



GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

AGENCIA La capacidad de una persona o un grupo de personas para actuar dentro de un sistema.

Existe un debate acerca de las funciones de la agencia y la estructura dentro de un sistema y cómo interactúan. ¿Las estructuras limitan o favorecen la agencia? ¿La agencia crea y reproduce las estructuras? ¿O las estructuras y la agencia se crean mutuamente en ciclos constantes de retroalimentación?

[What is agency? American Journal of Sociology](#) (¿Qué es la agencia? de American Journal of Sociology) Emirbayer, M y Mische, A.

ARQUETIPOS SISTÉMICOS Los arquetipos sistémicos pueden pensarse como los argumentos clásicos en los sistemas—patrones y estructuras comunes que suceden repetidamente ([Colleen Lannon](#)). Los arquetipos son herramientas útiles para ayudarnos a responder la pregunta: “¿Por qué vemos que los mismos problemas se repiten a lo largo del tiempo?” ([William Braun](#)). Para conocer sobre los arquetipos sistémicos, consulte el documento de Braun de 2002, [The System Archetypes](#).

ATRACTORES Los patrones en que un sistema tiende a establecerse. Siempre que los parámetros permanezcan sin cambios, si el sistema pasa lo suficientemente cerca de un atractor, entonces nunca dejará la zona. (Port y Van Gelder, p. 573). El ejemplo más simple es un punto atractor, tal como el punto más bajo en un movimiento pendular.

BRICOLAJE Una palabra francesa utilizada originalmente en referencia a los recolectores de basura. “Hacer una utilización creativa e ingeniosa de cualquier material a mano, independientemente de su propósito original”.

[Social Innovation and Resilience: How One Enhances the Other](#) (Innovación social y resiliencia: cómo una mejora a la otra), F. Westley.

Otra definición es: “Crear algo de la nada: creación de recursos mediante el bricolaje de los emprendedores”.

[Creating Something From Nothing: Resource Construction Through Entrepreneurial Bricolage](#) (Crear algo de la nada: creación de recursos mediante el bricolaje de los emprendedores), T. Baker y R.E. Nelson.

Se entiende que el bricolaje es fundamental, dado que la innovación social siempre implicará la recombinación de materiales, recursos o capital existentes.

BRICOLEUR La persona que participa en el bricolaje—una de las funciones del innovador social y de sistemas.



GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS *(en ocasiones denominado innovación de sistemas o transformación de sistemas)*

Fundamentalmente, y a gran escala, cambiar la forma en que una mayoría de actores importantes resuelve un gran desafío social, de manera que una masa crítica de personas afectadas por ese problema se beneficia en forma sustancial

[Beyond Organizational Scale: How Social Entrepreneurs Create System Change](#) (Más allá de la escala organizacional: cómo los emprendedores sociales crean el cambio en los sistemas), Martin Fisher.

El cambio en los sistemas implica alterar los vínculos e interacciones que forman la arquitectura de un sistema – las reglas y estándares que hacen que un sistema funcione en la manera que lo hace, además de los objetivos, normas y creencias que, si no se cuestionan, pueden evitar que los sistemas funcionen de manera más inclusiva. “Implica transformaciones profundas en los modelos mentales, relaciones y maneras de actuar que se daban por sentado, del mismo modo que implica cambios en roles organizacionales y estructuras formales, mediciones y gestión del desempeño, además de objetivos y políticas”.

Academy for Systems Change, [What Is Systems Change?](#) (¿Qué es el cambio en los sistemas?)

