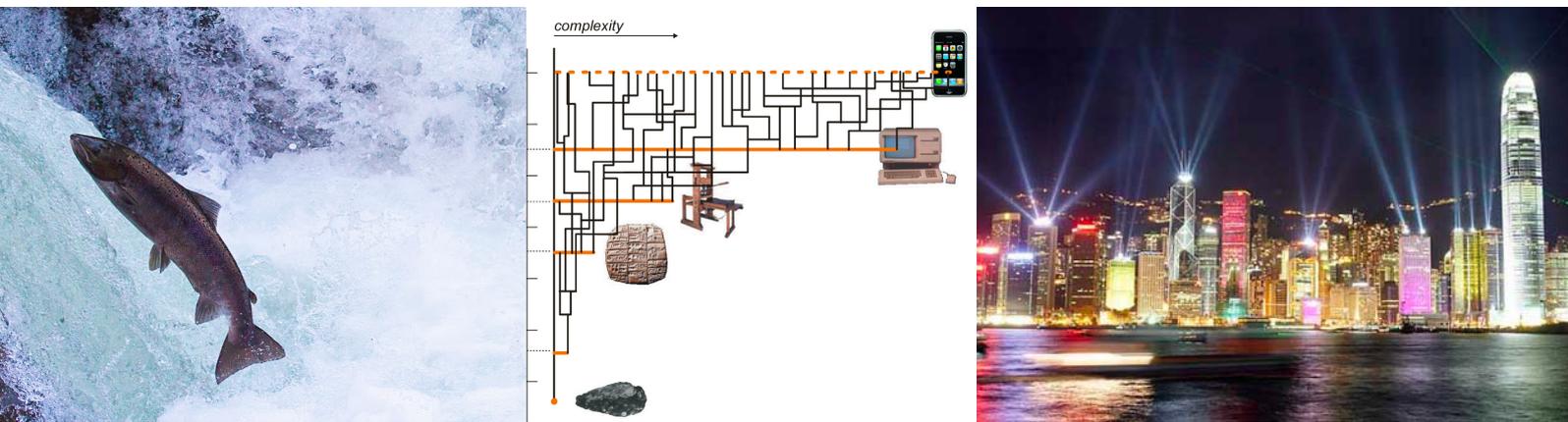
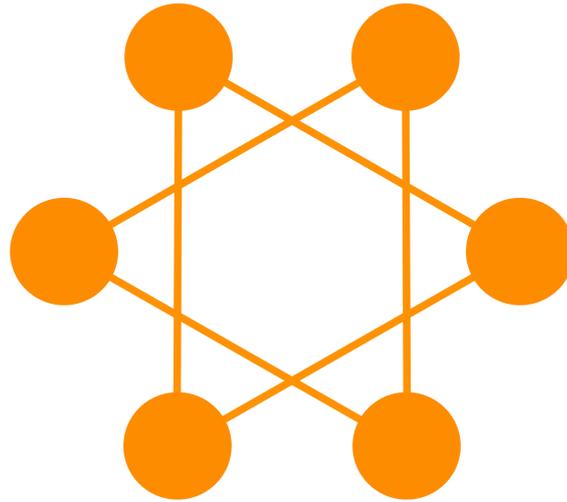


Evolution Spirals

Hexada



Los contenidos de este documento son propiedad de Beatriz Catala y Luc van der Horst y están protegidos por los derechos de propiedad industrial e intelectual. Esto afecta a los textos, imágenes, diseño, signos distintivos, marcas, nombres comerciales, contenidos, estructura, diseño y forma de presentación, así como al conjunto que conforman, reservándose el titular los derechos sobre los mismos. El usuario tiene prohibida la reproducción, transformación, distribución, comunicación pública y, en general, cualquier otra forma de explotación de los elementos referidos en el apartado anterior sin autorización expresa de sus autores.

Índice

1. Introducción	4
<i>De la pentada a la hexada</i>	4
2. Definición	6
<i>Atributo: Evolución</i>	6
<i>Características de los términos: Leyes</i>	7
<i>Relaciones: pasos</i>	8
<i>Coalescencia</i>	8
3. Descripción de las seis leyes	11
<i>Ley de Expansión</i>	11
<i>Ley de Concentración</i>	13
<i>Ley de Identidad</i>	15
<i>Ley de Interacción</i>	17
<i>Ley de Orden</i>	19
<i>Ley de Libertad</i>	22
4. Relaciones en la hexada	25
<i>Dos tríadas</i>	25
<i>Tres complementariedades</i>	26
5. Implicación sistémica	28
<i>Coraje y fe</i>	30
6. Autocreado y creador	31
7. Organización	32
<i>Explotar y explorar: la organización ambidiestra</i>	32
<i>Conservación o adaptación</i>	34
<i>Autopoiesis y límite</i>	34
<i>Acoplamiento estructural o mantenimiento recíproco</i>	35
8. Estrategia organizacional	36
9. Culturización de la hexada	39
<i>Beneficios</i>	39
<i>Capacidad acumulativa</i>	40
<i>¿Evoluciona la cultura?</i>	41
<i>Somos cultura</i>	42
<i>Leyes culturales</i>	42
<i>Aprendizaje</i>	48
<i>Tipología cultural</i>	50
<i>Autopoiesis: evolucionar la evolución</i>	50
<i>Acoplamiento con el medio</i>	51

<i>Interacción genética y cultura</i>	52
<i>Relación cultura y estrategia</i>	52
10. Preguntas	53
11. Conclusión	54
Bibliografía	55

1. Introducción

De la pentada a la hexada

En este momento en que estoy poniendo negro sobre blanco los elementos de Evolution Spirals, me genera mucha tensión conciliar las direcciones hacia las cuales me impulsa la iniciativa.

De hecho, muchos aspectos que describo tuvieron que pasar por el filtro de la decisión de si indagar más en ellos o describirlos en el estado de desarrollo que tengan.

Otras ideas generan una cadena de diferentes aplicaciones y profundizaciones que a veces enriquecen, y a veces siento que me dispersan y generan más confusión.

Siento también que ciertas ideas no acaban de diferenciarse de otras ya divulgadas, y las quiero separar claramente; sin embargo, ver las relaciones que mantienen con un ecosistema de otros conceptos y metodologías ayuda a su comprensión. Y existen áreas que presiento en las que hay algo original, novedoso por descubrir, que merecen detenerse y permitir fases de reflexión aunque no sean nada productivas en cuanto a la escritura misma. Además, ciertos *insights* cuestionan lo que tenía establecido, pero no puedo ignorarlos por evitar el esfuerzo de reordenar el resto. La hexada me tira en sus seis direcciones.

Me imagino la hexada como las fuerzas que actúan sobre la masa del pan, que se amasa sin piedad, estirando, doblando, añadiendo ingredientes, separando, pegando, uniendo, formando y, después de tal tratamiento, todavía tiene que pasar por el horno para cumplir su destino de convertirse en una barra, una *baguette* o una hogaza.

Esto podría ser una buena metáfora para la hexada, con la diferencia de que no hay manos externas que amasan el pan, sino que la entidad se realiza/amasa a sí misma sin ayuda externa.

En la pentada emerge la entidad y su potencial, que en la hexada cobra el impulso para manifestarse. Es el acto mismo mediante el cual se logra la creatividad (en el sentido de generación). Desplegar la creatividad implica tanto al creador como a su creación. El término adicional es el que da concreción y unicidad al acto creativo.

La hexada proporciona las condiciones para la autorrealización libre e independiente, de devenir lo que uno es. La autorrealización en este sentido no significa transformarse en algo diferente, sino convertirse en realidad lo que uno era solo en potencia.

Pensándolo con sentido común, para que una entidad significativa con potencial desempeñe su valor en el sistema superior, tienen que desarrollarse tanto la entidad en sí como el valor que manifiesta.

Tienen que desarrollarse tanto el creador como su creación.

Uno puede mantenerse en potencial de manera indefinida, como las semillas¹ halladas en un jardín funerario de Egipto de hace 4.000 años, como también lo puede ser una idea, o un prototipo. En este caso, no habrá historia ni drama que relatar, ningún evento significativo, y el sistema caerá en el olvido. O puede brotar, desplegarse, lanzarse al público, al mercado y cobrar vida propia.

Es sin duda un acto de coraje, porque salir de la cáscara, exponer su idea o colocar su producto en el mercado es exponerse a las vicisitudes del medioambiente, de la opinión pública, o de las dinámicas volátiles de los mercados.

Sin embargo, es el precio que hay que pagar para participar a la vida y entrar en los flujos de la evolución.

Ahora, al salir al mundo en la realización del potencial, se nos ofrece una serie de alternativas de acción de cómo vamos por la vida. También se las conoce como estrategias.

Blake recuerda un libro, *The Dice Man* (1971), que trata sobre un psiquiatra que decide tomar todas sus decisiones tirando un dado. Por cada decisión que tiene que tomar hay, por supuesto, seis opciones. *The Dice Man*, que retrataba a un "perdedor", introdujo significado en su vida pensando en seis alternativas de acción, seleccionando una de ellas tirando un dado y luego siguiéndola fuera en la vida real.

La hexada conjuga un abanico de seis verdaderas alternativas de acción en la que se introduce también la aleatoriedad inherente al mundo en el cual se despliega la entidad.

Si la vida es un juego de dados, requerirá, antes de cualquier jugada, definir cuál es el juego por una parte, y sus reglas por otra. Aunque es cierto que muy a menudo vamos enterándonos de las reglas, o incluso las definimos, mientras jugamos.

Desplegarse en el mundo es un juego específico, que tiene su reglas, que a pesar de ser de azar requiere estrategias, y que mientras sigas jugando eres parte de la partida y puedes disfrutar de los desenlaces. Es un juego, donde ganar significa seguir jugando, evolucionar, y perder significa que se interrumpe la evolución, es decir, una forma de muerte.

¹ El jardín funerario de hace 4.000 años, hallado por un equipo de arqueólogos españoles en la colina de Dra Abu el-Naga, en Luxor (Egipto), conserva multitud de semillas "en perfecto estado", que, a la espera de un análisis, podrían ser de cilantro, berenjena, cebolla o melón.

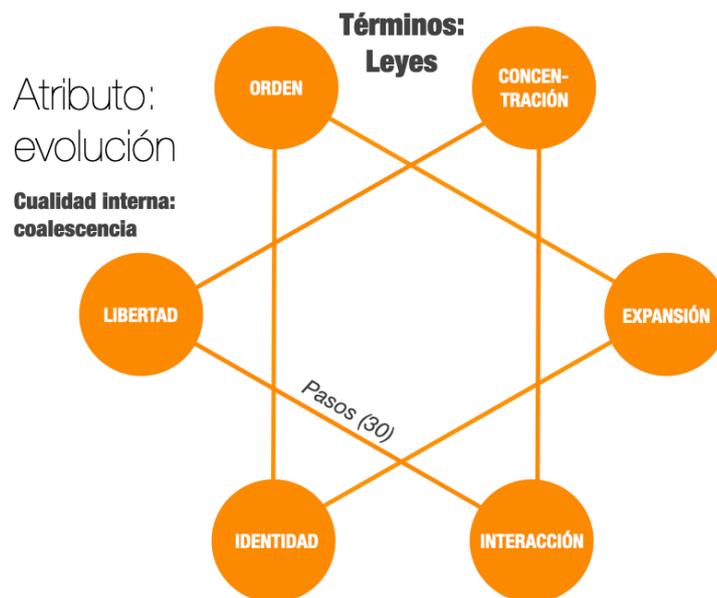
<https://www.efe.com/efe/espana/cultura/un-jardin-funerario-en-egipto-con-semillas-intactas-de-hace-4-000-anos/10005-3256537#>

2. Definición

La hexada son las leyes que rigen el proceso de realización del potencial y actualización del significado del sistema en cuestión a través de eventos. Combina en una misma estructura sistémica el ser y el devenir del sistema, que son irremediamente interdependientes.

Bennett escribe: “La naturaleza de la hexada es proporcionar las condiciones para la autorrealización libre e independiente. Esta situación también puede considerarse como un evento completo que se destaca de los tejemanejes indiferenciados del mundo existente (...) El evento se afirma a sí mismo y reverbera a través del tiempo y el espacio. A medida que ocurre el evento, gana en concreción”.

Con la hexada emerge la capacidad autorreferencial del sistema, es decir, ser una estructura autocreada y creadora.



Atributo: Evolución

La realización no es estática, sino una manifestación, un desplegarse, es dinámica.

Reconocer un sistema complejo como entidad implica considerar su dominio sobre su realidad.

La realización incluye la realización de su valor, es decir, su contribución al mundo y la actualización de su significado.

El dinamismo del sistema se transforma en sustancia y el sistema se vuelve más concreto y ocupa su lugar en el mundo, es decir, su acción sobre su entorno.

Este proceso corresponde al proceso de evolución. Sería más correcto referirse al proceso con el verbo ‘evolucionar’, ya que la evolución como sustantivo sugiere el

resultado de tal proceso. La nominalización “evolución” también sugiere que es un hecho cumplido ajeno a nuestra influencia. Sin embargo, la realidad es otra: el evolucionar nos permite cada día ser protagonista de cómo y hacia dónde facilitamos que la evolución tenga lugar.

Características de los términos: Leyes

De la tríada a la hexada

El sistema cobra vida en la tríada y se despliega en su mundo en la hexada. Traducido a las estructuras sistémicas: se instala primero la tríada gracias al impulso reconciliador, generando un sistema de relaciones entre los tres impulsos –afirmativo, receptivo y reconciliador–, que mantienen la vitalidad tornándose en cuanto a quién toma la iniciativa, quién procesa y quién concluye el proceso.

Una cosa es la característica de cada término, y otra es el rol que toma. Una secuencia sería, por ejemplo, que unos amigos se juntasen para contribuir tanto como pudieran a algún propósito, generando los medios necesarios y posibles.

Pero podría también haber otra secuencia como, por ejemplo, que al ver unas máquinas sin usar, las quieran dar el mayor provecho posible, para el propósito que sea que tengan las máquinas. Es el cambio perpetuo de rol (iniciar, procesar, resultar) que mantiene la vitalidad. Me los imagino como tres pistones. Cada uno empuja el eje de forma alterna. A veces voy al trabajo porque quiero estar con los compañeros, a veces porque me ilusiona el propósito, y a veces por los procesos que me dictan lo que tengo que hacer, sea cual sea el propósito.

Así también la tríada dialéctica de Fichte –tesis, antítesis y síntesis–, en la que la reconciliación de los contrarios genera nuevas formas, es una ley. Como esta hay otras cinco leyes de igual importancia que componen la hexada.

De hecho, la secuencia de los tres impulsos genera seis combinaciones, es decir, seis tríadas, cada una con un carácter específico. No es nuestra intención profundizar aquí en la emergencia del carácter de cada una de las combinaciones de cada ley. Mencionamos, sin embargo, su origen para realzar una característica principal de la hexada: la autorreferencia como entidad autocreada y creadora, que exploraremos más en detalle a continuación en el marco del fenómeno de autopoiesis.

