

Creatividad Operativa.

Un acercamiento sistémico y pragmático a la capacidad de generar ideas de las organizaciones

Juan Rodrigo

RESUMEN

Las organizaciones y las empresas son sistemas abiertos, dinámicos, autoorganizados y coevolutivos, que interactúan con el entorno en un intercambio que pretende el mutuo beneficio. Las empresas y las organizaciones son sistemas que necesitan aprender a generar nuevas respuestas y propuestas, en un entorno que cambia de manera vertiginosa. Para permanecer vivas, las empresas deben innovar de forma constante. Y para ello necesitan crear. Pensar la innovación. Recombinar nuevos y viejos conocimientos con los que hacer posible esa innovación. Si queremos ayudarlas, debemos poner a su disposición conceptos, conocimientos, herramientas y métodos que les permitan crear más, y crear mejor, para crear aquello que necesitan. Para convertir su capacidad creativa y su acción creadora en una base operativa real de sus estrategias de innovación, de mejora y de diferenciación.

Palabras clave: Generatividad, sistemas, autoorganización, emergencias, aprendizaje, metodologías

ABSTRACT

Organizations and companies are open systems, dynamic, self-organised and co-evolutionary, which interact with the environment in an exchange that aims at mutual benefit. Companies and organizations are systems that need to learn how to generate new responses and proposals, in an environment that is changing at a dizzy rate. To stay alive, companies must constantly innovate. And to do so, they need to create. To think innovation. To combine new and old knowledge that makes that innovation possible. If we want to help them, we must place concepts, knowledge, tools and methods at their disposal to enable them to create more, and to create better, to create what they need. To convert their creative capacity and their creating action into a real operational base for their innovation, improvement and differentiation strategies.

Keywords: Generativity. Systems. Self-organisation. Emergencies. Learning. Methodologies.

UN ACUERDO PREVIO

Antes de avanzar, quiero pedir disculpas por ese apellido que le he colocado al término creatividad, ya de por sí bastante liado, confuso y embarrado con las más de 400 definiciones que se le atribuyen. Porque no es mi intención contribuir en nada a ese desbarajuste, propiciado por lo que pare-



Juan Rodrigo

ce una resistencia tenaz a utilizar el término siempre con el mismo significado, o al consenso sobre el concepto.

Desde esa confusión la creatividad puede ser tanto una característica de la personalidad como un rasgo de carácter, una propiedad de las personas, el resultado de un proceso de creación, un tipo de conducta, o el proceso en sí mismo. Y también, por qué no, una decisión o una filosofía

vital. Y así, confundiendo el todo con las partes y las partes con el todo, se vuelve imposible pensar con claridad.

Por eso quiero proponer como un acuerdo, al menos hasta el final de este escrito, una definición. Una definición que se concreta en la pura y simple capacidad de generar ideas. Ideas como formulación de nuevos problemas y retos y de nuevas soluciones y respuestas. O unidades de acción que dice Binnig (1996).

¿Podemos dejar definida la creatividad, para aquí y para ahora, como la capacidad de generar ideas con valor, nuevas y útiles, en un campo determinado de conocimiento?. Nuevas Bisociaciones, en terminología de Koestler (1983), más o menos inesperadas, más o menos insólitas. Una definición, en su puro esquema, muy próxima a la que propone Drevdahl (en Sikora, 1979) como "La capacidad humana de producir resultados mentales de cualquier clase, nuevos en lo esencial y anteriormente desconocidos para quien los produce".

O, por decirlo de otro modo, la capacidad de plantear y resolver retos y problemas de los que no conocemos la solución. Una capacidad que se apoya y se relaciona en la capacidad de descubrir, comprender, recordar y transformar. Una capacidad humana, tradicionalmente referenciada en los individuos, y basada en lo que podríamos identificar como generatividad simbólica.

Si podemos establecer eso como un acuerdo, aunque sea momentáneo, creo que podemos asumir ya la conceptualización de la creatividad como una capacidad sistémica. Una capacidad de todos los sistemas humanos.