CICLO ADAPTATIVO

Modelo conceptual dirigido a exponer el grado en el cual un sistema complejo es resiliente. Se aplica a sistemas biofísicos, sistemas socioeconómicos y sistemas naturales y humanos combinados. Combina las percepciones sobre acumulación de recursos o capital dentro de la estructura de los sistemas, con las percepciones sobre la creciente complejidad que surge de la sucesión ecológica o la resolución de problemas sociales (Scheffer y otros 2002)... El ciclo adaptativo incluye una fase de crecimiento que lleva a una fase de conservación. La perturbación y el estrés, ya sean internos o externos, pueden conducir a una fase de liberación, si la perturbación no agota la base del recurso disponible para el sistema, una fase de reorganización puede preparar el terreno para una fase de crecimiento posterior

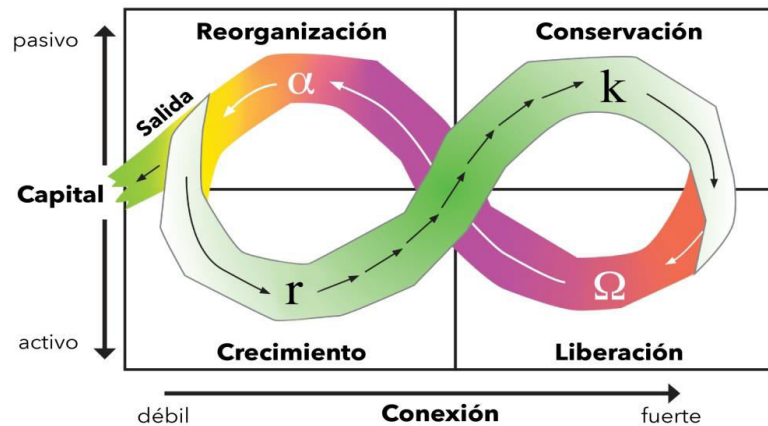
[The Baltimore Ecosystem Study](#) (El estudio del ecosistema de Baltimore), Urban Lexicon

...las cuatro fases no se representan como lineales sino más bien como un ciclo infinito. Cuando una idea u organización alcanza la etapa de madurez (conservación), necesita liberar recursos por la novedad o el cambio y volver a realizar la exploración con el objetivo de conservar su resiliencia. La fase de liberación y reorganización con frecuencia se denomina ciclo reversible, donde se introduce el cambio no rutinario. Las fases de explotación y conservación a menudo se denominan ciclo progresivo, donde el cambio es lento, gradual y más deliberado.



GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

Social Innovation Generation (Generación de innovación social), definiciones.



El ciclo adaptativo: una teoría de la relación entre la transformación y la resiliencia en sistemas complejos.

Fuente: Ten Conclusions from the Resilience Project (Diez Conclusiones del Proyecto de Resiliencia). The Resilience Alliance, Peterson, G. (2009).

COMPLEJIDAD

Cuando se tiene muchas partes diversas y autónomas pero interrelacionadas e interdependientes vinculadas mediante muchas interconexiones densas. Se contraponen claramente al pensamiento lineal y mecanicista (en ocasiones denominado newtoniano).

COMPONENTES DEL SISTEMA

Los sistemas están compuestos por objetos, atributos, relaciones y entorno. Al estudiar un sistema, la importancia está en las interrelaciones e interdependencias de los componentes, más que en los componentes individuales.

Schwab Foundation, Social entrepreneurs and systems change (Los emprendedores sociales y el cambio de los sistemas), 2017.

CONSECUENCIAS IMPREDECIBLES

Debido a la naturaleza de la complejidad, no podemos esperar que las cosas se comporten de manera determinista y cuando repetimos una actividad no podemos esperar que evolucione de la misma manera la segunda vez.

CONSECUENCIAS IMPREVISTAS

Debido a la no linealidad e imprevisibilidad, siempre habrá consecuencias imprevistas.



GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

DIAGRAMA DE CICLOS CAUSALES

Un ciclo cerrado de relaciones entre causa y efecto que captura cómo están interrelacionadas las variables en un sistema.

[The Vocabulary of Systems Thinking: A Pocket Guide](#) (Vocabulario del pensamiento sistémico: guía de bolsillo), de Colleen Lannon.