Y quería compartir mi entusiasmo, porque personalmente no dejo de maravillarme de la elegancia de la derivación de la hexada en base a la tríada, y en su yuxtaposición de la eneada, y su coherencia con las propiedades concretas de sistemas autoorganizados y evolutivos.

Seis estrategias

Cuando un sistema se manifiesta y se despliega en su mundo, tiene que someterse a una serie de reglas. Esta cualidad de sometimiento es característica de la hexada, en el

sentido de que ya no se trata de hacer valer su autodeterminación, sino que hay que someterse a los seis términos de la hexada, leyes que rigen las formas de actualización y realización.

Eso no conlleva una limitación de la libertad y libre albedrío, sino que genera un marco en el que la libertad puede, valga la redundancia, liberarse. Lo mismo sucede con el pintor, que crea dentro de los límites de sus canvas y la paleta de colores.

Las seis leyes son seis estrategias con las que todo sistema va por la vida. Se convierten en leyes, en el sentido de que hay seis tipos de estrategias por escoger, y no hay opción de no escoger. No escoger una estrategia equivale a no participar a la vida, es decir, quedarse en la casilla de inicio. Y esto no es del todo correcto. Porque la casilla de inicio ya implica un juego. No participar a la vida es quedarse fuera del juego.

Y como dijimos antes, cuando se juega un juego, se juega este y no otro, y se juega acorde a las reglas de este juego. Sin reglas, no hay juego tampoco.

Relaciones: pasos

Realizar su significado es un proceso de evolución que consiste en una sucesión de pasos.

La evolución acontece paso a paso, donde el hilo histórico condiciona pero no determina el paso siguiente.

La relación entre las leyes consiste en un paso.

Cada paso de evolución actualiza la situación presente, lo cual es el nuevo punto de partida para el siguiente paso.

Esto nos indica ya una distinción relevante para comprender la cualidad de evolución a la que nos referimos. Os ilustro: tomemos dos estrategias: descubrir nuevas formas de hacer las cosas, y adaptar nuestras rutinas diarias según lo que emerge. Una persona puede continuamente descubrir nuevas cosas, por su carácter emprendedor y curioso, sin embargo, esto no la pone en un proceso evolutivo. Pero si integra en sus rutinas diarias lo que vaya descubriendo, entonces sí acontece un paso evolutivo significativo.

La dirección de los pasos influye en la filogenia del sistema, es decir, su camino de evolución concreto y las características que adquiere en su constante actualización.

Hay 30 pasos que resultan de las posibles combinaciones entre leyes.

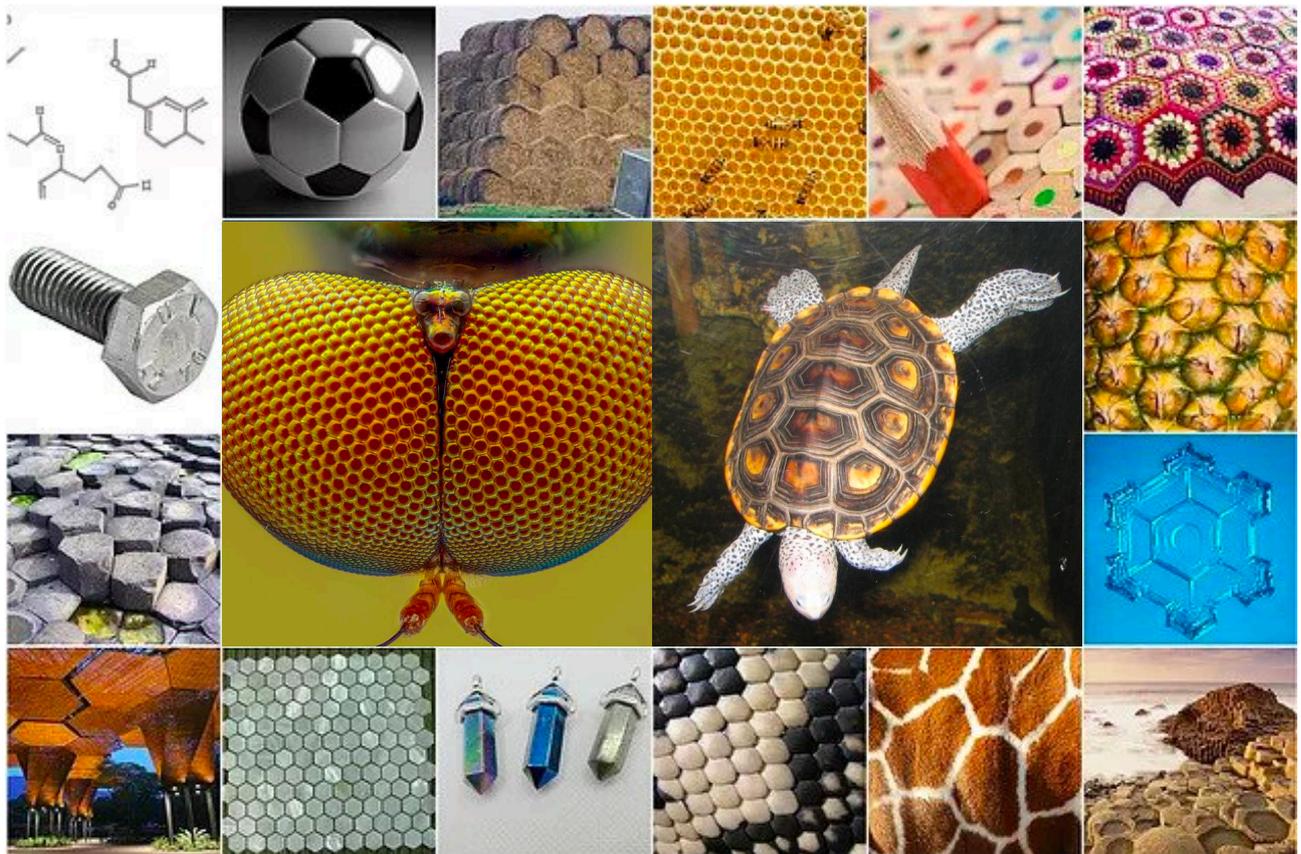
Coalescencia

Evolucionar conlleva someterse a seis leyes cuya combinación determina la calidad y cualidad de la evolución. Bennett se refiere a la cualidad de coalescencia de las leyes que gobiernan los eventos significativos para garantizar ante nada la vida o la muerte

del sistema, y si consigue mantenerse vivo. De forma más sintética, se refiere a la coalescencia en el sentido de la unificación del ser y devenir.

Coalescencia según la RAE significa
 "Propiedad de las cosas de unirse o fundirse".

Para la química, la coalescencia implica un proceso a través del cual dos dominios de fase de composición esencialmente idéntica entablan un contacto y forman un dominio de fase mayor. Los materiales, de esta manera, establecen una optimización de su superficie para minimizar el gasto de energía.



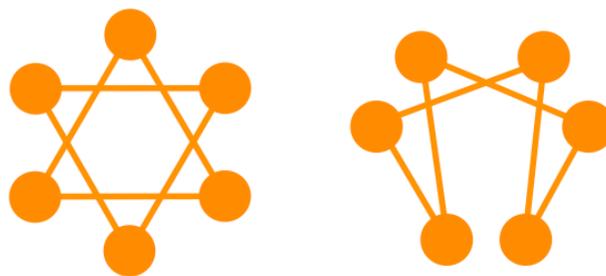
Esto es lo que hacen también las abejas: minimizar el uso de energía y maximizar el uso de recursos al construir panales hexagonales. El hexágono es una estructura muy común en la naturaleza, desde la cáscara de la piña hasta la piel de serpiente, desde formaciones rocosas hasta copos de nieve; es bastante obvio que toda esta maravilla que nos rodea, este patrón repetido, no es simplemente una coincidencia. El hexágono nos sirve de otra metáfora para la evolución: seis son las leyes para una evolución hacia mayor eficiencia y eficacia. En la ausencia o debilidad de alguna ley, la evolución se ve afectada, debilitada.

Como en las demás estructuras sistémicas, cada representación sugiere una u otra cualidad.

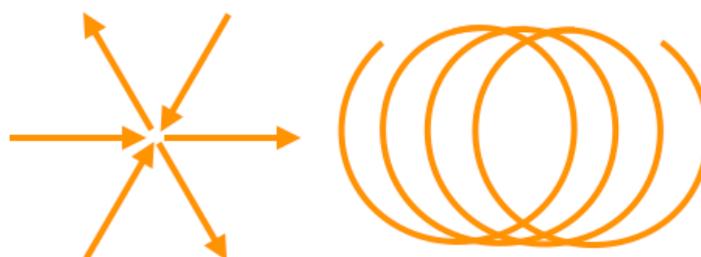
La hexada como superposición de dos tríadas en espejo, como la estrella de Salomón, sugiere la coalescencia del movimiento ascendente y descendente que opera a través y en el sistema. Ascendente corresponde a la espiritualización de la materia, la realización del valor, de la esencia, su devenir. En cuanto a descendente, corresponde a la materialización del espíritu, la actualización de los hechos, la actualización de la existencia, su ser.

La representación de la hexada, que recoge el símbolo del Eneagrama, abarca en la misma simbología el movimiento cíclico, progreso e interpenetración.

La evolución consiste en patrones recursivos de creación y destrucción y, sin embargo, nunca se vuelve al mismo sitio, hay progreso. No hay retorno al origen, ni tampoco un progreso interminable en exceso, por tanto, ni implosión, ni explosión. La calidad de interpenetración genera una autorregulación intrínseca que mantiene la coalescencia necesaria para el mantenimiento de la evolución. Ahondaremos más sobre este tema en la Eneada.



La coalescencia de las leyes puede visualizarse como la acción conjunta en cada instante, o como un proceso cíclico recursivo progresivo.



3. Descripción de las seis leyes

No resulta obvio al inicio discriminar las leyes que rigen la evolución de un sistema familiar, como es la de un producto, o una empresa que conocemos como observador. Una razón es la confusión entre lo que se observa desde fuera y lo que acontece en el sistema. Un equipo de trabajo que se ve con mayor productividad, sin embargo, puede ser el resultado de la inventiva de procesos de trabajo mejores o de mayor intensidad de trabajo (*work smarter or harder*).

Otra razón es que las leyes actúan de forma coalescente, en secuencia y recursivamente, o todas a la vez. Por ello se necesita estar plenamente implicado en los eventos significativos para la evolución para comprender qué está pasando desde la experiencia en primera persona. La vía más fructífera para comprender las leyes es reflexionar acerca del proceso de evolución vivido de manera personal.

Primero introducimos el carácter genérico de cada ley, y a continuación distinguiremos las complementariedades y polaridades entre ellas, lo cual ayudará a comprenderlas.

La perspectiva organizacional, cultural y egoica de las leyes completará la descripción.

Ley de Expansión

Es el desarrollo histórico de un linaje que se va diversificando y multiplicando de generación en generación.

La evolución progresa de manera irremediable hacia la diversidad.

Cada paso conduce al paso siguiente, por una parte determinado por la herencia histórica, sin embargo, introduciendo variaciones, mutaciones, en el siguiente paso.

El movimiento va inexorablemente del pasado al futuro, de la unidad a la multiplicidad hasta la expresión de todas posibilidades de la existencia. Cada paso es el inicio de un abanico de pasos siguientes, con sus probabilidades, dentro de las posibilidades existentes.

Es una cadena de causa y efecto, en el que cada paso de desarrollo del sistema se acumula y se adapta al estado previo. El resultado de una acción es el inicio de la siguiente.

El ejemplo más obvio es la reproducción, donde el bebé que resulta de la unión entre un hombre y una mujer será a su vez el punto de partida para una nueva generación, con la deriva genética en el tiempo.

Esta dinámica genera los linajes evolutivos, es decir, la secuencia de especies que forman una línea directa de descendencia, siendo cada nueva especie el resultado directo de la evolución desde una especie ancestral inmediata.

En su expansión, conquista, "llena" el ecosistema, se extiende en la totalidad.

El mundo de la formación, que conoce ahora el crecimiento marcado del linaje de formación *online*, está expandiéndose en el ámbito privado y profesional, generando un enjambre de empresas de servicios para la generación, edición, gestión, venta y distribución de formaciones *online*.

Y así, cada sistema, entidad, evento, idea, emoción, producto, es el origen de una diversificación que se va expandiendo, creando y llenando un ecosistema. Este a su vez es el resultado de una rama de un desarrollo histórico.

Palabras claves:

Proceso reproductivo, acumulativo, histórico, autosostenido, diversificación, de la unidad a la multiplicidad, conquista, explotación, linajes, propagación.

Ley de Concentración

¿Cómo mejoramos la organización para que sea más útil/eficaz al equipo de cara al propósito?

La ley de la concentración rige la purificación, el perfeccionamiento de los sistemas.

La evolución progresa irremediabilmente hacia el perfeccionamiento.

Purificación implica el descarte, la separación de las partes que no aportan valor, y la consolidación con otras partes que suman.

Es el proceso alquímico de separar lo fino de lo grueso. Es el proceso digestivo, en el que extraemos los nutrientes esenciales y descartamos los otros.

Corresponde al proceso de selección natural en el que se descartan los elementos no aptos.

Si la expansión es el movimiento de la unidad a la multiplicidad, la concentración es el movimiento inverso, hacia la unidad.

Ascenso, Concreción

Esta ley rige la elevación en el sentido de generar mayor valor, significado.

En la concepción vertical de ascenso hacia la esencia y descenso hacia la existencia, la concentración es un movimiento evolutivo en el sentido de la espiritualización de la materia.

El proceso de concentración también es auto-sostenido, ya que el resultado de cada paso es el escalón para el paso siguiente.

Es la ley que rige la evolución en la dirección de mejora. Cada linaje está también sujeto a las mejoras.

Valoración

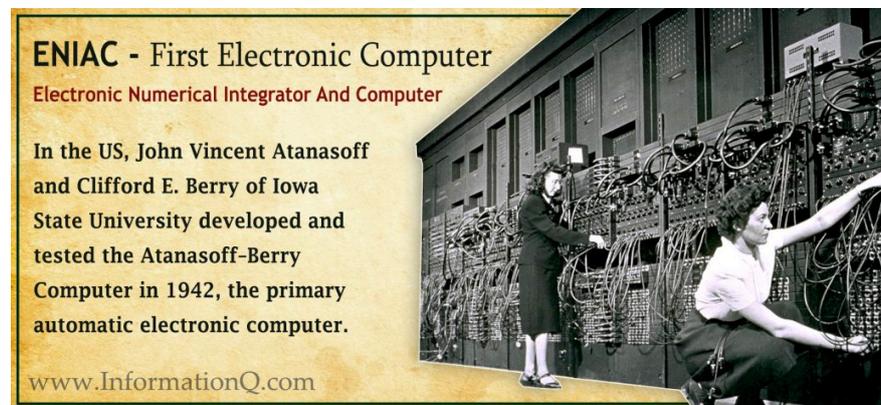
El perfeccionamiento implica un criterio de valoración. ¿Perfeccionamiento según qué? Debe existir un criterio de aptitud (*fitness criteria*) que marque la dirección de la mejora. En términos generales, ese criterio lo marca el acoplamiento de un sistema con su entorno: ¿aporta más o menos valor?, ¿lo hace más o menos apto para el sistema superior?