GENERATIVIDAD Y CREATIVIDAD

*Son nuestras teorías las que determinan
lo que podemos observar*

A. Einstein

Vayamos al origen. Empecemos por el principio.

Hace unos trece mil setecientos millones de años una pequeña bola de temperatura, de calor, de energía, implosionó. Al hacerlo generó el tiempo, y este universo del que somos parte. Allí, en aquella bola, estaba en potencia todo lo que ha existido, existe y existirá en este universo. Todo. Y estaba, lo llamemos como lo llamemos, una tendencia a la complejidad.

Con el tiempo ya en marcha, con el cambio ya en marcha, generada la diferenciación inicial, se formaron las primeras pequeñas partículas elementales, partículas subatómicas, que comenzaron a juntarse, a combinarse y a recombinarse, para formar elementos cada vez más complejos. Primero, átomos de hidrógeno. Poco después, átomos de helio, poco después... moléculas.

Elementos que comenzaban a manifestarse como diferentes, y a manifestar propiedades distintas, previamente inexistentes en los elementos que los constituían. Elementos que comenzaron a evolucionar y a recombinarse, en un proceso que generaba cada vez más de lo que antes no existía. Comenzó un proceso de complejización. De la energía emergió la materia. De la materia en interacción con la energía, de lo inorgánico, emergió la vida. De la vida en interacción con todo lo anterior, emergió la conciencia.

Y el proceso continúa. De la conciencia, de lo simbólico, emergen las ideas.

HEMOS CAMBIADO DE PARADIGMA

Hemos pasado del relato de un universo creado, a la explicación de un universo que se está creando. Que no existe como totalidad acabada. Hemos pasado de un universo que teníamos que investigar para conocer, a un universo en continuo cambio generativo.

Un cambio en el que sin duda estamos participando. Hemos pasado de la creencia en un mundo dado, a la revelación de un mundo que se autoorganiza.

Pensar en creatividad desde esta perspectiva abre nuevas posibilidades de comprensión y explicación.

Para empezar, porque podemos considerarla integrada en un concepto más amplio que referencia la capacidad de generar nuevas emergencias y nuevos sistemas que antes no existían. La Generatividad.

El cosmos, el universo, es generativo. Tiende a la complejidad y va generando, genera, lo inexistente por interacción entre lo previamente existente.

Lo hace desde lo físico, al parecer, con la intervención de unas pocas fuerzas elementales. Y lo hace desde lo orgánico, desde lo biológico, con esos pocos procesos básicos que Lynn Margulis (2001) ha propuesto en su modelo de creación de la vida. Procesos sencillos. Mecanismos sencillos capaces de complejizar y complejizarse hasta formar, por ejemplo, redes neuronales que pueden pensar y reflexionar sobre los propios mecanismos que las originaron. Unos mecanismos que, siguiendo a Mandelbrot (1990) en su teoría de los fractales, parecen mantener regularidades evidentes con los mecanismos evolutivos y creativos. Los mecanismos de interacción de los sistemas. Los mecanismos que generan cada vez mayor complejidad, mediante emergencias que no estaban en ninguno de los elementos que componen el sistema.

¿Los mismos para generar materia, vida, o conciencia?.

Acercarnos a la creatividad desde la generatividad, acaba con algunos mitos. Acercarnos a la creatividad desde la sistémica, acaba con otros cuantos. Sobre todo porque nos permite abandonar con rapidez las posiciones que consideran a la creatividad como una excepcionalidad. Como una rareza. Como una infrecuencia.

Y porque empezamos a comprender de forma diferente ese misterio autoimpuesto por creencias que deberían ser constantemente revisadas.

Siguiendo a Watzlawick (1986) y a la Escuela de Palo Alto, cuando formulan sus axiomas de la comunicación humana, podríamos afirmar que no creamos. Que estamos creando, inmersos en un proceso de creación constante. Que es imposible no crear mientras se permanece en interacción. Y que estamos en permanente creación

Generamos, creamos, como partes que somos de sistemas más amplios, aunque no nos lo propongamos. Generamos, y creamos, como totalidades en interacción con un entorno que nos retroalimenta.