DIAGRAMA DE CICLOS CAUSALES: CICLO COMPENSADOR

Los procesos de compensación buscan alcanzar el equilibrio—tratan de llevar a las cosas a un estado deseado y mantenerlas así. También limitan y condicionan. Un ciclo compensador representa un proceso de equilibrio. También se lo denomina ciclo negativo.

DIAGRAMA DE CICLOS CAUSALES: CICLO DE REALIMENTACIÓN

El retorno de información sobre el estado de un proceso. Por ejemplo, las revisiones anuales de desempeño son una manera de retornar información a un empleado sobre el estado de su trabajo.

[The Vocabulary of Systems Thinking: A Pocket Guide](#) (Vocabulario del pensamiento sistémico: guía de bolsillo), de Colleen Lannon.

DIAGRAMA DE CICLOS CAUSALES: CICLO DE REFUERZO

Los procesos de refuerzo producen tanto crecimiento como colapso — agravan el cambio en una dirección incorporando incluso más cambios. Un ciclo de refuerzo representa un proceso de refuerzo. También se lo conoce como círculo vicioso o círculo virtuoso y ciclos de realimentación positiva.

[The Vocabulary of Systems Thinking: A Pocket Guide](#) (Vocabulario del pensamiento sistémico: guía de bolsillo), de Colleen Lannon.

DINÁMICA DEL SISTEMA

El campo de estudio que incluye una metodología para la creación de modelos de simulación por computadora con el objetivo de alcanzar un mejor entendimiento y control de los sistemas sociales y corporativos. Recurre a los estudios organizacionales, la teoría conductual de la toma de decisiones y la ingeniería para proporcionar una base teórica y empírica para la estructuración de las relaciones en sistemas complejos.

[The Vocabulary of Systems Thinking: A Pocket Guide](#) (Vocabulario del pensamiento sistémico: guía de bolsillo), de Colleen Lannon.

DIVERSIDAD

La diversidad es una característica clave de los sistemas complejos y es fundamental para los innovadores de sistemas, con representación en todos los sectores, conjuntos de capacidades, geografías y demografías, etc.





GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

ECOSISTEMA Un sistema o grupo de elementos interconectados, formados por la interacción de una comunidad de organismos dentro de su entorno; cualquier sistema o red de componentes que se interconectan, como en una empresa.

Dictionary.com

EMBAUCADOR En mitología, el embaucador posee un conocimiento especial y lúdicamente trastorna los códigos de conducta comunes con el objetivo de revelar valores ocultos y desafiar el *statu quo*. En la mitología de los indios americanos, por ejemplo, el coyote con frecuencia es un embaucador, revirtiendo el orden normal de los eventos y desafiando los límites. En el cambio social, la conducta del embaucador es un elemento útil y necesario para poder imaginar nuevos caminos en un espíritu de experimentación.

EMERGENCIA La tendencia de los componentes e interacciones, dentro de los sistemas adaptativos completos, a formar patrones y regularidades de conducta. La complejidad de orden elevado que surge del caos en el cual las estructuras novedosas, coherentes se unen mediante interacciones entre las diversas entidades de un sistema.

[What is Emergence?](#) (¿Qué es la emergencia?), Peggy Holman.

EMPRENDEDOR SOCIAL / EMPRENDIMIENTO CON IMPACTO SOCIAL Los emprendedores sociales son capaces de crear e introducir ideas, procesos, y productos nuevos en un sistema existente. La mayoría no desafía el contexto institucional amplio (leyes, políticas, economía, cultura), sino que, ayudan a mantener la resiliencia del contexto permitiéndole adaptarse y aprender. “En tanto que el emprendimiento con impacto social se concentra en una persona y la empresa con impacto social aborda las organizaciones, la innovación social aspira a cambiar la manera en que funciona un sistema”. (Westley y Antadze).

El gráfico a continuación muestra las diferencias:



[Making a Difference: Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact](#) (Marcar una diferencia: estrategia para escalar la innovación social con el objetivo de lograr un impacto mayor), Frances Westley y Nino Antadze.





GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

EMPRENDEDOR / EMPRENDIMIENTO DE SISTEMAS *(en ocasiones denominado emprendedor / emprendimiento institucional; también utilizamos el término innovador de sistemas)*

En contraposición al emprendedor social, el objetivo de los emprendedores de sistemas—o innovador de sistemas—es crear el cambio en el sistema entero (en las escalas de acción micro, intermedio y macro)—es decir, no ayudar al sistema a adaptarse sino ayudar a transformarse. Esto implica generar una innovación social, integrada en las leyes, políticas o reglas para influir en la organización social, y también cambiar los patrones sociales subyacentes de reglas, creencias, estructuras de poder y flujos de recursos que contribuyen a los problemas en primer lugar.

Este trabajo implicará entender y ser capaz de analizar e intervenir en la dinámica de los sistemas; trabajando en todas las escalas (horizontal, vertical y profunda); maniobrando las escalas anidadas; y combinando las oportunidades en el sistema con las iniciativas de cambio.

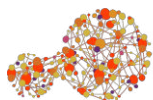
[Surmountable Chasms: Networks and Social Innovation for Resilient Systems](#) (Abismos superables: las redes y la innovación social para sistemas resilientes), Moore y Westley, y [The Evolution of Social Innovation](#) (La evolución de la innovación social), Per Olsson.

ESCALA DE ACCIÓN

Los sistemas operan en muchos niveles distintos: personas, familias, vecindarios, ciudades, naciones y la comunidad global.

En innovación social se utilizan los términos escala de acción y escalamiento. Las escalas sociales y socioecológicas involucran diferentes niveles. El nivel macro se caracteriza por normas, creencias, valores, espiritualidad y las principales tendencias socio-ecológicas-económicas-tecnológicas. Las escalas de acción de nivel intermedio implican los conjuntos dominantes de reglas y poder que determinan quién tiene el poder, cómo fluyen los recursos y las principales estructuras organizacionales que dan forma a la gobernanza y las políticas. La escala de acción de nivel micro implica las interacciones individuales y puede involucrar nichos seguros para la experimentación de la innovación.

Para más información, consulte [Scaling Out, Scaling Up, Scaling Deep: Advancing Systemic Social Innovation and the Learning Process to Support It](#) (Escalamiento horizontal, escalamiento vertical, escalamiento profundo: Avances en la innovación social sistémica y el proceso de aprendizaje para respaldarla), Darcy Riddell y Michele-Lee Moore.





GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

ESCALAMIENTO El término escalamiento se utiliza habitualmente para referirse a la implementación exitosa de una iniciativa. Sin embargo, en la innovación de los sistemas, distinguimos tres formas:

Escalamiento horizontal: repetir o duplicar una innovación en la misma escala (normalmente en la escala micro), como repetir un programa exitoso en muchas escuelas o muchos hospitales.

Escalamiento vertical: cambiar leyes, políticas, reglas (estructura de nivel intermedio). Con mucha frecuencia, la innovación en esta escala es diferente de la innovación que ha sido implementada con éxito en el nivel micro.

Escalamiento profundo: cambiar relaciones, valores, normas o creencias, y las escalas sociales a nivel macro.

Para más información, consulte [Scaling Out, Scaling Up, Scaling Deep: Advancing Systemic Social Innovation and the Learning Process to Support It](#) (Escalamiento horizontal, escalamiento vertical, escalamiento profundo: Avances en la innovación social sistémica y el proceso de aprendizaje para respaldarla), Darcy Riddell y Michele-Lee Moore.

ESPACIO INTERSTICIAL Las diversas clases de procesos que suceden en los espacios y grietas de alguna estructura social dominante de poder.

[Envisioning Real Utopias](#) (Imaginar las utopías reales), Erik Olin Wright.

ESTRUCTURA Las instituciones y normas que dan forma y limitan las oportunidades de la acción colectiva o individual.