Ejemplo:

Toda mejora de una cualidad del sistema en cuestión: mejorar la eficiencia de máquinas, mejorar la confianza dentro de un equipo para mayor desempeño, desarrollar y profundizar en una idea, etc. Siempre hay un paso más.

La mejora imparable exponencial de los semiconductores según la ley de Moore es un buen ejemplo: expresa que, aproximadamente, cada dos años se duplica el número de transistores en un microprocesador. Es una afirmación que data de 1965, y sigue válida empíricamente hasta el día de hoy.

Cortar un diamante es un proceso de concentración, igual que en la película *Whiplash* en la que el profesor Terence Fletcher aplica una disciplina y exigencia extrema para despertar el talento de un joven baterista, hasta alcanzar la transcendencia del arte, en la que el artista se desdibuja en su arte.



En el ejemplo de la computadora, hemos visto cómo la expansión fomentó la diversificación de tecnologías derivadas de ella. La evolución del linaje mismo de computadoras en la que mejoró de forma continua la computadora misma ilustró la ley de la concentración. (Para ser purista, tenemos que notar que este proceso se nutre de desarrollos disruptivos que corresponden a la ley de la libertad a nivel particular de los componentes, como veremos más adelante).

Palabras claves: perfeccionamiento, purificación, eliminación, destilación, selección, mejora, consolidación, unificación.

Ley de Identidad

La identidad de un sistema es la cualidad que nos permite reconocer el sistema como entidad en sí, independiente, autónomo, es decir, la existencia propia.

En su despliegue, el sistema tiene que mantener su integridad para conservar su existencia. Esa es la labor de la ley de la identidad.

La evolución conserva la integridad particular del sistema.

En la medida en que una cosa es lo que es, depende de fuerzas cohesivas para mantenerse unida y mantener su existencia.

Asegura la reafirmación perpetua del sistema.

Es el fiel mantenimiento de la repetición de la expresión del sistema.

Intuitivamente podemos entender la identidad como aquella característica que asociamos como una etiqueta a un algo o un individuo que repite una y otra vez la misma acción. Uno es panadero porque día tras día hace panes. Uno se vuelve experto a través de la práctica y la repetición.

Sin esta ley, no quedaría sistema del que hablar después de haber experimentado las demás leyes que lo sometieron a una serie de cambios y ajustes.

Es una ley estática en el sentido de que no impulsa un cambio.

¿Cómo algo que cambia puede seguir siendo lo mismo?

Para entender la respuesta de H. Maturana, recordemos sus definiciones:

Organización viene referido a las "relaciones entre los componentes que definen un sistema como una unidad" (Maturana, 1975 [1996]: 229); "La organización de un sistema compuesto lo constituye a él mismo como una unidad y determina sus propiedades como tal unidad, especificando un dominio en el que puede interactuar (y ser tratado) como un todo no analizable".

Estructura "se refiere a los componentes reales y a las relaciones reales que éstos deben satisfacer en su participación en la constitución de una unidad. La estructura de un sistema compuesto determina el espacio en el que existe y puede ser alterado, pero no sus propiedades como una unidad (...) Por consiguiente, dos unidades compuestas separadas espacialmente pueden tener la



misma organización, pero estructuras diferentes" (Maturana, 1975).

Con esta definición, Maturana contesta a la pregunta anterior de la forma siguiente:

“La estructura, que es susceptible de cambiar y cuya modificación va de la mano con la conservación o destrucción de la organización, especifica los elementos concretamente dados y la relación entre estos, los que constituyen una unidad compuesta que pertenece a una clase especial. Una mesa, por ejemplo, puede tener distintas estructuras, puede ser de madera, vidrio, metal o de cualquier otro material, pero eso no afecta su identidad como mesa. En cambio, la organización de algo es invariante. Se trata de las relaciones entre los elementos, que permiten reconocer que una unidad compuesta o sistema pertenece a una clase determinada. Una mesa – independientemente de su estructura– siempre podrá reconocerse como mesa porque presenta una organización determinada”.

A Blake también le gustan las mesas para ilustrar: “Una mesa es una mesa y presenta siempre la misma cara al mundo. Es de naturaleza pasiva, pero es capaz de participar en el proceso del mundo conservando su identidad. Su existencia es una reconciliación perpetua de su pasividad inherente, que es el papel activo que debe desempeñar en la vida del hombre”.

La ley de la identidad es la conservación de la organización del sistema que le otorga su propiedad particular.

Repetición

Mantener la organización es un mecanismo de copiado del mismo patrón, en el que cualquier desviación se corrige. Esto es lo que ocurre también durante la réplica del ADN, al copiar una secuencia de tres mil millones de nucleótidos a células hijas. Se introducen errores, ya que las enzimas a veces insertan nucleótidos incorrectos o demasiados o muy pocos en una secuencia. Estos errores se corrigen a través de varios procesos de reparación del ADN, eliminando los nucleótidos incorrectos y colocando los correctos en su lugar. Sin embargo, algunos errores se cuelan en el proceso, lo cual abre la posibilidad de variaciones genéticas como bien sabemos, pero esta es otra historia.

La repetición es también lo que otorga la calidad de patrón a un proceso. La sedimentación en un proceso se muestra por su repetición, es decir, se ha vuelto un hábito, y sea en el espacio o en el tiempo, esta repetición desdibuja un patrón, como si respondiera a una norma establecida.

El dicho “El hábito (traje para miembros religiosos) no hace al monje” es bien conocido, sin embargo, el hábito (costumbre) sí hace al monje refiriéndonos a esta ley.

En términos modernos, la ley de la identidad genera la marca, sea de un producto, de una persona u organización.

Ejemplo:

Toda una serie de productos y servicios apuestan por la tradición para hacer valer su *expertise*, y/o legitimar la confianza que se merecen al mencionar en su publicidad y carteles la antigüedad de su fundación: cierto sector de la relojería, cervecerías, bancos, restaurantes.

Más de 5.500 empresas operan en el mundo con más de 200 años desde su fundación. Un parte sigue operando en la forma tradicional desde su fundación, como la más antigua, Kongo Gumi, establecida en el año 578 para la construcción de un templo budista. Si bien fue adquirida, sigue especializada en templos budistas como subsidiaria.

Las religiones ponen una buena dosis de energía en preservar la transmisión de su mensaje sin tocar una coma de sus dogmas.

La anécdota de Coca-Cola es pertinente. Cuando en 1985 anunció que iba a cambiar los ingredientes y su sabor para relanzar la marca, esto generó una tormenta de protestas por parte de sus consumidores, y volvieron a los 79 días a la fórmula original, ahora llamada Coca Cola Classic².

En un equipo deportivo de amigos, podemos reconocer y preservar que lo principal es la amistad y pasárselo bien, y no ganar partidos a costa de.

Personalmente, cuando regreso a mi ciudad natal en Bélgica, siempre paso por una pastelería que vende, a mi juicio, los mejores gofres de la ciudad. ¡No me han defraudado en los últimos 30 años, siguen siempre igual de sabrosos, gracias a la ley de identidad!

Palabras claves: conservación, repetición, copia, tradición, integridad, corrección.

Ley de Interacción

The show must go on.

La ley de interacción rige el flujo interminable de eventos entrelazados, y marca la progresión incesante de acciones interconectadas que en suma componen el ritmo de la vida cotidiana en todas partes.

Distinguimos un sistema vivo como entidad estática por nuestra limitada capacidad de percepción; pero, en realidad, consiste en un intercambio de información, energía y materia entre los componentes según unos patrones. En el momento que este fluir cesa, deja de ser el sistema, muere.

² <https://www.coca-colacompany.com/company/history/the-story-of-one-of-the-most-memorable-marketing-blunders-ever>

En su acoplamiento de interdependencia con su entorno, ambos componentes (entidad -entorno) están continuamente en un intercambio en el que cada uno nutre al otro, lo que Gurdjieff llamaba el mantenimiento recíproco.

Los objetos no vivos participan igual en las dinámicas del mundo al que pertenecen, ya sea como escritorio en la escuela o mesa de comedor. "Pierden" vida en el momento de cesar los intercambios en su mundo que los implican.

Otro término para el acoplamiento es la adaptación del sistema a su entorno. Perder la adaptación es interrumpir el acoplamiento.

La ley de la interacción dicta la necesidad de mantener activos los procesos de intercambio entre los componentes del sistema y con el mundo al que pertenecen.

Cada entidad existe para la otra entidad en una cadena de influencias. Cada elemento que emerge entra en el flujo de las interacciones y cobra significado. Resulta una red de interacciones en la que todo está conectado directa o indirectamente con todo.

Adaptación y conservación de la adaptación.

De nuevo, la nominalización adaptación confunde. Es más pertinente decir que el sistema está adaptado a su entorno, lo cual le permite esta relación de interdependencia.

Mantener viva la actividad requiere integrar cualquier cambio del entorno que se propaga en la cadena de interacciones para conservar la adaptación que tiene el sistema con su entorno - seguir estar adaptado -. La ley de identidad dicta la conservación de la integridad/propiedad, y la ley de interacción dicta la conservación del estado adaptado. Esto requiere integrar y ajustar cualquier cambio que se presenta, es decir, adaptarse.

En el acoplamiento estructural, del que también habla Maturana, el sistema no experimenta la adaptación como tal, que es una percepción por parte del observador. El sistema simplemente actúa en esta concatenación de eventos en el instante.

Si tu hijo se levanta espontáneamente y pone el lavavajillas, algo que resulta extraordinario, no piensas sobre lo que pasa y si adaptarte o no. Simplemente te quedas sentado y no pones tú los platos.

Si descargas una nueva *app* en tu móvil que te ayuda a hacer reservas en los restaurantes, la descargas, y a partir de ahora haces las reservas por la *app*. No creas un programa de digitalización personal. Eso en cuanto a la integración de cambio para conservar nuestra participación a la vida familiar y social.

Si bien en la interacción se van cristalizando, sedimentando, los flujos de trabajo, la interacción se adapta por influencias mutuas a los cambios. En sí no genera nada nuevo, sino una deriva en la acumulación de las integraciones y adaptaciones.

Insisto, no es que el sistema se adapta para seguir funcionando e intercambiando, es al revés: al mantener que los procesos sigan vivos y el sistema intercambiando cueste lo que cueste, el sistema conserva su estado adaptado.

El sistema es flexible, adaptativo, siempre recreado, cada día como si fuera el primer día.

Ejemplo:

Es bien conocida la plasticidad cerebral en la que las sinapsis neuronales, es decir, conexiones entre neuronas, se hacen y deshacen hasta construir verdaderas autopistas de señales según la actividad que emprendamos. Es como un camino que se transforma poco a poco en carretera, y luego en vía principal con el crecimiento del volumen de tráfico. Gracias a esta plasticidad neuronal puedes aprender un idioma hasta bastante después de tu jubilación.

El sistema económico por excelencia es una red global de interacciones que no puede parar nunca. Nos lo recuerdan los medios de comunicación alarmándose cuando los indicadores de productividad, GPD, tasas de importación y exportación, etc., indican un ralentizado o sobrecalentamiento del sistema.

Palabras claves:

Interacción, encadenamiento, proceso, fluir, operar, actividad, funcionar, realizar, causa-efecto, adaptar.

Ley de Orden

Bennett sostiene que las dos últimas tríadas –orden y libertad– ayudan a explicar por qué, por un lado, el mundo puede ser solo como es y, por otro lado, puede volverse diferente.

El orden se asocia con el hecho de que el mundo no puede ser caprichoso y arbitrario: “¿Por qué todo tiene que ser como es?”, pregunta Bennett. “Así, el agua nunca puede correr cuesta arriba ni el mañana puede preceder al ayer ni un cuerpo físico puede ocupar el mismo espacio que otro cuerpo físico en el mismo momento”.

El mundo no es caprichoso. Cada cosa tiene y mantiene su lugar y sentido. La realidad nace de la separación de lo posible y de lo imposible. Esta ley mantiene la existencia dentro de los límites de lo posible.

La ley del orden dicta que el mundo y todos los sistemas que lo integran están sujetos a imperativos que contienen y mantienen todo en su lugar permitiendo que la vida esté en armonía con todas las demás vidas.

La ley del orden no es la existencia, sino la condición para la existencia.

No nos confundamos con el determinismo, es decir, que todo fenómeno está prefijado de una manera necesaria por las circunstancias o condiciones en que se produce, y, por consiguiente, ninguno de los actos de nuestra voluntad es libre, sino necesariamente preestablecido. La ley del orden dicta que el mundo tiene un orden determinado, en el cual la voluntad sin embargo puede tener lugar.

Cobrar existencia implica intrínsecamente la emergencia de un orden. Es lo que separa la existencia del caos en su sentido absoluto, es decir, como absoluta aleatoriedad e incertidumbre.

Allá donde mires, hay orden. El hecho de poder distinguir una realidad es testimonio de que hay un orden.

Cada mundo y reino son como un juego con sus propias reglas.

Si las leyes anteriores rigen las dinámicas, estrategias del juego en sí, la ley del orden determina las reglas del juego, manteniendo un orden entre las contradicciones de expansión y concentración, entre identidad e interacción.

Las reglas de juego del mundo atómico no tienen nada que ver con las reglas del mundo social. Cada reino como el mineral, el vegetal, el animal, también los reinos como son el económico, político, social, cultural, empresarial, productivo, incluso la guerra, etc., obedece a normas, reglas, y un orden que permita que siquiera exista.

Las tensiones sociales no conciernen la existencia o no de un conjunto de reglas, sino de cuál escoger: sistema económico planificado o capitalista, sistema democrático, totalitario, feudal, etc. El hecho de que haya que escoger es testigo de que haya un orden.

Las pautas emergen con o sin intención, con o sin intervención humana. Por ejemplo, la ley de antimonopolio³ es un pilar acordado en la sociedad para salvaguardar el mercado libre, evitando abusos de poder y, paradójicamente, perjudicar a la libertad del mercado.

Emergencia recíproca

Hay principios, leyes, reglas, patrones que, imperativamente, surgen con la emergencia de un sistema, y a su vez facilitan la emergencia de los sistemas y su despliegue.

Uno implica el otro. No hay juego que no venga con su libro de instrucciones, y las instrucciones crean la posibilidad del juego.

³ Las leyes antimonopolio prohíben las fusiones y prácticas comerciales ilícitas en términos generales, dejando que los tribunales decidan cuáles son ilegales en función de los hechos de cada caso. Los tribunales han aplicado las leyes antimonopolio a los mercados cambiantes, desde la era de los caballos y los carruajes hasta la era digital actual. Sin embargo, durante más de 100 años, las leyes antimonopolio han tenido el mismo objetivo básico: proteger el proceso de competencia en beneficio de los consumidores, asegurándose de que haya fuertes incentivos para que las empresas operen de manera eficiente, mantengan los precios bajos y mantengan la calidad.

Ocupar su lugar

El orden implica una sincronía de hechos y circunstancias que coinciden en el tiempo y compartiendo ritmos, y la consistencia en el sentido de que se mantiene la coherencia a lo largo del tiempo.