Somos generativos porque interactuamos en un universo que es generativo. Somos creativos porque de esa interacción sistémica ha surgido, desde los principios que formaron el resto del universo, un cerebro que opera en el terreno simbólico. Y que nos permite realizar procesos de ensayo y error con un coste sensiblemente menor y una enorme economía de recursos. Creamos, podríamos decir, a imagen y semejanza de cómo genera el universo. Porque somos universo.

Pero además, podemos crear, podemos generar ideas, podemos inventar conocimiento, de forma intencional. Para generar nueva diversidad y complejidad sabiendo lo que hacemos. Creando obsolescencia de forma deliberada, y evaluando cuándo y cuánto de lo que hacemos es despilfarro, derroche, o riqueza.

A lo que generamos con nuestra capacidad simbólica le llamamos creación. Y a lo que nos permite generar ideas, a nuestra capacidad de generar ideas nuevas y útiles, lo llamamos creatividad.

Creamos, como lo hacemos, porque nuestra capacidad simbólica nos permite actuar e interactuar sobre las totalidades, sobre los sistemas, situándonos, al mismo

tiempo, fuera y dentro de ellos.

Los humanos, cada humano y los conjuntos de humanos, somos y pertenecemos a sistemas creativos. Estamos dentro de sistemas que cambian y que nos cambian con las ideas que esos sistemas crean. Y cambiamos los sistemas con nuestras ideas.

Gracias a Koestler, ese gran desaprovechado de la teorización sobre la creatividad, disponemos de un concepto potente para entender y comprender los sistemas: el Holón. Un concepto para designar a los "todo-parte", a las unidades compuestas de partes en interacción, y que son parte a su vez de otros todos. Y que son y se comportan simultáneamente como todos, y como partes. Un concepto prácticamente equivalente al de sistema de Bertalanffy (1976), y válido tanto para designar sistemas como subsistemas.

Comprendemos así la creatividad como una capacidad sistémica. Una capacidad que nos permite simbolizar los cambios. Y a los sistemas humanos, abiertos y autoorganizados, como sistemas que generan ideas. Emergencias simbólicas, emergencias conceptuales, que no estaban en ninguna de sus partes. Que no estaban en ninguna parte.

Y podemos comprender también que los sistemas son y serán más o menos creativos, más o menos generadores de ideaciones, en función de los elementos que los componen, de la interacción entre esos elementos, y de las interacciones del sistema con su entorno, entendido como parte, a su vez, de un sistema mayor.

Que algunos sistemas serán, inexorablemente, poco creativos. De baja capacidad creativa. Y que otros se manifestarán como de alta potencialidad. Todo ello en función de los elementos que los componen, del propio funcionamiento del sistema, o de la calidad y frecuencia de las relaciones con el entorno.

TODOS SOMOS UN SISTEMA

Explicar la producción de ideas desde una perspectiva sistémica permite abrir con naturalidad el concepto de la ideación a los sistemas grupales, sociales o culturales.

Implica también la posibilidad de incluir una perspectiva temporal, considerando cada creación dentro de procesos creativos más amplios, y comprenderla como una puntuación, como una etapa de un proceso creativo-evolutivo más duradero.

El enfoque sistémico implica también una visión macroscópica, necesaria para la comprensión de los fenómenos, que incluye el marco en el que se produce la creación. No podemos explicar la generación de ideas, la emergencia de ideas, sin incluir en el sistema el entorno en el que el sistema crea.

Como apunta Morin (2001), "el sistema no puede ser comprendido más que incluyendo en sí al ambiente".

Las ideas que se generan en un determinado sistema, son ideas que pertenecen a un sistema más amplio. Las ideas que se generan en una organización o en una cultura, aunque estén generadas por una persona identificable y concreta, son ideas de ese sistema más amplio. Porque sin ese metasistema, sin ese entorno, sin la interacción entre sistemas mayores y sistemas menores, esas ideas no se hubieran producido nunca.

