal humor?
5. ¿Haces uso de la mentira para evadir responsabilidades?
6. ¿Te gusta que te hagan, lo que tu hiciste a otros, por qué?

**Observaciones:** Las personas autorrealizadas disponen de un adecuado manejo de sus impulsos, por lo cual el control otorga una gratificación social y personal muy placenteras.

#### Sentido de pertenencia

Dificultad 4

**Objetivo:** Practicar una introspectiva de nuestra biología como especie.

**Material:** Hojas, rotafolios y pizarrón.

**Procedimiento:** Se contestarán en equipos las preguntas, sacando conclusiones que se compartirán con el grupo, concretizándolas en acciones a seguir.

1. ¿Qué piensas de los grupos étnicos?
  2. ¿Qué derechos consideras que se deben respetar?
  3. ¿Qué responsabilidades adquieren?.
  4. ¿Son grupos manipulados, por quién y para qué?.
  5. ¿Cómo sugieres que coexistan estos grupos con otras sociedades?.
- Nombra cinco características.

**Observaciones:** La ciencia biológica nos dice que los vestigios vitales que nos han hecho permanecer como especie son débiles y difíciles de con-

tactar en esta época. El aprendizaje extrínseco ha sido mucho más poderoso que nuestros impulsos más profundos. El aprendizaje los ha hecho casi desaparecer y tenemos que rescatarlos, uno de ellos es el sentido de pertenencia a un lugar y a un grupo, favoreciendo con esto el sentido de nuestra propia identidad.

#### EJERCICIOS (3.4 Y 3.5)

##### Conciencia cósmica

Dificultad 4

**Objetivo:** Descubrir que la biosfera y la fisiosfera están literalmente en nuestro interior, como parte de nuestro ser, de nuestra individualidad, conformando la introsfera. La noosfera es la resultante de nuestra relación con el mundo de la cultura.

**Material:** Hojas de rotafolios, crayones de colores y cinta de dibujante.

**Procedimiento:** En hojas de rotafolios por equipos harán un dibujo que represente de una manera diagramada la entrada de la humanidad por la gran puerta del siglo XXI. Qué artículos, experiencias, cambios, personajes notables pasarán por esa entrada. Se pueden pegar láminas, dibujos de revistas, periódicos, artículos, comentarios anecdóticos, etc. Se pegarán las hojas de rotafolios con la cinta de dibujante en la pared del salón y cada equipo pasará a dar una explicación. Se podrá dejar de tarea para que tengan suficiente tiempo para preparar el material.

**Observaciones:** Todos seremos inmigrantes que llegaremos a la nueva era, como refugiados o proscritos. Seremos como los pioneros de una nueva comarca, sin ningún conocimiento de lo que nos exigirán las nuevas condiciones de vida. Somos una sólo ola emigratoria, sin modelo, sino sólo nuestras propias capacidades adaptativas. Llevaremos con no-