Por ello, de todas las posibilidades, hay una para cada uno y exclusivamente una, ya que solo se puede ocupar una, en armonía con los demás. Todo lo que existe tiene un lugar y un sentido.

Juicio. ¿Qué es y no es correcto?

Tal y como la ley de concentración tiene la cualidad de valoración en cuanto a un criterio de perfeccionamiento, la ley de orden valora lo que es real de lo irreal.

Al determinar las reglas del juego, determina qué es parte del juego y qué no es.

“O juegas mis reglas, o estás fuera” nos dice. Lo veremos más concretamente en la aplicación para organizaciones, pero se resume en que la ley de concentración nos impulsa a hacer las cosas de manera correcta, y la ley de orden a hacer las cosas correctas.

¿Correcto para qué? Para el propósito, para la existencia, para el dominio y reino en cuestión.

Ejemplos:

En general podríamos considerar todas las ramas del derecho (civil, mercantil, laboral, político, penal, etc.) como conjuntos de leyes para mantener un orden en las diferentes áreas de nuestra sociedad.

Cada dominio como la mecánica, termodinámica, biología, psicología, etc., tiene su orden.

La cultura se puede considerar como un conjunto de pautas que rigen la convivencia en grupos. De hecho, permite la existencia del grupo y, viceversa, con la emergencia del grupo, emergen unas pautas de orden, la cultura. La cultura como fenómeno sigue ciertos patrones dentro de los cuales podemos encontrar infinidad de expresiones específicas culturales. Todos los abordajes para encontrar los universales culturales, y tipologías anhelan revelar esta ley. Evolutions Spirals se encuentra en este grupo también.

La gramática se compone de un número limitado de reglas. Por ejemplo, la sintaxis (que estudia el modo en que se combinan las palabras y los grupos que estas forman para expresar significados) permite la construcción “Este manual es muy denso” pero no “denso este muy manual es”. A pesar de estar sujeto a un conjunto limitado de reglas de sintaxis, los significados que podemos expresar son ilimitados.

La música es otro muy buen ejemplo. Toda música se distingue del ruido o de la cacofonía por seguir unas reglas musicales. De nuevo, a pesar de que toda la música se somete a un conjunto de reglas, sus manifestaciones son infinitas.

Incluso el mundo espiritual se caracteriza por un conjunto de pautas y leyes que cada religión detalla en sus ramas míticas.

Antes mencionamos las reglas implícitas y explícitas del sistema capitalista y de libre mercado que determinan cómo nos comportamos, ya sea como autónomo o empresa multinacional.

Podemos observar también cómo la emergencia y crecimiento del reino de servicios y productos e-commerce impulsan la creación de nuevas normas y reglas, ya sea para impuestos como para la protección del consumidor por parte de instituciones.

En general, todos los metamodelos se encuentran en esta categoría, buscando, como su prefijo lo indica, lo que está más allá.

Palabras claves:

Reglas de juego, patrones, sincronía, consistencia, ocupar un lugar, determinismo, causalidad, armonía.

Ley de Libertad

“Siempre parece imposible hasta que se haya hecho”.

Atribuido a Nelson Mandela

La historia de la ciencia y de la tecnología trata sobre la conquista de lo imposible. Abundan los ejemplos que se declaraban como imposibles incluso por científicos y ingenieros famosos en su época, hasta que la realidad tuvo que llevarles la contraria: el aprovechamiento de la energía nuclear, vuelos más-pesado-que-el-aire, la teletransportación (de información) son tales ejemplos. Que cada ciudadano pudiera tener un teléfono móvil en la mano como lo tenía el capitán Kirk era por supuesto pura ciencia ficción.

Y luego hay hechos, ideas, eventos que ni siquiera llegaron a nuestra imaginación hasta cobrar existencia. ¿Quién pensó en que el móvil del capitán Kirk nos daría acceso a la información global del *world wide web*?

¿Quién pensó que la Tierra gira alrededor del Sol en un extremo perdido de la galaxia?

¿Quién en los primates adelantó la idea de la llegada de la consciencia?

¿Quién pudo pensar al principio del siglo XX que estaríamos juntos en la Unión Europea en un mismo sistema político y económico, en medio del antagonismo?

Los grandes cambios disruptivos como la caída de la monarquía con la revolución francesa, el sufragio universal, la posibilidad de destruir el medioambiente por parte del ser humano, son todos hoy realidad, aunque en una época estuvieron en el dominio de lo imposible, inexistente.

La posibilidad de la existencia misma, y más aún de la vida, me parece un hecho de lo más sobrenatural. Sin duda, nadie jamás pensó en la posibilidad de la vida antes de que apareciera.

Y si nos dejamos soñar con el futuro, ¿qué imaginamos hoy como imposible?

¿Viajar a los confines del universo?

¿Abundancia de energía a muy bajo coste?

¿La paz universal?

¿Un siguiente nivel de consciencia?

R. Bregman intenta llevar al terreno de lo posible lo imposible en su libro *Utopía para Realistas*, como son un mundo sin fronteras, el sueldo universal y trabajar 15 horas por semana.

Bennett afirma que, en la ley de la libertad, la fuerza reconciliadora es un término iniciador "asociado con una apertura a través de la cual suceden las posibilidades". Hay, dice, "una realidad invisible que no se puede mantener dentro de los límites del tiempo y el espacio".

Vuelvo a las palabras del arquitecto Christopher Alexander que expresan muy adecuadamente la cualidad de la ley de la libertad: en la que hay una apertura "por la que pasan posibilidades que de otro modo no podrían". Lo que no estaba presente un momento antes, de repente está presente.

Entrar en contacto con momentos de libertad a través de los cuales lo invisible podría hacerse real es esencial, ya que, continúa: "cada proyecto debe primero experimentarse y luego expresarse como una visión que se puede ver en el ojo interno (literalmente)".

La ley de la libertad dicta que la evolución es creadora de realidades inexistentes hasta el momento de su creación, libre de todo determinismo y sometimiento.

La ley del orden dicta un mundo de causalidad; la ley de libertad dicta un mundo de finalidad, en la que la existencia tiene una dirección hacia una finalidad.

La ley de la libertad abre la puerta al devenir, en el que lo imposible se vuelve posible y el mundo puede ser diferente del que es. Una vez lo imposible entra en el reino de lo posible y la existencia, ya no es de su incumbencia. Siempre habrá un reino de lo imposible detrás del horizonte visible en el que la libertad pone su mirada.

En la metáfora del juego, esta ley corresponde a la creación de un nuevo juego que el orden se encargará de ordenar con una serie de reglas.

Azar

El precio y el medio de la libertad es el azar. Se infiltra en el determinismo de la ley del orden y abre infinitas posibilidades.

Creatividad

La descripción de Bennett de la libertad es: “un impulso creativo se libera en el mundo porque algo nuevo busca nacer”.

La ley de la libertad es la brecha por la que algo inmaterializado de otro nivel puede infiltrarse en la existencia, y crear un nuevo universo, ecosistema, reino, dominio.

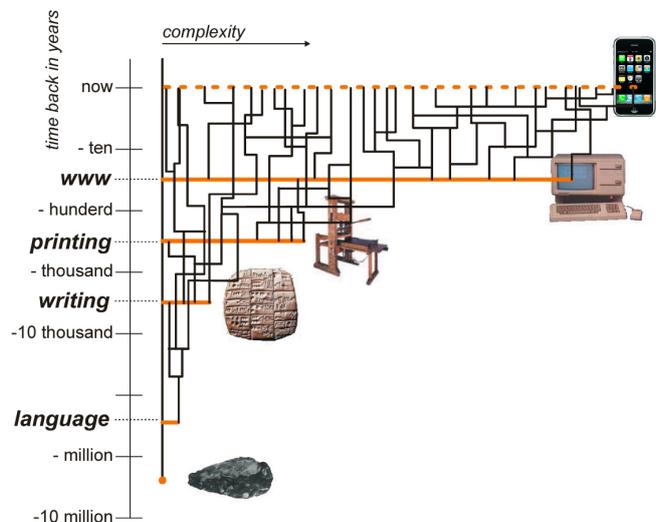
Libertad implica, en un sentido absoluto, estar libre de todo condicionamiento, determinismo, sometimiento. La libertad se expresa como acto creativo, es decir, poner en la existencia algo que antes no estaba.

En el árbol de la evolución, la ley de libertad genera bifurcaciones, disrupciones, emergencias, no solo creando nuevos linajes, sino nuevos géneros, familias, hasta reinos (mineral, vegetal, animal, etc.)

El orden dicta el principio de sometimiento a pautas, patrones y leyes, y la ley de la libertad garantiza que la evolución es libre de todo sometimiento, creadora.

La creación del lenguaje, de la escritura, de la imprenta para la reproducción, de la computadora, del móvil, son etapas disruptivas en el desarrollo de la creación y uso de lenguaje, cada una abriendo una nueva época y dominio.⁴

Volviendo a Alexander: ¿Qué vamos a crear? La pregunta no pregunta cómo está organizada la creación, cómo está diseñada... sino simplemente plantea la pregunta más fundamental de todas: ¿Qué es? ¿Qué va a ser?



Ejemplo:

El *smartphone* abre un nuevo universo de *apps* y digitalización accesible a toda persona en todo lugar.

Una idea puede causar la emergencia de una nueva cultura y cosmovisión. Por ejemplo, el concepto “todas las personas son iguales” fue revolucionario en una época colonialista que situaba las civilizaciones indígenas al mismo nivel que animales cuando los exponían en ferias, o en una época en la que solo el hombre de cierta clase social podía votar.

Un lenguaje como las matemáticas inaugura un nuevo mundo posibilitando un avance en las ciencias.

⁴ <https://www.productevolution.org/2017/05/tree-of-life/>

Las economías plataformas como Amazon, Uber, AirBnB, Bookings, que no tienen ningún activo generan un nuevo ecosistema de aplicaciones, servicios y productos.

La fabricación en serie, los coches autónomos, los drones, la manipulación genética, etc., representan en mayor o menor medida cambios creativos disruptivos que inician la creación de nuevas realidades.

No siempre tiene que ser grandioso. En una reunión con un cliente, un directivo inauguró una nueva época cuando habló de sus miedos y emociones frente a una decisión importante. La dimensión emocional era hasta entonces inimaginable en el ámbito profesional, que sin embargo cambió la cualidad y calidad de la toma de decisiones en adelante.

Palabras claves: creatividad, imposible, libertad, espontaneidad, azar, traer de lo invisible, inexistente e imposible a visible, existente, posible, finalidad, emergencia, disruptivo, bifurcación.

4. Relaciones en la hexada

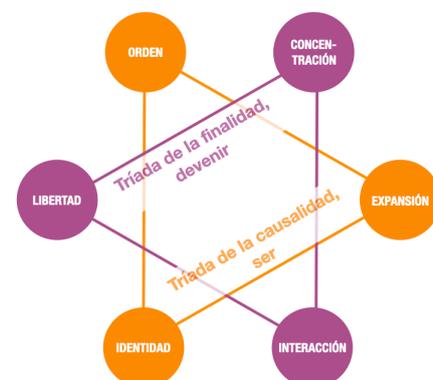
Las leyes de la concentración, expansión, identidad e interacción son suficientes para abarcar la totalidad del drama del universo y de la humanidad. Drama en su sentido etimológico, de la palabra griega "*drama*", derivada del verbo *drago*, (= yo hago) más el sufijo *-ma* (= resultado de la acción). Es decir, la totalidad de las acciones, eventos y sus resultados. Sin embargo, el escenario lo ponen a disposición las leyes de libertad y de orden.

Dos tríadas

La hexada vista como dos triángulos puede verse en su forma más general como la fusión de Hecho y Valor, de la esencia y existencia. Uno representado en un triángulo y el otro en otro.

El triángulo de la causalidad compuesto por las leyes del orden, expansión e identidad, trae el universo a la existencia y mantiene su existencia.

Es el movimiento descendente, involutivo, de la materialización del espíritu. La esencia como portadora de valor tiene que actualizarse como hecho. Su dirección es hacia el infinito a través de la existencia. Corresponde al dominio de los hechos.



La causalidad es la relación que se establece entre causa y efecto. Se puede hablar de esa relación entre acontecimientos, procesos, regularidad de los fenómenos y la producción de algo.

El triángulo de la finalidad, compuesto por las leyes de la libertad, interacción y concentración, permite a la existencia escapar de sus propias limitaciones.

Es el movimiento ascendente, evolutivo, de la espiritualización de la materia. La existencia como portadora del hecho tiene que espiritualizarse como valor. Su dirección es hacia la eternidad a través de la trascendencia.

En palabras de A. Blake⁵: "Se propone que la hexada represente una fusión del todo y la parte, o lo universal y lo particular. Se unen la característica del todo como global y la característica de la parte como específica y local. Lo mayor y lo menor se unen. Esto a veces se ha abordado como el matrimonio de esencia y existencia. Como esencia, refleja un esquema cósmico o trascendental; como existencia, encarna una realidad contingente de llegar a ser. Coalescencia es el término que se usa al hablar de la hexada, que representa un fuerte estado de unión en el que las partes no se disuelven sino que crean un nuevo tipo de totalidad".