De la misma forma que afirmamos que el ser humano es un ser social, y que ningún individuo es humano sin socialización, podemos estar seguros de que ninguna idea hubieran podido producirse sin la existencia de un grupo llamado humanidad, sin la interacción que el sistema humanidad ejerce.

La creatividad es una capacidad humana. De todos los sistemas humanos. Somos creativos porque somos humanos. La creatividad es una capacidad en personas, grupos, organizaciones y culturas,

entendidas como sistemas y subsistemas humanos. Cada persona, cada grupo, cada organización, cada cultura, tiene una determinada capacidad, diferencial y diferenciada, de generar ideas en ámbitos determinados.

Participamos, estamos en un proceso de creación colectivo, del que somos uno de los elementos, una de las partes. Somos creadores en un proceso creativo de toda la humanidad.

La creatividad es una capacidad que ha generado todas nuestras culturas, compartiendo pensamiento a través de símbolos, en una red cada vez más visible como un cerebro colectivo. Y de la misma forma que el sistema humanidad comprende todo lo que los seres humanos hemos ideado a lo largo de la historia, el sistema cultura comprende todo lo ideado por grupos amplios que comparten valores y costumbres.

Sistemas que hacen posible, que son capaces de generar ideas que ninguno de los individuos podría generar por separado, y que nunca sería capaz de crear sin pertenecer a un sistema más amplio.

Ninguna de las ideas que se han producido en una determinada cultura, en un determinado espacio-tiempo, se hubieran producido sin las interacciones que se produjeron en ese espacio temporal. Ninguna de las ideas que se han generado por alguna de las personas que han existido, hubieran existido sin esa interacción social.

"Hay una mente más amplia de la cual la mente individual es sólo un subsistema".

(Gregory Bateson)

Con este enfoque, podríamos llegar a concluir que da lo mismo quien genere la idea, y que incluso cuando ponemos el foco en lo individual, la creatividad es una capacidad que no depende ni se explica de forma lineal por la intervención con más o menos peso o presencia de uno u otro factor de ese

sistema individual.

En los sistemas autoorganizados, la causa es la interacción.

Son las relaciones, las interacciones complejas y específicas entre los múltiples elementos que componen cada sistema creativo, las que explican y determinan la capacidad de generación de ese determinado sistema, sea personal, grupal, organizacional o cultural.

No es la persona, ni el producto, ni el proceso, ni el ambiente, ni la motivación, ni el conocimiento del campo...lo que explica el fenómeno creativo.

Son las interacciones entre entornos sociales y culturales en los que se inscribe el sistema, habilidades específicas de pensamiento, sistemas de conocimientos disponibles, situación del campo en el que se generan las ideas, y situación y relación del sistema dentro de ese campo, interacciones entre y con otros subsistemas, operaciones mentales puestas en juego, inteligencias específicas necesarias o adecuadas, visión, capacidad para definir y perseguir objetivos y metas formuladas y propuestas, intencionalidad, perseverancia, trabajo, dedicación, resistencia, situación y calidad neuronal... las habilidades lingüísticas, lo imaginativo y lo conceptual, el afán de logro, la salud del sistema, su sensibilidad, la voluntad, la libertad, las limitaciones...

Características entre las que, desde luego, tenemos que incluir y valorar las que se explican desde la Psicología, pero que no son ni únicas ni suficientes para entender y explicar en toda su amplitud y complejidad la capacidad creativa de un ser humano. De ningún ser humano. Tenemos que situarlas en un contexto más amplio.

La concepción sistémica de la creatividad no excluye al individuo, ni mucho menos. Pero le re-sitúa como una parte de esa creatividad y de esa creación colectiva, en la que participa como ele-

mento activo, y de la que depende, reconociendo y teniendo en cuenta las diferencias entre los tiempos individuales y los tiempos grupales, colectivos, que superan los límites espaciotemporales de un individuo.