Existe un debate acerca de las funciones de la agencia y la estructura dentro de un sistema y cómo interactúan—la pregunta más importante es: ¿cuán autónoma es la acción que puede realizar una persona dentro de un sistema?

Por ejemplo [Structure and agency](#) (Estructura y agencia), Wikipedia

ESTRUCTURACIÓN Tanto las personas como las estructuras crean y reproducen sistemas socioecológicos. Ni las escalas de acción micro ni macro pueden entenderse la una sin la otra ya que se moldean y se reproducen entre sí. Los emprendedores de sistemas utilizan esto para entender cómo sus innovaciones sociales pueden estar moldeadas por otras escalas, y cómo también pueden reproducir aspectos positivos o negativos de los sistemas existentes.



GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO

Un enfoque de la evaluación que proporciona retroalimentación en tiempo real, o cercana al tiempo real, al personal del programa, facilitando de esa manera un ciclo de desarrollo continuo.

La evaluación del desarrollo es adecuada en particular para la innovación, el rediseño radical de programas, la repetición, cuestiones complejas, o crisis.

En estas situaciones, la ED puede ser útil al enmarcar conceptos, probar iteraciones rápidas, hacer el seguimiento de desarrollos, sacar temas a la superficie.

[Better Evaluation](#)

EXTREMOS DE UN DILEMA

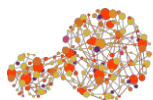
Estar atrapado en un dilema es ser incapaz de decidir qué hacer entre dos cosas, porque cualquiera de las dos tiene consecuencias desfavorables.

[Cambridge Dictionary](#).

En sistemas sociales, la mayoría de los problemas (la falta de hogar, pobreza, seguridad alimentaria, sostenibilidad urbana) tienen paradojas u opuestos, a los que en ocasiones se los denomina extremos del dilema. Entonces, por ejemplo, podemos pensar que todos deben tener un hogar pero al mismo tiempo valoramos la propiedad privada. Existen algunas paradojas que perduran en la mayoría de las sociedades humanas—por ejemplo, el individualismo frente al bien colectivo; el valor de la experiencia frente a la importancia de la autoayuda. Somos propensos a enfatizar uno de los extremos, definiéndolo como positivo y al otro como negativo, o considerar privilegiar a una por encima de la otra como un intercambio lineal... La innovación, sin embargo, es estimulada cuando definimos ambos extremos en términos de su valor positivo (por ejemplo, reglas justas y relaciones personalizadas; propiedad privada y vivienda para todos, elección individual e intercambios fiables en favor del interés social).

Por este motivo, la mejor manera de plantear las preguntas ultracomplejas es como una paradoja que exige la reconciliación de los opuestos percibidos, ambos considerados valiosos.

Consultar [Charting the Corporate Mind](#) (Graficar la mente corporativa), Charles Hampden-Turner.





GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

HEURÍSTICA Una técnica heurística—con frecuencia denominada simplemente heurística— es cualquier enfoque a la solución de un problema, aprendizaje o descubrimiento que emplea un método práctico que no está garantizado que sea el óptimo o perfecto, pero que es suficiente para los objetivos inmediatos. [Wikipedia.](#)

Fuera del ámbito académico, a menudo consideramos la heurística como los atajos mentales que nos permiten resolver problemas y formarnos juicios de manera rápida y eficiente. La heurística es útil en muchas situaciones pero también puede conllevar a sesgos cognitivos. [Very Well Mind.](#) Kendra Cherry.

INNOVACIÓN DE LOS SISTEMAS Cambio en el nivel más amplio del sistema mismo; no para ayudar al sistema a adaptarse sino para ayudarlo a transformarse, es decir, cambiar el conjunto de patrones relacionados con significados y conductas que estructuran las interacciones sociales a lo largo del tiempo; cambiar los patrones sociales subyacentes de las reglas, creencias, estructuras de poder, flujos de recursos, etc., que contribuyen a los problemas en primer lugar.