Tres complementariedades

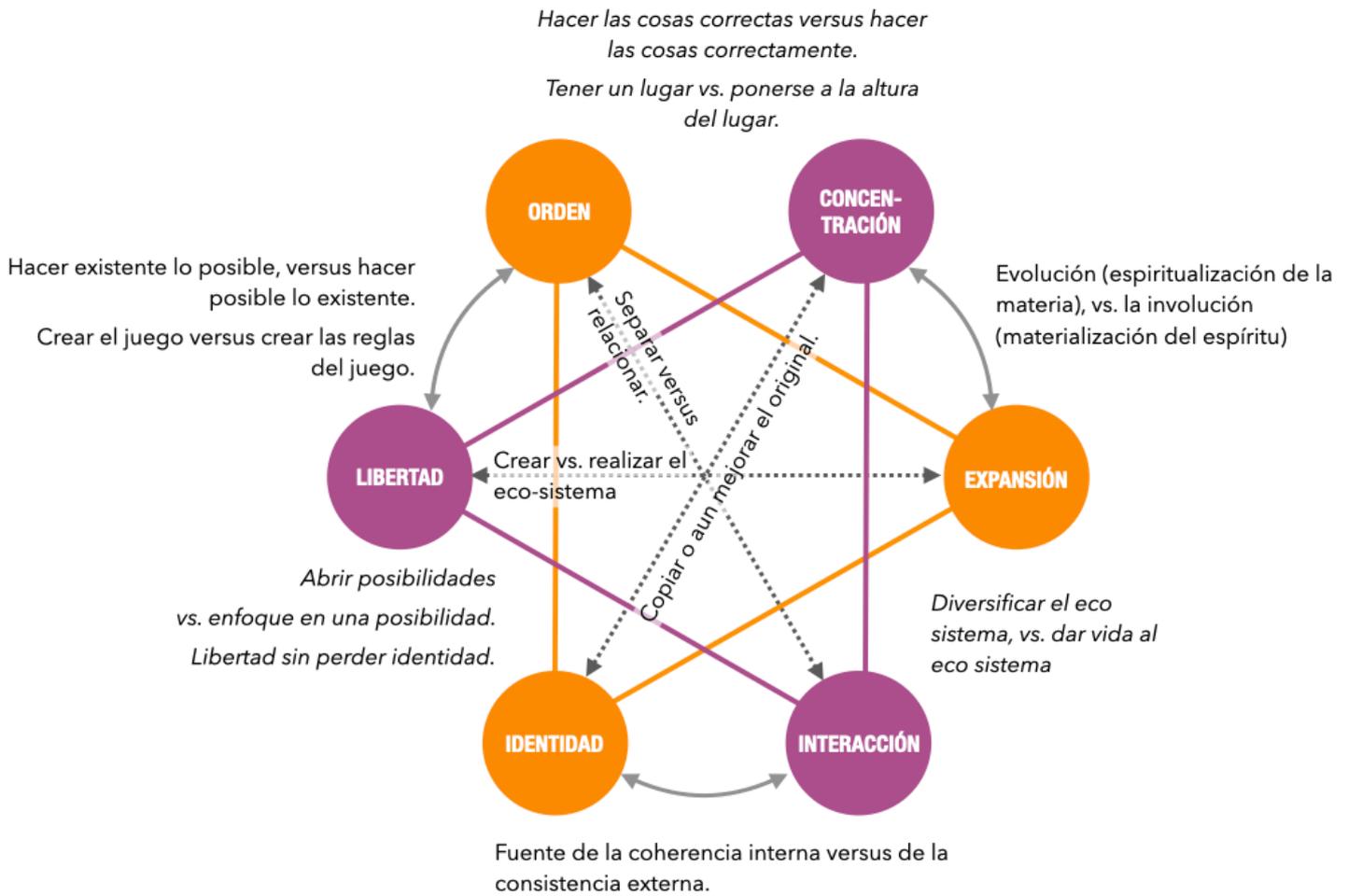
La hexada se compone de tres parejas complementarias. Actúan como tensiones en las que podemos tener tanto alternancia como fusión. El proceso metabólico, por ejemplo, debe combinar la involución con la evolución. La existencia real requiere tanto identidad como interacción. Y cualquier artista conoce la necesidad de combinar la libertad con el orden.

Ley de expansión	Ley de concentración
Ambas rigen la concatenación sostenida de acciones y situaciones en las que se desenvuelve un cambio, progreso o transformación. Marcan una dirección. Ambas se autorrenuevan, es decir, que el resultado de un paso es el inicio del siguiente.	
Involución en la que la potencialidad se actualiza.	Evolución en la que un sistema adquiere más potencialidad.
Materialización del espíritu.	Espiritualización de la materia.
De un estado activo a un estado pasivo.	De un estado pasivo a un estado activo.
Entropía.	Negentropía.
Hacia lo infinito.	Hacia la eternidad.

⁵ <http://www.diversity.org/PDF/HEXAD.pdf>

Ley de identidad	Ley de interacción
Son la urdimbre y la trama de la vida.	
Conexión interna para ser lo que uno es.	Conexión externa con todo lo que es.
Conservación del ser.	Adaptación en el devenir.
Fuente de la coherencia interna.	Fuente de la consistencia externa del universo tal como existe.

Ley de orden	Ley de libertad
Ambas posibilitan la existencia en la que se desenvuelve su drama.	
Hace posible la existencia desde el determinismo.	Crea la existencia desde el libre albedrío.
Hacer posible lo existente.	Hacer existente lo posible.
Preservar la existencia de la imposibilidad.	Permitir la imposibilidad penetrar la existencia.
Crear las reglas del juego.	Crear el juego.



5. Implicación sistémica

En el desequilibrio en favor de una(s) ley(es), o en su ausencia, el valor del sistema se queda durmiendo, latente, sin realizarse, o el sistema colapsa, es decir, se empobrece hasta desembocar en su muerte, su bancarrota.

El enfoque se resume en establecer la coalescencia de las 6 leyes en el sistema.

Las implicaciones respecto a la evolución del sistema de una hexada sana (coherente) o subóptima (incoherente) se resumen a continuación.

	Hexada sana	Hexada ausente o insana
Indicador	<p>Evolución firme, resiliente, sostenida, equilibrada, del despliegue de su valor y generación de significado.</p> <p>Viviendo lo que le toca vivir.</p> <p>Vivir más allá de sobrevivir.</p> <p>Florecimiento, crecimiento, fluidez.</p> <p>Participación plena en su realidad.</p>	<p>Degradación lenta, potencial sin realizar, en el estatus quo, hasta el colapso.</p> <p>Ausencia de eventos significativos.</p> <p>Desacoplamiento de sí mismo y del entorno, perdiendo paulatinamente valor e integridad, empobreciéndose.</p>
Atributo	<p>La coalescencia de las leyes asegura que el sistema se mantenga, renueve, y perfeccione manteniendo su integridad.</p>	<p>La ausencia o desequilibrio, falta de coalescencia, es decir, la dominación de una ley, genera un estado de desequilibrio que con el tiempo lleva el sistema al colapso, o por entropía (implosión interna) o por "desnutrición" (desconexión externa).</p>

Más específicamente, podemos detallar las implicaciones para el sistema en función de si una ley está ausente o excesivamente presente.

Presencia	Débil	Excesiva
Orden	Fragilidad del el ecosistema. Ambigüedad. Confusión. Reglas del sector indefinido. Inseguridad. Falta un <i>holding space</i> .	Rigidez y estatismo del ecosistema, encarcelamiento, institucionalizado, sobrerregulado, ahoga, resta más que facilita la armonía del ecosistema.
Expansión	El crecimiento se atasca, la diversificación es limitada, no hay impulso para emprender.	Crecimiento más allá de los medios, dispersión de la energía, quedarse sin aire, demasiados frentes abiertos.
Identidad	Distracción de la misión, propuesta de valor, identidad principal. Falta de identificación de las personas con la entidad, frágil integridad.	Implosión por hermetismo, rigidez, sobrevaloración de la identidad propia a costa de lo demás, excesiva autorreferencia.
Libertad	Madurez y saturación del ecosistema. Empobrecimiento con el ecosistema. <i>Comodity market</i> . <i>"Todo esta inventado"</i> .	Dispersión sin poder echar raíces, "Estar en más de una boda a la vez", inventar y explorar por explorar, sin tiempo de concretar.
Concentración	Limitada innovación (no confundir con invención). Quedarse atrás en el estado del arte. No estar a la altura del propósito. No tener una propuesta de valor única.	Especialización exagerada, mejoras/ventajas inútiles, sin beneficios reales para clientes. <i>Over-engineered</i> .
Interacción	La vitalidad de actividad dentro de la organización y con sus clientes & <i>stakeholder</i> es débil. Colaboración baja, fricciones e ineficiencias. Indiferencia a los cambios.	Sobrecalentamiento de actividad, perderse en la actividad, perder perspectiva, estar a merced de la volatilidad del entorno con cambios constantes.

Coraje y fe

Crearse y crear el mundo que nos rodea está determinado tanto por nuestro libre albedrío y voluntad como por el azar que se infiltra en cada paso. Evolucionar es atravesar una capa espesa de bruma que no nos deja ver lo que hay detrás, al otro lado. El camino se desvela a medida que se progresa. Anticipar y ver hasta dónde uno anhela

Llegar corresponde al ideal de la tetradá y pone a prueba nuestra confianza para saber llegar. Subir hacia el ideal requiere intención, voluntad, constancia.

En cuanto a la hexada, no se trata de subir sino de saltar al mundo, dicho como metáfora.

La evolución conlleva descubrir cómo y dónde se llega después de haber dado el paso. Cuando conocemos el destino o el objetivo, la cuestión es si confiamos en nuestra capacidad para llegar a este. Cuando no podemos ver el objetivo antes, sino solo en el momento de alcanzarlo, se requiere una cualidad muy diferente, aunque confundamos a menudo este término con la confianza: el coraje. Dar un paso sin saber cuál va a ser el resultado, considerando que está fuera de nuestro control, es un acto de fe para el cual se requiere coraje.

Es una diferencia fundamental cuando se elaboran y ejecutan estrategias. Algunas dependen solo de uno mismo, y otras no solo dependen, sino que se nutren, de las influencias externas.

6. Autocreado y creador

Dedicamos un capítulo a una propiedad fundamental que expresa la hexada: la capacidad del sistema de renovarse a sí mismo.

Es aún más relevante en nuestro contexto industrial y tecnológico en el que inventamos, construimos, consumimos y destruimos, con sentimiento de pleno poder sobre la energía, materia e información. Esto nutre nuestra disociación ya instintiva entre sujeto y objeto: alguien interviene sobre otro, sea persona u objeto, para conseguir un cambio, una reacción. Es una forma natural de ver el mundo como causa y consecuencia. Un antibiótico combate la enfermedad. Unos líderes influyen en unos empleados. Se diseñan una cultura para implementarla en una organización y cambiar comportamientos, etc.

Sin embargo, la perspectiva de la hexada en el que los sistemas evolucionan a sí mismos, sin intervención ajena, sin creador, implica que el sistema tanto evoluciona a sí mismo, como los procesos que generan esta autoevolución.

Autopoiesis

Este fenómeno dual es la base para la definición de seres vivos, tal y como lo definieron Mataran y Varela (1997) con el término de autopoiesis: "Una máquina organizada como un sistema de procesos de producción de componentes concatenados de tal manera que: i) generan los procesos (relaciones) de producción que los producen a través de sus continuas interacciones y transformaciones, y ii) constituyen a la máquina como una unidad en el espacio físico". Tales redes e interacciones moleculares que se producen a sí mismas y especifican sus propios límites son seres vivos.

Ejemplo:

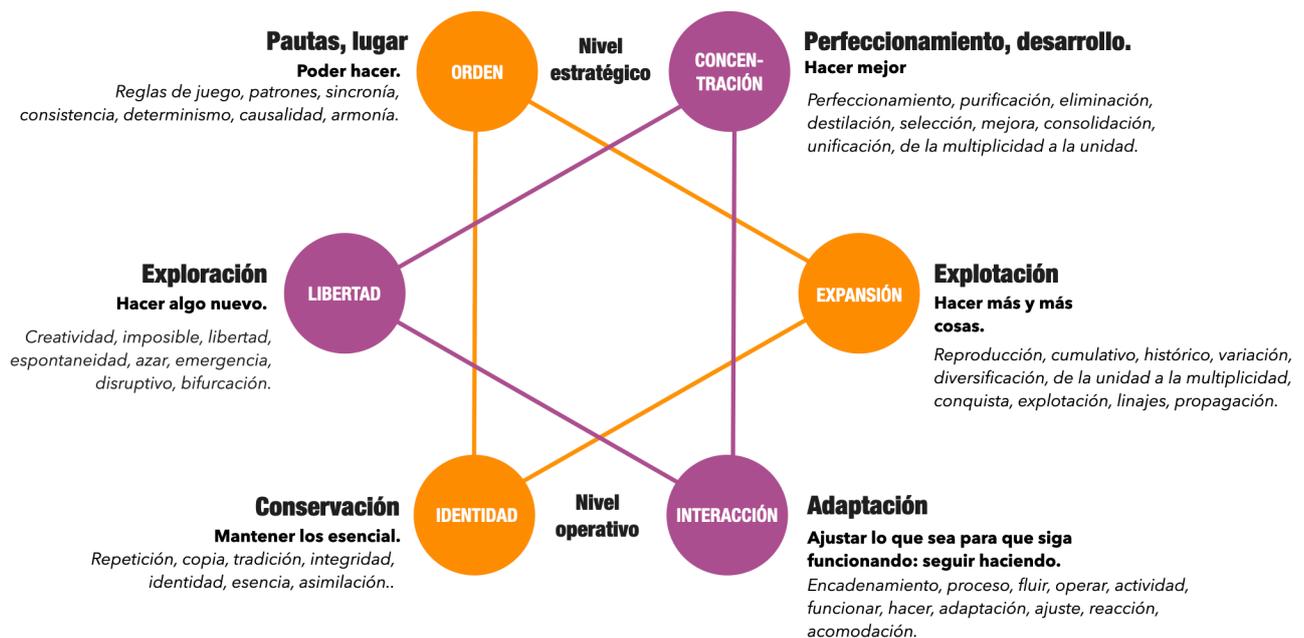
El ADN hace un uso dual de la información que contiene. El ADN no solo contiene el código para su programa de autorreplicación (es decir, las enzimas que realizan la división y replica del ADN), sino que también codifica su propio intérprete (la maquinaria celular que traduce el ADN en estas mismas enzimas).

El quine: es un programa de computadora que no recibe ninguna entrada y produce una copia de su propio código fuente como única salida. Los términos estándar para estos programas son "programas de autorreplicación", "programas de autorreproducción".

Volveremos sobre la propiedad de autopoiesis cuando llegemos a la cultura.

7. Organización

Las seis leyes aplicadas a la organización se podrían resumir de la forma siguiente en el gráfico.



Dos parejas de leyes nos son familiares como polaridades y nos confrontan a un dilema del que no podemos escapar.

Explotar y explorar: la organización ambidiestra

¿Debes elegir lo que ya sabes y sacarle provecho, es decir, 'explotar', o elegir algo de lo que no estás seguro y tener que, posiblemente, aprender más, por tanto, 'explorar'? Esto sucede todo el tiempo en la vida cotidiana: ¿restaurante favorito o el nuevo?;

¿trabajo actual o buscar otro?; ¿ruta normal a casa o probar con otra?; y muchos más. Sacrificas uno para tener el otro, es una elección exclusiva. Cuál de estos debes elegir depende de cuán costoso sea obtener la información sobre las consecuencias de la elección, cuánto tiempo podrás aprovecharla y cómo de grande es el beneficio para ti.

El problema de elegir entre explotación y exploración se puede encontrar en muchas situaciones en las que las observaciones impulsan decisiones y las decisiones conducen a nuevas observaciones.

Si fueras un alto directivo de Disney, ¿invertirías en la undécima película de Star Wars o en una película de autor con un enfoque novedoso? ¿Deberías optar por la decisión que parece óptima, suponiendo que tu conocimiento actual sea lo suficientemente confiable? ¿O deberías optar por una decisión que parece no ser la óptima por ahora, asumiendo que tu conocimiento podría ser inexacto y que recopilar nueva información podría ayudarte a mejorarlo?

La explotación y la exploración son dos comportamientos posibles ante un problema de toma de decisiones que tienen pros y contras.

Una organización que es capaz de utilizar con éxito técnicas de exploración y explotación se denomina **organización ambidiestra**.

La ambidestreza organizacional se definió como la capacidad de una organización para estar alineada y ser eficiente en su gestión de las demandas comerciales actuales y, al mismo tiempo, adaptarse a los cambios en el entorno.

El negocio **explotado** se centra en el coste y la ganancia; estimula la mejora de la eficiencia y la innovación incremental; es fuerte en las operaciones; tiene una estructura formal; controles de mejora de márgenes y productividad, valores de eficiencia, calidad y clientes; y se conduce de una manera de arriba hacia abajo.

La explotación implica actividades como el refinamiento, la eficiencia, la selección, la implementación y la ejecución.