Parece evidente que ninguno de los modelos ofrecidos para explicar el fenómeno creativo desde la individualidad, explica la totalidad del fenómeno. Las experiencias de quienes han trabajado en grupos creativos, en equipos creativos, demuestran que muchas de las ideas que surgen en esos equipos, aunque afloran en uno solo de los cerebros, no surgirían sin la presencia y el trabajo del resto del equipo. Las ideas, podríamos decir, surgen en el entorno creativo. Del entorno creativo.

UNA CAPACIDAD GRUPAL. UNA CAPACIDAD DE LAS ORGANIZACIONES

Si circunscribimos nuestro pensamiento, nuestra reflexión, nuestro foco y nuestra acción a lo que tenemos que hacer para que los individuos de una organización sean más creativos, no estaremos pensando en lo que podemos y tenemos que hacer para que las organizaciones, en tanto que sistemas, sean más creativas. Estaremos pensando en cómo podemos actuar sobre los individuos, y no en como podemos actuar sobre un sistema más amplio, capaz de crear lo que un individuo no podrá crear.

Considerar a las organizaciones como sistemas creativos implica un desplazamiento del foco y la consideración de que las organizaciones son sistemas con una potencialidad propia y específica para generar ideas. Ideas que no surgirían de ninguno de los individuos en ausencia de su sistema-entorno.

Ni Leonardo, un sistema creativo de alta

capacidad y flexibilidad, es ajeno a su época, ni a los conocimientos de su época, ni a la presencia de los Médicis.

Si vemos a Leonardo, en su antes y en su después, comprendemos mejor su dimensión, su producción y su trabajo. Y nos daremos cuenta de que en Leonardo cristalizó algo que estaba en el "espíritu de su tiempo", y a lo que Leonardo dio salida.

LA CREATIVIDAD EN LAS ORGANIZACIONES. NUEVOS PARADIGMAS

Hoy ya es algo más que una metáfora útil la afirmación de que las organizaciones, los grupos, las empresas y las culturas son organismos vivos. Organismos que nacen, crecen, se reproducen, y desaparecen. Que tienen edades, periodos evolutivos, y ciclos propios.

Y que su vocación de crecimiento y su deseo de permanencia - más allá del tiempo de vida de los subsistemas que las componen - y los cambios constantes del entorno, les exigen adaptación rápida y aprendizaje continuo de nuevas habilidades y conocimientos. En medio de una nueva revolución tecnológica, hemos admitido como ciertos nuevos paradigmas, y asistimos a cambios radicales en la forma de pensar desde un mundo globalizado. El paradigma actual de las organizaciones, en consecuencia, es el de las organizaciones en aprendizaje permanente.

Pero el cambio cambia y se acelera. Se aceleran de forma permanente las innovaciones incrementales. Y asistimos a cambios espectaculares, a innovaciones radicales, que muchas veces nos pasan desapercibidas porque nuestro 'umbral de asombro' también ha cambiado.

Algunas organizaciones, las más innovadoras, saben que vivirán en medio del cambio, y que el cambio se producirá. Saben que

la innovación se producirá, y que la cuestión es cuándo, cómo y quién lo generará. Y quién lo liderará.

Por eso, estando como están inmersas en un escenario de cambio cada vez más rápido, que exige respuestas nuevas y diferentes, tienen que cambiar y generar cambios para poder permanecer eficazmente en sus empeños.

Algunas de ellas han asimilado ya la innovación como elementos imprescindible para crecer y mantenerse. Para competir. Y saben que su existencia es en el cambio.

Pero para hacer el cambio, tienen que pensarlo. Y eso es el terreno de la creación, el terreno de la creatividad.

Las organizaciones tienen que innovar, y para eso tienen que crear. Pero no todas saben ni todas están preparadas para ello. Las organizaciones tienen dificultades, carencias, desconocimientos e inhabilidades para crear. Muchas de ellas son estructuras antiguas, orientadas a la gestión de lo creado, y pensadas para repetir. Se encuentran dentro de dinámicas que no tenían previstas. Y viven una profunda contradicción, puesto que necesitan cambiar e innovar de forma permanente. Y eso les exige crear.

Para conseguirlo deberán adecuar sus estructuras a dinámicas personales, grupales y culturales muy alejadas de los paradigmas clásicos. Y tendrán que generar, también en el área organizativa, procesos nuevos y mejores, basados en las nuevas tecnologías. Tendrán que aprender a pensar lo nuevo, lo diferente y lo mejor. Para poder hacerlo.

Y por eso, el paradigma que se anuncia, el paradigma emergente, es el de las organizaciones que crean. Y por eso, quienes nos acercamos al campo de la creatividad de las organizaciones y las empresas tenemos que comenzar a hablar de las organizaciones que aprenden a crear. Y mantener permanentemente

abiertas algunas preguntas cruciales.

¿De qué hablamos, en cada momento, cuando hablamos de creatividad en las organizaciones?

¿Qué podemos hacer, desde el conocimiento continuamente actualizado sobre la creatividad, para ayudar a las organizaciones a ser más creativas? ¿Qué necesitan? ¿Qué podemos y tenemos que ofrecerles?

Las respuestas, lógicamente, serán diferentes en función de la temporalidad contemplada. Los cambios culturales son lentos. Y necesitan estrategias específicas, generalmente macrosistémicas, y a medio y largo plazo. Estrategias que superan los tiempos que muchas de ellas pueden concederse, porque necesitan cambiar rápido, y generar respuestas más rápido de lo que lo hacen actualmente. Porque si no, otros más nuevos, mas recientes, mejor adaptados, ocuparan su lugar.

Al intentar responder a estas preguntas empezamos a comprender que las organizaciones y las empresas necesitan algo más que explicaciones sobre las características de las organizaciones con "personalidad creativa".

CREATIVIDAD OPERATIVA. UNA PROPUESTA DE ACCIÓN

Creatividad operativa es un concepto que se plantea como una reflexión abierta, desde una concepción de las organizaciones y las empresas como sistemas dinámicos, abiertos, autoorganizados y coevolutivos. Sistemas finalistas que interactúan con el entorno, intercambiando ideas, valores, productos, servicios, y que reajustan sus objetivos de novedad, diferenciación y mejora a través de la realimentación, de la respuesta que el entorno da a lo que el sistema propone, ratificándolo o no.

Si decimos que la creatividad es la capa-

cidad de generar ideas, y si hemos situado las necesidades de aprendizaje de muchas organizaciones en el terreno de la creación con un carácter de urgencia, necesitamos un acercamiento pragmático.

Utilitarista, si se quiere. Y evidentemente intencional.

Porque la creatividad, en tanto que capacidad, sólo es operativa cuando se activa.

Y de la misma forma que todos somos potencialmente innovativos, pero sólo realmente innovadores cuando innovamos, sólo somos creadores cuando creamos.

Creatividad Operativa es por tanto más que una denominación. Es una propuesta de acción para las organizaciones, basada en tres consideraciones centrales, formuladas como tres principios.

El primero de ellos es el de la asunción de la creatividad como una capacidad sistémica, como un paso previo para admitir que todas las organizaciones tienen una determinada capacidad, generada y definida por interacción y que esa capacidad se puede activar y se puede ejercitar. De forma intencional.

El segundo es algo que podríamos definir como un 'principio de obiedad': Crear es algo que se hace. Y ponerse a crear es lo que hay que hacer cuando se quieren ideas nuevas. Crear implica acción. Un sistema que crea genera ideas, y es más creativo cuando genera más ideas. Cuando produce más emergencias sistémicas.

El tercero, ampliamente asumido ya, es el de que el pensamiento creativo tiene peculiaridades propias. Que el pensamiento y la cultura de la creación tienen particularidades ajenas a la habitualidad de las organizaciones. Peculiaridades que las organizaciones tienen que conocer, utilizar, practicar y respetar. Para poder crear más. Para poder crear mejor.

Si queremos ayudar a las organizaciones a crear más, si queremos que las organizaciones sean más creativas, si nos proponemos ayudarles a que creen más, tenemos que

generar estructuras, métodos, propuestas y sistemas cuyo propósito esencial sea, precisamente, específicamente, ese.