Consiste en tomar la decisión que se supone óptima con respecto a los datos observados hasta el momento. Este enfoque "seguro" trata de evitar las malas decisiones tanto como sea posible, pero también impide descubrir posibles decisiones mejores.

Por el contrario, el **negocio de exploración** se centra en la innovación y el crecimiento; estimula nuevos productos y la innovación revolucionaria; es fuerte en el espíritu empresarial; tiene una estructura suelta y adaptativa; controla los hitos y el crecimiento, valora la asunción de riesgos, la velocidad y la experimentación, y lidera de manera visionaria e involucrada.

La exploración implica actividades como la búsqueda, la variación, la asunción de riesgos, la experimentación, el descubrimiento y la innovación.

Consiste en no tomar la decisión que parece óptima, apostando por que los datos observados no son suficientes para identificar verdaderamente la mejor

opción. Este enfoque más "arriesgado" a veces puede conducir a malas decisiones, pero también permite descubrir mejores, si las hay.

El objetivo es entonces encontrar una estrategia con un buen compromiso entre estos dos posibles comportamientos. El problema básico al que se enfrenta una organización es dedicarse a la explotación suficiente para garantizar su viabilidad actual y, al mismo tiempo, dedicar suficiente energía a la exploración para garantizar su viabilidad futura. La supervivencia requiere un equilibrio.

Para crear tal equilibrio, la exploración y la explotación pueden separarse en diferentes unidades, y la integración se logra supuestamente en la parte superior de la organización, mediante una misión y estrategia claras, o puede secuenciarse en el tiempo o separarse en dominios.

Volviendo a las leyes de la hexada, podemos ahora hacer las siguientes asociaciones:

La exploración corresponde a la ley de la libertad, completada por la ley de concentración: inventar e innovar, abrir una posibilidad y ponerse a la altura de esta posibilidad.

La explotación corresponde a la ley de expansión completada por la ley de orden: desarrollar más de lo mismo bajo ciertas pautas, reglas de juego y conservando la integridad, identidad.

Recordemos que inventar significa hallar o descubrir algo nuevo o no conocido independientemente de su utilidad, e innovar es crear o modificar un producto, servicio, idea, implementado y aceptado por el mercado/sociedad, lo cual implica una aportación de valor.

Conservación o adaptación

"Hay que adaptarse para sobrevivir" ya se ha convertido en un mantra mil veces escuchado.

Sin embargo, si solo ponemos énfasis en adaptarnos a los cambios circundantes, perderemos la integridad y/o acabaremos irreconocibles. Y además, ¿qué significa adaptarse?

Nos pueden ayudar los conceptos de autopoiesis, límites, organización y estructura y acoplamiento estructural introducidos por Mataran y Varela para enmarcar los conceptos de manera más concreta de conservación y adaptación.

Autopoiesis y límite

Mataran y Varela (1997) introdujeron el concepto de autopoiesis: "Una máquina organizada como un sistema de procesos de producción de componentes concatenados de tal manera que: i) generan los procesos (relaciones) de producción

que los producen a través de sus continuas interacciones y transformaciones, y ii) constituyen a la máquina como una unidad en el espacio físico”.

Las redes e interacciones moleculares que se producen a sí mismas y especifican sus propios límites, es decir, que limitan el entorno espacial en que se realizan sus interacciones, son seres vivos.

La autopoiesis es una peculiaridad de ciertas máquinas homeostáticas, donde la variable fundamental que mantienen constante es su propia organización. Se entiende por organización a las relaciones que deben darse entre los componentes de algo para que se le reconozca como miembro de una clase específica.

Acoplamiento estructural o mantenimiento recíproco

Las organizaciones autopoieticas están en relación e interacción a través de su estructura concreta con el medio externo. Se entiende por estructura de algo a los componentes y relaciones que, en concreto, constituyen una unidad particular realizando su organización.

Se tiene dos estructuras operacionalmente independientes una de la otra: el ser vivo y su medio, y entre las cuales se da una congruencia estructural necesaria o, si no, la unidad desaparece.

En tal congruencia estructural, una perturbación del medio no contiene en sí una especificación de sus efectos sobre el ser vivo, sino que es este en su estructura el que determina su propio cambio ante ella. El medio es una fuente de perturbaciones y no de instrucciones.

Este acoplamiento estructural es siempre mutuo entre el medio y el organismo, por tanto, ambos son compatibles el uno para el otro. El mantenimiento de los organismos corresponde al mantenimiento de la compatibilidad, es decir, el **mantenimiento de la adaptación (estado adaptado) de uno para el otro.**

En otras palabras, la formación y desarrollo de un individuo es una deriva de cambio estructural con invariancia de organización y, por ende, con conservación de adaptación.

La conservación de la autopoiesis y la conservación de la adaptación son condiciones necesarias para la existencia de los seres vivos. El cambio de un ser vivo en un medio será siempre una deriva estructural congruente entre el ser vivo y el medio.

Esta deriva aparecerá ante un observador como seleccionada por el medio a lo largo de la historia de interacciones del ser vivo, o lo que es lo mismo, mientras viva. La adaptación en el sentido que hemos asociado a Darwin es, sin embargo, una percepción del observador. El organismo, en realidad, solo se ha “preocupado” de mantener el acoplamiento con su entorno.

Dicho de otra manera, lo que mantiene el sistema es su aptitud para el entorno.

No hay supervivencia del más apto, hay supervivencia del apto. Se trata de condiciones necesarias que pueden ser satisfechas de muchas maneras. En *El origen de las especies*, Darwin señalaba por primera vez la relación entre variación generacional y acoplamiento estructural, y señalaba que era "como si" hubiese una selección natural. El mismo Darwin fue sumamente claro en señalar que él nunca intentó utilizar tal concepto en otro sentido más que como una metáfora apta.

En términos de Gurdjieff, el acoplamiento estructural corresponde al mantenimiento recíproco que introducimos en la pentada. Todo sistema se nutre de y contribuye al sistema superior. El desarrollo y la existencia de cada uno es interdependiente. Mientras subsista esta relación de mantenimiento recíproco, el sistema sigue "vivo".

Ley de la identidad e interacción, conservación y adaptación

Ahora podemos de nuevo establecer la relación con las leyes:

La **ley de la identidad** corresponde a la conservación de la organización del organismo que lo define como tal.

Recordando a Piaget, corresponde también a la asimilación, en la que utilizamos o transformamos el entorno para que pueda encajar en estructuras cognitivas preexistentes.

Y la **ley de interacción** corresponde a la conservación de la adaptación, del acoplamiento estructural, que resulta en un cambio de la estructura. Integramos cambios en el sistema para mantener el acoplamiento con el medio.

De nuevo, con referencia a Piaget, corresponde a la acomodación, que es el proceso de cambiar estructuras cognitivas para aceptar algo del entorno.

Un sistema autopoietico es a la vez cerrado y abierto. Es operativamente cerrado, siguiendo una lógica circular de autoproducción, pero es material y energéticamente abierto.

La ley de identidad asegura la conservación de esta lógica interna, es decir, organización, mientras la ley de interacción asegura que los flujos de material y energía se mantengan activos.

8. Estrategia organizacional

Desde la perspectiva de la hexada, en el que no solo el cambio tiene cabida, sino también la conservación de la entidad o de la actividad, todo sistema siempre está

evolucionando. Sin hexada no es que no haya evolución, simplemente acaba por no haber sistema siquiera.

En el ámbito de la organización y de su gestión, las seis leyes toman la apariencia de opciones estratégicas. La estrategia se entiende como una respuesta/plan coherente a un reto importante y/o para lograr una meta, visión.

La hexada permite consensuar a los responsables sobre la cualidad de la(s) estrategia(s) antes de profundizar en sus contenidos específicos. Dicho de otra manera, primero la atención que necesita cada una de la(s) ley(es) en consideración de las circunstancias y anhelos, y luego determinar concretamente la forma que toma cada una para cada ley.

Otra ventaja es que hace explícito el rol de cada persona e iniciativa en la empresa, y no solo exclusivamente el rol de aquellas personas que contribuyen en las leyes asociadas al cambio a costa de los demás. Todas participan a la evolución, también los guardianes de la identidad. La cuestión no es si la gente es resistente o no al cambio en una época marcada por el lema “hay que cambiar y adaptarse”. La cuestión es un tema de proporción y distribución: quién mantiene, quién explora, quién explota, quién resiste, etc.

Nos es útil recuperar la noción de Mintzberg & Waters de estrategia deliberada y emergente.

Las **estrategias deliberadas** son premeditadas, reflexivas y planificadas. Normalmente usando análisis de datos. Proporcionan a la organización un sentido de dirección con propósito.

Las **estrategias emergentes** son aquellas que surgen de acciones e iniciativas no planificadas dentro de una organización, e implican que una organización está aprendiendo lo que funciona en la práctica de manera oportunista y *ad hoc*.

Esta categorización no es estática, ya que la mayoría de las estrategias emergentes, sino todas, eventualmente se formalizan, aunque a menudo de facto, en el sentido de que, de una forma u otra, eventualmente se vuelven parte de la estrategia implementada general de la organización.

Los autores los consideran como los polos de un *continuum* a lo largo de los cuales se encuentran las estrategias del mundo real.

Podemos asociar la **tríada de la finalidad** (libertad, concentración e interacción) principalmente con las estrategias emergentes, y la **tríada de la causalidad** (orden, expansión e identidad) con las estrategias deliberadas, en cuanto a las estrategias particulares.

La distinción entre la ley como función de la estrategia (el continente) y la estrategia particular como contenido una ley evita las confusiones entre el qué y el cómo. Una organización puede poner de manera deliberada su foco en la pura exploración (ley de la libertad), sin embargo, el cómo puede ser siempre emergente, ya que no se puede anticipar qué novedades aparecerán. Al revés, una organización puede permutar su atención de una ley a otra de forma *ad hoc*, con estrategias específicas planificadas.

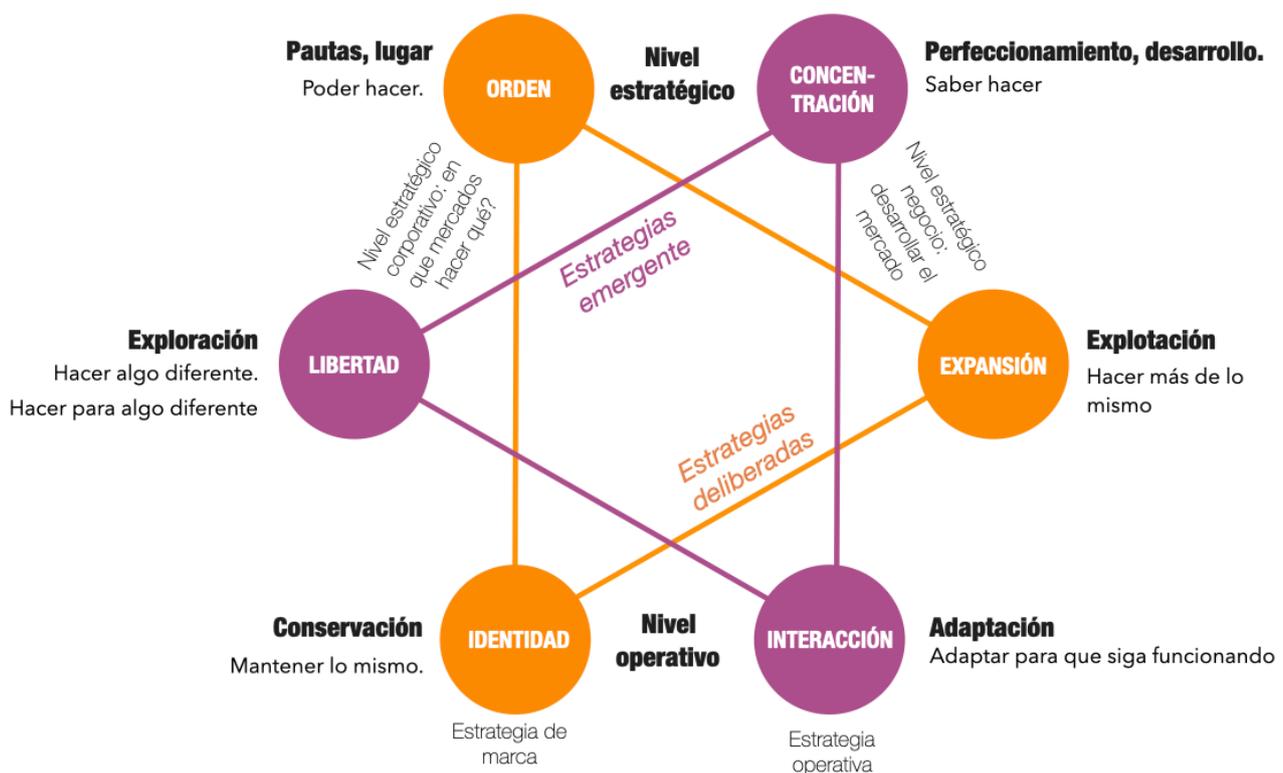
Otra distinción es la de **corporate and business strategy**.

La distinción general entre ambas es que la **estrategia corporativa** se ocupa de en qué negocios debemos competir, y la **estrategia empresarial** aborda cómo debemos competir, es decir, se refiere a las formas en que una empresa planea lograr sus objetivos dentro de un negocio en particular.

La ley de la libertad y orden son competencia de la estrategia corporativa (determinar el juego y las reglas del juego), y la ley de concentración y expansión de la estrategia de negocio (jugar el juego para mejorar y crecer).

Esta clasificación nos deja la ley de la identidad e interacción por ubicar.

La ley de interacción corresponde a la **estrategia operativa**. La estrategia de operaciones es un principio rector utilizado para planificar, analizar y ejecutar las operaciones de una empresa. Las empresas utilizan estrategias de operaciones para identificar e implementar procesos rentables para crear y distribuir productos y servicios.



En palabras simples, es el plan que establece la empresa para llevar a cabo sus operaciones con el propósito de alcanzar sus objetivos.

Implica un proceso flexible a los cambios para poder adaptarse a los requerimientos del mercado cambiante, en vista de que coordina los objetivos y metas operativas con los de la organización debe anticiparse a necesidades futuras.

Y para terminar, la ley de identidad. Si la estrategia aborda la pregunta "¿Adónde vamos y cómo llegamos allí?", deja en gran medida sin respuesta la pregunta más amplia: "¿Quiénes somos?". Un sentido de autodefinición, de identidad organizacional, es fundamental debido a su tremendo potencial para motivar y dar forma (y ser moldeado por) la elección y la acción estratégicas.

La **estrategia de marca** es lo más cercano a la ley de identidad, aunque en su mayoría, pero no en exclusiva, se enfoca en productos y servicios. La estrategia de marca consiste fundamentalmente en definir el conjunto de significados que se asocian a nuestros productos y servicios y a la compañía.

En esta categoría podemos ubicar los valores declarados de la organización que participan de la identidad organizacional.

9. Culturización de la hexada

Todos los organismos, incluidos los seres humanos, tienen la capacidad de adaptarse biológicamente. Sin embargo, lo que hace que los humanos seamos únicos es la medida en que confiamos en la cultura para adaptarnos a nuestro entorno y experiencia mientras mantenemos las demandas internas de coherencia. Esta capacidad intrínseca se considera una adquisición evolutiva que alcanza su máximo exponente en el cerebro del ser humano.

El surgimiento de este segundo proceso evolutivo vio una extensión sin precedentes de la evolución genética al permitir que los organismos se adaptaran más rápidamente a su entorno. Pero no solo eso.

La habilidad para producir cambios, tanto a nivel estructural como conductual, sobre nosotros mismos y nuestro medioambiente, es la que permite al ser humano no solo adaptarse, sino transformarse y además modificar de manera creativa el medio físico en el que desarrolla su vida.

No solo nos adaptamos al medio, sino que modificamos el medio en el que desarrollamos nuestras vidas.

Beneficios

Genéticamente, una población puede adaptarse a un nuevo nicho o a un entorno novedoso de dos maneras, ya sea basándose en la variación genética existente o mediante la aparición de nuevas mutaciones beneficiosas. Es decir, modificar o crear algo nuevo. Pero esta capacidad de adaptabilidad es limitada en tiempo y alcance.

El potencial de una tasa rápida de evolución cultural en comparación con el cambio genético plantea una posibilidad importante: en los seres humanos, la adaptación genética a nuevos entornos o las respuestas genéticas a los cambios ambientales

pueden estar precedidas por una adaptación cultural mucho más rápida. De hecho, la capacidad de los humanos modernos para adaptarse a nuevos entornos a menudo se atribuye a nuestra capacidad excepcionalmente bien desarrollada para acumular de prisa grandes repertorios culturales de adaptación.

Únicas en la especie humana y fácilmente observables son las prácticas de adaptación del comportamiento que incluyen lo siguiente:

- La creación y el uso de símbolos convencionales, incluidos los símbolos lingüísticos y sus derivados, como el lenguaje escrito y las matemáticas;
- la creación y el uso de herramientas complejas y otras tecnologías instrumentales;
- y la creación y participación en organizaciones e instituciones sociales complejas.

La cultura es un sistema de conocimiento y pautas de conducta que se transmiten socialmente, relacionan a las comunidades humanas con sus entornos ecológicos y permite la adaptación de los humanos, es decir, adaptarse, sobrevivir y prosperar en su entorno.

Este conocimiento y pautas de conducta se adquieren de otros miembros de su especie a través de la enseñanza, la imitación y otras formas de transmisión social.

A su vez, estas fueron inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna, que han ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas.

La transmisión cultural se refiere a la transferencia no genética de información aprendida de un individuo a otro, y el rasgo cultural se refiere a la información misma que se transmite.

Capacidad acumulativa

¿Qué hizo la diferencia?

¿Por qué no hubo cambios significativos en los últimos dos millones de años, desde el *Homo*, hasta que en los últimos 40.000-100.000 años, según el criterio, con el surgimiento de la modernidad humana, han florecido aspectos únicos de la cognición humana? La respuesta es que una pequeña diferencia debe haber provocado una gran diferencia.

Alguna adaptación, o un pequeño conjunto de adaptaciones, cambió el proceso de evolución cognitiva de los primates de manera fundamental. Los seres humanos están biológicamente adaptados a la cultura en formas que otros primates no lo están.

Como elemento clave, debemos nuestro éxito a nuestra capacidad desarrollada de manera única para **aprender de los demás y acumular**. Esta capacidad permite a los humanos acumular información de manera gradual a lo largo de generaciones y

desarrollar herramientas, creencias y prácticas bien adaptadas que son demasiado complejas para que un solo individuo las invente durante su vida.

Así que el hecho de que podamos transmitir información no nos hace más aptos como especie. Lo que aumenta nuestra aptitud como población es el aprendizaje social acumulativo, es decir, las personas pueden aprender a través del aprendizaje social lo que posiblemente no podrían aprender solas.

La característica más distintiva de la evolución cultural humana como proceso es la forma en que las modificaciones a un artefacto o una práctica social realizadas por un individuo o grupo de individuos a menudo se propagan dentro del grupo, y luego permanecen en su lugar hasta que algún individuo o individuos futuros se hacen cargo de más modificaciones, y luego permanecen en su lugar hasta que se realicen otras modificaciones. Este proceso de evolución cultural acumulativa funciona debido a una especie de efecto de trinquete. (*Ratchet Effect*)



Un **efecto de trinquete** es un ejemplo de la capacidad restringida de los procesos humanos para revertirse una vez que ha sucedido algo específico, de forma análoga al trinquete mecánico que mantiene apretado el resorte cuando se le da cuerda a un reloj. El efecto de trinquete se refiere a un proceso que se mueve fácilmente en una dirección pero no en la otra.

Las ideas de cultura acumulativa resuenan con las escuelas organizacionales y de gestión. Dirigen la atención a las organizaciones que se adaptan al acumular cultura a lo largo del tiempo; es decir, las organizaciones desarrollan lentamente un conjunto de normas, conocimientos, habilidades, prácticas, creencias, rituales, etc., que han funcionado con éxito en el pasado para enfrentarse a sus desafíos y alcanzar sus metas. Esta afirmación es cercana al trabajo de Schein sobre cultura organizacional, en el que la cultura organizacional se conceptualiza como la "adaptación evolutiva de un grupo", es decir, aquellas soluciones aprendidas a los problemas de integración interna y adaptación externa.

¿Evoluciona la cultura?

La cultura acumulativa es sinónimo de evolución cultural.

La evolución genética es claramente acumulativa, lo que implica la acumulación gradual de modificaciones genéticas beneficiosas a lo largo del tiempo para producir adaptaciones complejas, como ojos y alas. La evolución cultural acumulativa humana

tiene un claro paralelismo. De hecho, la acumulación gradual de innovaciones culturales da como resultado adaptaciones culturales complejas, como tecnología u organizaciones e instituciones complejas, o construcciones de pensamiento que se asemejan y rivalizan con adaptaciones genéticas complejas.

En esencia, los rasgos culturales están sujetos a las fuerzas de **transmisión** (o herencia), **selección y variación**. Como consecuencia directa de estas fuerzas, la frecuencia de estos rasgos en la población cambia con el tiempo; en resumen, **la cultura de una población evoluciona**. Y lo hace siguiendo significativamente la misma dinámica que la evolución genética biológica, pero no en exclusiva. En muchos casos, la variación cultural cambia de formas muy diferentes a la variación genética. Los ejemplos incluyen la mezcla de variaciones culturales, la variación guiada, los sesgos dependientes de la frecuencia, como la conformidad, donde las variantes se adoptan en función de lo comunes que sean en la población, y los sesgos indirectos donde los rasgos son adoptados en función de las características de su portador, como el éxito o el prestigio.

Somos cultura

Podemos caer fácilmente en la trampa de disociar la cultura de nosotros mismos como una entidad ajena de nosotros humanos. La cultura como mecanismo de adaptación nos permitiría a los humanos adaptarnos y mantener la coherencia interna. Esta gramática induce a una concepción errónea. Promueve los programas de diseño cultural aplicado de forma exógena a las organizaciones.

Es más preciso el paradigma de que somos cultura. Tal y como somos una biología genética con mecanismos adaptativos, somos cultura adaptativa.

No es que la cultura nos adapta. La cultura nos adapta porque “se adapta”.

Leyes culturales

Atrévámonos ahora a identificar las dinámicas de la evolución de la cultura a través del prisma de la hexada.

Expansión

Podemos ver la expansión desde la perspectiva cultural en tres dominios:

1. En sus formas y contenidos: **la cultura es omniabarcante**.

Lo que pensamos, sentimos, hacemos, la forma que adoptamos como sistema social, equipos, organizaciones, instituciones y la realidad material e inmaterial que creamos es conquistado por la cultura. Se expande en todos los posibles derivados:

- Organización social e instituciones
- Idioma
- Creencias, valores

- Costumbres y tradiciones
- Religión
- Artes y Literatura
- Formas de Gobierno
- Sistemas económicos
- Herramientas y tecnologías
- Paisaje

2. **Expansión social**, llamada difusión cultural: es la difusión de tendencias culturales a través de los lugares. Las creencias, prácticas e ideas, se comparten de persona a persona y, a veces, incluso en todo el mundo a través de esta difusión, como sucede con los medios o la autoridad, por ejemplo.

3. **La cultura es acumulativa**. Cada etapa de desarrollo de la cultura es el inicio de una nueva etapa con nuevos derivados, formando una progresión recursiva, actualizándose en cada paso como totalidad.

Concentración

Los valores culturales se forman a través de adaptaciones ambientales, factores históricos, evolución social y económica, en la interacción social y en contacto con otros grupos.

En este contexto, los individuos hacemos propuestas espontáneas sobre cómo percibir, es decir, filtrar y categorizar la información sobre nosotros mismos y nuestro entorno. Y así emerge un patrón.

Estos patrones perceptivos culturales también determinan creencias compartidas, juicios de personas, objetos y eventos.

Las creencias estables y duraderas sobre lo que es importante para una persona se convierten en un valor, es decir, un estándar por el cual las personas ordenan sus vidas y toman sus decisiones. Una creencia se convertirá en un valor cuando el compromiso de la persona crezca y la vea como importante.

Cuando un grupo prioriza un conjunto de valores, se forma un sistema de valores.

La destilación y consolidación de un valor compartido es asunto de la ley de concentración.

De la interacción social emerge y se destilan creencias, que se consolidan en juicios de valor, moral y ética, normas.

Valores

Los valores son creencias estables y duraderas sobre lo que es correcto, bueno, importante, deseable y valioso para un individuo. Los valores influyen en la naturaleza del comportamiento de un individuo. Los valores son los criterios que utilizan las personas para evaluar su vida cotidiana, organizar sus prioridades y elegir entre el curso de acción alternativo. Y las culturas enfatizan los valores que sus miembros comparten ampliamente.

Como los valores se comparten en el colectivo, mantienen unida a la sociedad proporcionando uniformidad en la interacción del grupo.

Un **juicio de valor** es un juicio de lo correcto o incorrecto de algo o alguien, o de la utilidad de algo o alguien, basado en una comparación u otra relatividad.

Los valores generalmente prescriben lo que uno "debe" hacer aunque no cómo hacerlo. Esto nos lleva a las normas y el valor moral.

Normas sociales

Las normas son reglas y expectativas que describen cómo las personas deben y no deben comportarse en situaciones particulares, mientras que los valores son estándares generales que deciden qué es bueno y qué es malo independientemente de una situación específica.

Las normas son una función para lograr el bienestar social y resolver problemas de acción colectiva. Emergen de manera natural de las interacciones entre los individuos en aras de la cooperación.

Los valores otorgan legitimidad a las normas o reglas que rigen conductas y actividades específicas. Las reglas (normas) se aceptan como reglas y se siguen principalmente porque encarnan los valores que la mayoría de la gente acepta.

Los valores son fines, mientras que las normas son medios para lograr estos fines.

Moral y ética

La ética y los códigos morales siguen siendo componentes críticos y universales de la cultura humana.

Se caracterizan por ir en contra del interés propio (exigir altruismo), conllevan sanciones (incluso si son informales) adjuntas a su violación y, además, implican una expectativa compartida de que uno debe observarlo y que los demás esperan que uno lo observe. Las normas morales pueden considerarse un tipo de normas sociales, pero son más estrictas e incondicionales y conllevan sanciones más severas que las normas sociales en general.

Los valores en sí mismos son ideales o metas que tienden a ser más aspiracionales y no es raro que no se logren con la regularidad deseada. El valor marca la dirección hacia la perfección.

Interacción: la cultura se actualiza.

La cultura existe cuando es vivida. No son palabras en diapositivas, o anuncios, sino lo que se manifiesta en las conductas de las personas. En todo momento es recreada y revivida. En este fluir de la vida, se incorporan y se eliminan elementos culturales. Cada elemento cultural adquiere cierto significado en el contexto de los demás elementos, y viceversa. Esto conlleva la constante actualización de los elementos existentes en el mantenimiento de cierta coherencia entre todos. Es la acomodación en la actividad cultural. Cada elemento cultural adquiere cierto significado en el contexto de los demás elementos, y viceversa.

La virtud como valor vivido.

En cuanto a la categoría de valores, adquieren el estatuto de virtudes cuando son vividas, en acción. Las virtudes son valores que se logran de manera confiable y regular.

Identidad: La cultura es identitaria.

¿A ti te resulta fácil que se te juzgue? A la cultura tampoco. La cultura es la que es, y recorrió un largo camino para llegar donde está.

Esta ley es probablemente la más conocida, ya que se hace tangible en todo proceso de cambio por las resistencias que despiertan.

La identidad es muy nuclear en la cultura. Resulta de la experiencia de lo que fue exitoso para hacer frente a los retos internos y externos. La conservación de la identidad es otra descripción para la preservación y transmisión de las conductas exitosas (que incluyen pensamiento, sentimientos y comportamientos) como mecanismo intrínseco de la cultura.

También corresponde aquí la noción de atractor cultural. Las personas reconstruyen lo que aprenden de otros de acuerdo con su conocimiento preexistente, sesgos cognitivos o perceptivos. Este proceso de transformación se conoce como atracción cultural y los puntos en los que convergen las representaciones se denominan atractores culturales.

En esta ley corresponde la asimilación cultural.

Recordemos aquí la estrategia encubierta de la cultura de adaptar elementos culturales periféricos para poder conservar elementos nucleares: **la cultura cambia para conservar.**

Orden: La cultura significa y diferencia.

Toda referencia que hacen los seres humanos al mundo implica un acto de clasificación y ordenación, es decir, constituyen un mecanismo adaptativo primario de la vida humana.

"La cultura es esta actividad cognitiva característica del hombre, que consiste en clasificar, evaluar y jerarquizar. Organiza el entorno en sistemas y subsistemas en constante cambio. Debe ser lo bastante dúctil para poder integrar las cambiantes concepciones de los seres humanos sobre lo que deberían ser las relaciones entre ellos". (L. Alvarez)

Clasificar, en otras palabras, es dotar al mundo de una estructura: manipular sus probabilidades; hacer algunos sucesos más verosímiles que otros; comportarse como si los sucesos no fueren casuales o limitar o eliminar la arbitrariedad de los acontecimientos.

Desde esta perspectiva, la cultura también se define como la actividad socio-cognitiva característica del hombre que consiste en generar orden y sentido.

Tiene como función dotar de sentido tanto al entorno físico como social siempre en constante cambio. Para lograr esta visión ordenada y coherente, el ser humano necesita de clasificaciones.

Como consecuencia, cada sistema, subsistema, como son las organizaciones, departamentos, grupos profesionales, equipos, etc., elaboran su propia célula cultural. Cada célula convive con y dentro de otras. Cada una tiene su lugar, y adoptamos las pautas de cada burbuja en que desempeñamos un rol.

Si bien el afán de la cultura es asegurar la coherencia de la red de los elementos culturales en sí mismos, la plena coherencia nunca se alcanza. Si fuera el caso, viviríamos en una cultura completamente sedimentada sin impulso para cambiar. El caso es que la cultura incluso sostiene la incoherencia dentro de sí misma con mecanismos de separación y compartimentalización.

Libertad: la cultura crea mundos.