La pregunta es cómo hacerlo. Y es evidente que no hay una sola respuesta, y que esas respuestas varían dependiendo de dónde se pone el foco o el énfasis.

El concepto de la creatividad operativa, como propuesta de acción, tiene que ver con la ideación al servicio de objetivos, y no únicamente con formulaciones limitadas al incremento de la capacidad de ideación.

Y eso implica un acercamiento a las organizaciones para actuar desde y sobre la comprensión de la complejidad de todo el sistema, y desde la identificación de los puntos de palanca que hacen que el sistema se active y cambie.

Desde los axiomas planteados. desde los principios señalados, podemos llegar a formular conclusiones orientadas a la acción que nos llevan a asumir que tenemos que ser capaces de ayudar a las organizaciones, al menos, en tres áreas específicas.

A) Ayudarles a comprender y a propiciar, generar y gestionar las condiciones que incrementan la capacidad creativa y favorecen la creación. Desde la descripción, la comprensión y la acción sobre cuestiones directamente relacionadas con el clima y el ambiente organizacional, y con conceptos de comunicación, apertura, participación, y horizontalidad y disminución de los niveles de jerarquía. Implica la generación de nuevos subsistemas creativos específicos, polioculares o pluridisciplinarios, y la generación y el mantenimiento de las condiciones que favorecen el trabajo creativo, con atención a las dimensiones que los caracterizan como grupos. Ejecución de intervenciones sistémicas en el sistema que crea, y en el sistema en el que se crea. Monitorización del entorno y vigilancia constante de los cambios tecnológicos. En síntesis, consideración de las organi-

zaciones como "sociedades creativogénicas" desde un enfoque que podríamos definir como de dinamización de sistemas.

B) Ayudarles a interiorizar y aplicar los principios esenciales que propician la generación de ideas y que señala Sikora (1979): Distanciamiento. Valoración diferida. Estimulo casual.

Apertura al entorno y al error y suspensión del juicio como expresión de la resistencia al cierre. Búsqueda deliberada de fluidez, flexibilidad, y originalidad en los planteamientos y en las respuestas, desde la comprensión, ejercitación, ensayo y aplicación de esos principios en prácticas reiteradas de aprendizaje.

C) Ayudarles a activar y recorrer procesos de ideación, desde la certeza de que la potencialidad y la operatividad de un sistema solo se comprueba cuando se activa, cuando se pone en marcha.

Facilitarles el conocimiento y la utilización de modelos y metodologías de proceso, para generar, crear y formular retos, problemas y objetivos, desde la Visión y Propósito Esencial de cada organización, y para producir ideas al servicio de esos y otros retos creativos previamente definidos. Acompañarles en la creación de proyectos y en la creación dentro de proyectos, para la generación deliberada de ideas incrementales y radicales. Proporcionarles, en resumen, un apoyo efectivo para que recorran procesos de creación intencional, donde se puedan producir conexiones nuevas e inesperadas, concentrándose en su recorrido y evitando el cierre prematuro o la utilización de técnicas inadecuadas.

Los sistemas, todos los sistemas, producen lo que pueden producir. Ningún sistema produce ni producirá nada que no pueda, pero únicamente sabremos qué puede producir cuando lo pongamos a crear. Que el sistema produzca todo lo que sea capaz de generar, es un objetivo operativo que deberíamos plantearnos.