"La creatividad no es tanto tener buenas ideas como estar dispuestos a lo desconocido".

Dewitt Jones

El lenguaje genera discursos, y el discurso genera mundos simbólicos que se convierten en realidades.

La cultura es el medio en el que se manifiesta la creatividad, como la producción de algo nuevo que antes no existía, o la capacidad de pensar más allá de las ideas admitidas.

Obviamente, la creatividad no se limita al lenguaje: los seres humanos jamás se han adaptado al medio sociofísico sino que lo han transformado de manera creativa. Lo han modificado para conseguir un objetivo que está más allá de las posibilidades de

cualquier animal: desarrollar y perfeccionar su propia estructura corporal así como las formas de relacionarse con el medio para perpetuarse.

Porque la aparición de la capacidad simbólica cuya máxima expresión es la autoconsciencia no solamente genera la consciencia de uno mismo sino de su finitud. Y este saber vital le inquieta y le aterra y su más profundo deseo es perseverar en la existencia, es decir, de no morir nunca. El impulso más potente que experimenta el ser humano es el deseo de perpetuarse y de persistir de manera indefinida. La creatividad va más allá de ser un medio para la adaptación. Es un **acto de autorrealización para trascender las limitaciones y tender hacia la eternidad.**

Aprendizaje

Desde la perspectiva de cultura como sistema de conocimiento acumulativo (que permite la adaptación de los seres humanos), complementamos este capítulo con los mecanismos del aprendizaje para matizar nuestra comprensión. Incluimos la Taxonomía de Bloom, un marco para categorizar objetivos educacionales, aplicado por colegios y universidades en el diseño de la enseñanza.

	Aprender a hacer	Categorías de aprendizajes según Bloom
Orden	Analizar el aprendizaje, comparar, contrastar con otras formas de hacer, su utilidad, clasificar.	Análisis, disección, distinciones.
Expansión	Aplicación de los aprendizajes a las diferentes áreas donde es pertinente. Extrapolación y transferencia a otras áreas.	Aplicación, resolución de problemas.
Identidad	Ganar en <i>expertise</i> en base a la repetición. Asimilación. Artesano, experto.	Conocimiento, memorización.
Libertad	Descubrir y/o inventar nuevas formas de hacer, experimentar, explorar, atreverse a lo nuevo. Abrirse a la intuición y revelación.	Creación, síntesis.
Concentración	Enfrentarse a una situación incierta o desafiante en pos del aprendizaje. No importa el resultado, sino el aprendizaje. Aprender por superación.	Evaluación, juicio.
Interacción	Integrar (relacionar) el aprendizaje y la experiencia en el conjunto de los demás aprendizajes. Acomodación.	Comprensión.

Introduzco una nota respecto a asimilación y acomodación, dos procesos del desarrollo cognitivo según Piaget. Para él, el crecimiento cognitivo es el resultado del entretejido constante de asimilación y acomodación:

La **asimilación** (ley de identidad) ocurre cuando modificamos o cambiamos nueva información para que encaje en nuestros esquemas (lo que ya sabemos).

Mantiene la nueva información o experiencia y se suma a lo que ya existe en nuestra mente. La asimilación es el proceso de usar o transformar el entorno para que pueda ubicarse en estructuras cognitivas preexistentes.

La **acomodación** (ley de interacción) es cuando reestructuramos o modificamos lo que ya sabemos para que la nueva información encaje mejor. Esto resulta de problemas planteados por el entorno y cuando nuestras percepciones no encajan con lo que sabemos o pensamos. La acomodación es el proceso de cambiar las estructuras cognitivas para aceptar algo del entorno.

Como vimos anteriormente se pueden combinar las leyes en unas u otras secuencias. Una posible combinación es el enfoque ascendente y descendente, que, por ejemplo, aplicado a las categorías de aprendizaje, puede leerse en la narrativa siguiente:

Orden-Expansión-Identidad:

Recibir y analizar la información → Aplicarla → E incorporar la información a la memoria.

Libertad-concentración-interacción:

Tener una "revelación", intuición, experiencia → Ponerla a prueba, destilar el aprendizaje → Sumarla, relacionarla con los demás aprendizajes, actualizando la comprensión.

Tipología cultural

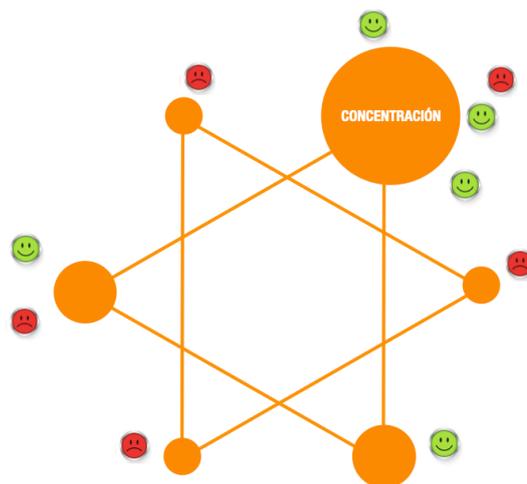
Como en las demás estructuras sistémicas, la cultura configura no sólo cómo se da forma a cada contenido de los términos (topología), sino también la importancia que el sistema da a cada término. Cuanto más marcada está la cultura, más se distingue una preferencia por uno u otro término.

La hexada, junto con la tríada, son los principales determinantes de la tipología cultural.

Al fin y al cabo, la tríada genera la vitalidad, y la hexada su evolución, sobrevivir y vivir, lo cual es el cometido principal de la cultura. Determinan las estrategias con la que vamos por la vida. Y la cultura se distingue por la preferencia de una u otra estrategia.

La derivación de la tipología cultural en base a la tríada y la hexada se profundiza en el módulo de consciencia sistémica.

Sin embargo, un primer acercamiento a la tipología es intuitivo, basado en las descripciones de las leyes mencionadas antes.



Autopoiesis: evolucionar la evolución

La capacidad de mejorar el aprendizaje acumulativo está evolucionando, ya que evidentemente la escritura, la impresión e Internet, están integrados en la red social. La variación cultural en el aprendizaje social humano sugiere que adquirimos normas a través del aprendizaje social que, a su vez, afectan a nuestro grado de aprendizaje social. Este proceso puede generar dinámicas culturales que implican el aprendizaje social del aprendizaje social. Las estrategias de aprendizaje no se heredan genéticamente.

Dicho de otra manera, aprendemos a aprender. Si aprender equivale a adaptarnos, entonces adaptamos la forma de adaptar.

Demos un paso más: la cultura siendo un mecanismo adaptativo, entonces la cultura se aplica a sí misma, es decir, que es autorreferenciada para adaptar las formas de adaptación.

La cultura se produce a sí misma y a los procesos que la producen. Aquí se produce de nuevo un fuerte paralelismo con la autopoiesis.

Insisto mucho en ello, porque es una característica esencial y no secundaria: la cualidad de autopoiesis de la cultura: **La cultura se reproduce y reproduce los procesos que la producen.**

La conservación de la perpetuación, o su transmisión en el caso de la cultura, es la que conlleva su evolución.

De hecho, se reconocen dos categorías de cultura:

Ideacionista o ideacionales: entienden la cultura como sistemas de ideas, que configuran los grupos.

Adaptacionista:

Las culturas como sistemas adaptativos.

Sistemas de pautas de conducta que se transmiten socialmente.

Relacionan a las comunidades humanas con sus entornos ecológicos.

La cultura es el programa que determina tanto el contenido del sistema como su reproducción.

Esto conlleva que, cuando modificamos un elemento cultural, modificamos ambas funciones.

Dicho de otra manera, cuando ponemos bajo la lupa una creencia, por ejemplo, y la valoramos desde el criterio de desempeño del equipo, también tenemos que considerar la función evolutiva que tiene este mismo aspecto.

Me imagino la cultura como una secuencia de ADN que determina qué hacen, piensan y sienten los miembros del grupo, es decir, cómo se constituye el grupo como sistema en general, y cómo se manifiesta en lo particular. Y esta misma cultura, al igual que el ADN, también determina la forma en que este sistema se perpetúa. Esto es de suma importancia en proyectos de cambios organizacionales que, a mi entender, ignoran esta dualidad, tratando ambos de forma aislada.

Acoplamiento con el medio

Siguiendo con el paralelismo, podemos ver la cultura como el medio que habitamos y con el cual mantenemos un acoplamiento estructural. Resulta en la dualidad indisociable del individuo cultural, y sujeto y agente de la cultura.

Mantenemos la adaptación como individuos con nuestro medio cultural. Un acoplamiento en el que la evolución de uno va a la par con el otro, y viceversa.

Es similar a una bacteria productora de oxígeno a través de la invención de la clorofila que creó una atmósfera rica en oxígeno en la que las plantas y los animales podían prosperar. Esto forma un sistema global en evolución.

Límites

Similar a los sistemas autopoieticos, la cultura es un sistema cerrado para sus procesos internos parejos a la autopoiesis, y abierto para el intercambio de materia (migraciones de personas) y de información.

Interacción genética y cultura

La evolución cultural interactúa con la evolución genética y la afecta. Existe amplia evidencia de cambios genéticos impulsados por la cultura en los humanos. Pero este es otro asunto que va más allá del propósito de este módulo sobre la evolución.

Relación cultura y estrategia

“La cultura se come a la estrategia en el desayuno”, dijo Peter Drucker.

Pero la mayoría de las organizaciones supedita la cultura a la estrategia.

¿Qué viene antes: la cultura o la estrategia?

La formulación de la pregunta es equivocada ya que asume que son cosas distintas.

La cultura es el mecanismo adaptativo, es decir, la estrategia para conservar la evolución del sistema. Cultura y estrategia son dos caras de la misma moneda. La cultura es estrategia.

Cierto, las estrategias, tácticas y acciones concretas de cada individuo u organización se desarrollan bajo los condicionamientos de una u otra de las seis estrategias que la cultura determina. Es una cuestión de definición y jerarquía: las acciones estratégicas de negocio están subordinadas a la estrategia/cultura del sistema mismo.

10. Preguntas

A continuación enunciamos ejemplos de preguntas para indagar en la hexada de un sistema.

Orden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ¿Qué principales pautas, reglas, principios del ecosistema en el que operamos, nos condicionan? ▶ ¿Cuales son las reglas del juego? ▶ ¿Cómo nos facilita nuestra estructura y modelo de relación en ajustamos a los principios y pautas que ordenan nuestro ecosistema? ▶ ¿Cómo tomamos consciencia y de qué forma nos ajustamos a este orden?
Expansión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ¿Qué aspectos nuestros (formas de hacer, propuesta de valor, misión, metodología, servicios, etc) expandimos dónde? ▶ ¿Cómo nos facilita nuestra estructura y modelo de relación para expandirnos? ¿Cómo nos expandimos? ▶ ¿Cómo contribuimos aún más al propósito?
Identidad	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ¿Qué es esencial que pase lo que pase, se preserve? ▶ ¿Cómo aseguramos que se preserven estos aspectos esenciales? ▶ ¿Cómo aseguro mantener la ipseidad? ▶ ¿Cuál es mi tradición?
Libertad	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ¿Qué creación, novedad o innovación estamos introduciendo, que hasta ahora no existía o incluso parecía imposible? ▶ ¿Cómo nos facilita nuestra estructura y modelo de relación explorar lo inexplorado? ▶ ¿Qué nuevos propósitos o valor/contribuciones quieren entrar en la existencia? ▶ ¿Qué otros juegos podemos jugar?
Concentración	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ¿Qué estamos perfeccionando, y/o despojando de lo superfluo, y/o consolidando para mayor valor? ▶ ¿Cómo nos facilita nuestra estructura y modelo de relación mejorar y perfeccionar? ▶ ¿Cómo mejorar la eficacia y eficiencia de la contribución al propósito?

Interacción	<ul style="list-style-type: none">▶ ¿Qué ajustes cotidianos hacemos ad hoc para mantener nuestra actividad sin interrupción?▶ ¿Cómo nos facilita nuestra estructura y modelo de relación para mantener la actividad, la operativa, servicios, sin interrupción?▶ ¿Qué ajustes, adaptaciones, tengo que hacer para que la actividad siga?
--------------------	--

11. Conclusión

¡Vivir con confianza más allá de sobrevivir con miedo!

La vida nace y evoluciona desde sí misma, en armonía con el mundo creado.

Es una cadena de eventos innombrables significativos, que hace que el mundo sea el que es.

La hexada nos ayuda a ver lo significativo de cada evento. Y ver lo significativo nos permite sentir y disfrutar de nuestra participación a la vida.

Evolución implica participación.

De hecho, pasar de cobrar significado y potencial en la pentada a lanzarnos al mundo para participar en él es un acto de coraje. Quién sabe cómo nos recibirá este mundo y si nuestro potencial encontrará terreno fértil para desplegarse.

Pero contamos con un as en la manga, porque a nosotros, humanos, la naturaleza nos hizo dos regalos. El primero fue que podemos colaborar y aprender el uno del otro de forma acumulativa. Adaptarnos juntos es muchísimo más eficaz que solos.

El segundo fue que nos regaló creatividad, no solo para adaptarnos, sino que además podemos vivir y trascender a través de esta misma creatividad. Podemos crear mundos para realizarnos... o para destruirnos. Así que no solo se trata de coraje, sino de voluntad, en cuanto al rumbo que queremos imprimir en la evolución.



Bibliografía

Libros

Bennett, John G. *Elementary Systematics, A tool for understanding wholes*: Bennett Books, 1993.

Bennett, John G. *The Dramatic Universe Volume Two*. Bennett Books, 1997.

Bennett, John G. *The Dramatic Universe Volume Three*. Hodder & Stoughton, 1966.

Kuchinsky, S., & Bennett, J. G. *Systematics: Search for Miraculous Management*. Claymont Communications, 1987.

Álvarez Munárriz, Luis. *Categorías Clave de la Antropología*, Signatura Ediciones, 2015.

Pörksen Bernhard, Humberto Maturana R., and Luisa Ludwig. *Del Ser Al Hacer: Los orígenes De La biología Del Conocer*. Buenos Aires: J.C. Sáenz, 2010.

Seamon, David. *Life Takes Place: Phenomenology, Lifeworld and Place Making*. S.I.: CRC Press, 2018.

Tomasello, Michael. *A Natural History of Human Thinking*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2018.

Bregman, Rutger, and Elizabeth Manton. *Utopia for Realists*. London: Bloomsbury, 2018.

Artículos y publicaciones

Seamon David, Threeness, the Triad, and Christopher Alexander, Annual meetings of the Environmental Design Research Association (EDRA), Veracruz, Mexico, 2008.

Humberto R. Maturana, The organization of the living: A theory of the living organization, *International Journal of Man-Machine Studies*, Volume 7, Issue 3, 1975.

Mintzberg, Henry, and James A. Waters. "Of Strategies, Deliberate and Emergent." *Readings in Strategic Management*, 1989

Mesoudi, Alex. "Pursuing Darwin's Curious Parallel: Prospects for a Science of Cultural Evolution." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114, no. 30, 2017

Boyd, Robert, Peter J. Richerson, and Joseph Henrich. "The Cultural Niche: Why Social Learning Is Essential for Human Adaptation." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, 2011.