En definitiva, nuestro reto es contribuir de forma eficaz a incrementar la capacidad creativa de las organizaciones, y ayudar a hacer operativa esa capacidad sabiendo que el conocimiento y las ideas son sistemas en evolución, que contienen en su interior las opciones para un salto creativo y para la creación de nuevos sistemas. Para la construcción de nuevas, mejores y diferentes realidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMABILE, T. (2000). Como matar la creatividad. En *Creatividad e innovación*. Bilbao. Deusto.
- ARIETI, S. (1993). *La creatividad. La síntesis mágica*. México. Fondo de cultura económica.
- AZNAR, G. (1974). *La creatividad en la empresa*. Barcelona. Oikos-tau.
- BASADUR, M. (1998). *Simplex. Un viaje hacia la creatividad*. N.Y. The creative Education Foundation.
- BERTALANFFY, L. (1976). *Teoría general de los sistemas*. México. Fondo de cultura económica.
- BINNIG, G. (1996). *Desde la nada*. Barcelona. Circulo de lectores.
- BURKE, J. (1998). *El efecto carambola*. Barcelona. Planeta.
- CARBONELL, E. Y SALA, R. (2000). *Planeta humano*. Barcelona. Península.
- CAPRA, F. (2002). *Las conexiones ocultas*. Barcelona. Anagrama.
- COLLINS, J. Y PORRAS, J. (2001) Construir la visión de la empresa. En *Gestión del cambio*. Bilbao. Deusto. Harvard Business Review.
- DAVIS, G.A. Y SCOTT, J.A. (Comps.) (1980). *Estrategias para la creatividad*. Buenos Aires. Paidós.
- DE BONO, E. (1998). *El pensamiento lateral*. Barcelona. Paidós plural.
- DE BONO, E. (1990). *Ideas para profesionales que piensan*. Barcelona. Paidós.
- DE GEUS, A. (1998). *La empresa viviente*. Barcelona. Granica.
- EINSTEIN, A. (1990). *Mis ideas y opiniones*. Barcelona. Antoni Bosch.

- FUSTIER, M. (1975). *Pedagogía de la creatividad*. Madrid. Index.
- GELB, M. (1999). *Pensar como Leonardo*. Barcelona. Planeta.
- HAMEL, G. (2000). *Liderando la revolución*. Barcelona. Gestión 2000.
- KOESTLER, A. (1981). *Jano*. Madrid. Debate.
- KOESTLER, A. (1983). *En busca de lo absoluto*. Barcelona. Kairos.
- LÓPEZ PÉREZ, R. (2001). *Diccionario de la creatividad*. Santiago de Chile. Universidad central.
- MAJARO, S. (1992). *Como generar ideas para generar beneficios*. Barcelona. Granica.
- MANDELBROT, B. (1990). Montañas y dragones fractales. En *Sobre la imaginación científica*. Barcelona. Tusquets.
- MARGULIS, L. Y SAGAN, D. (2001). *Microcosmos*. Barcelona. Tusquets.
- MIKALCO, M. (1999). *ThinkerToys*. Barcelona. Gestión 2000.
- MONKIR, J. (1993). *La palanca de la riqueza. Creatividad tecnología y progreso económico*. Madrid. Alianza.
- MORIN, E. (1988). *El método. El conocimiento del conocimiento*. Madrid. Catedra.
- MORIN, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona. Gedisa.
- NONAKA, I. (2003). La empresa creadora de conocimiento. En *Gestión del conocimiento*. Bilbao. Deusto. Harvard Bussines Review
- OSBORN, A. (1997). *Imaginación aplicada*. Madrid. Velflex.
- PRIGOGINE, I. (1983). *¿Tan solo una ilusión?. Una exploración del caos al orden*. Barcelona. Tusquets.
- ROMO, M. (1997). *Psicología de la creatividad*. Barcelona. Paidós.
- SIKORA, J. (1979). *Manual de métodos creativos*. Buenos Aires. Kapelusz.
- SENGE, P. (1998). *La quinta disciplina*. Barcelona. Granica.
- VÁZQUEZ, A. (2000). *La imaginación estratégica*. Barcelona. Granica.
- WATZLAWICK, P. HELMICK, J. JACKSON, D. (1986). *Teoría de la comunicación humana*. Barcelona. Herder.
- WIENER, N. (1995). *Inventar. Sobre la gestación y el cultivo de las ideas*. Barcelona. Tusquets.
- WILDEN, A. (1981). La semiótica como praxis. En *Teoría de la comunicación*. Madrid. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
- 3M. (1999). *Crónicas de Innovación*. Madrid. Ciencia 3.