INNOVACIÓN SOCIAL Ideas, prácticas, programas, procesos o productos novedosos que cambian el flujo de recursos y la autoridad en el nivel más amplio de los sistemas sociales y ecológicos. Esto implica interacciones estratégicas de emprendedores sociales e institucionales que operen en todas las escalas de acción desde las comunidades locales a las instituciones políticas, económicas y culturales más amplias que ordenan nuestras sociedades.

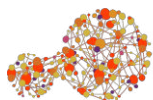
INSTITUCIONES Creencias y normas que dan forma al dominio de un problema determinado, integrado en las experiencias cotidianas de las personas en ese dominio (social, económico, político, etc.).

Un término que proviene de la sociología que describe “patrones estables de conducta que definen, rigen y condicionan la acción.”

[Oxford Bibliographies.](#)

LÍMITES DEL SISTEMA Definir los límites del sistema es fundamental para el estudio del sistema. Diferentes límites pueden crear diferentes análisis y resultados. Los límites de un sistema pueden convertirse en un punto crítico de debate al realizar el análisis de los sistemas.

Schwab Foundation, Social entrepreneurs and systems change (Los emprendedores sociales y el cambio de los sistemas), 2017.





GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

PAISAJES INTERNOS

“La práctica de sacar a la superficie las experiencias internas de los integrantes de una organización durante el transcurso normal del trabajo cotidiano... ideas e intuiciones, aspiraciones y temores, valores y recuerdos”.

[Social Innovation from the Inside Out](#) (La innovación social en detalle), Warren Nilsson.

PANARQUÍA

En general considerada lo opuesto a las descripciones tradicionales, jerárquicas de los sistemas, la panarquía se refiere a la naturaleza *vinculada* y *anidada* de sistemas socioecológicos, e incluye tanto la dinámica del ciclo adaptativo en cada escala, como las conexiones entre las escalas.

[Panarchy: Theory and Application](#) (Panarquía: teoría y aplicación), Craig R. Allen y otros

Aquí encontramos la idea de las escalas anidadas: los sistemas existen en diferentes escalas de acción que están altamente interrelacionadas, y que atraviesan ciclos en diferentes momentos y ritmos. Los ciclos adaptativos están “anidados, uno dentro del otro, en las escalas de espacio y tiempo”, (Holling y otros, 2002) y por lo tanto, los cambios en un nivel pueden afectar los otros niveles.

Para más información, consulte [When scaling out is not enough: strategies for systems change](#) (Cuando el escalamiento horizontal no es suficiente: estrategias para el cambio de los sistemas), Westley y Antadze, 2013.

PENSAMIENTO DE LA COMPLEJIDAD

Debido a la naturaleza de la complejidad y las relaciones entre la agencia y la estructura que se definen más arriba, no podemos vernos fuera del sistema. No podemos esperar que las cosas se comporten de manera determinista y cuando repetimos una actividad, no podemos esperar que evolucione de la misma manera la segunda vez.

El pensamiento de la complejidad se aplica a nuestra comprensión de los sistemas adaptativos complejos a nuestros enfoques de la innovación social—y al proceso dinámico de cambio social, económico, técnico y cultural que formará parte de un cambio sistémico.

PENSAMIENTO SISTÉMICO

Una escuela de pensamiento que se concentra en reconocer las interconexiones entre los componentes de un sistema y los sintetiza en una visión unificada como un todo.

[The Vocabulary of Systems Thinking: A Pocket Guide](#) (Vocabulario del pensamiento sistémico: guía de bolsillo), de Colleen Lannon.





GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

PRAXIS Aplicación práctica de una teoría. [Merriam-Webster Dictionary](#).

Es el nexo entre el aprendizaje y la práctica e implica unir ambos en iteraciones constantes, con intercambio de información.

**PREGUNTA
ULTRACOMPLEJA** Las preguntas ultracomplejas formulan los problemas ultracomplejos de un modo específico que incorpora lo que se consideran las dos opiniones opuestas más importantes sobre el asunto (lo que se denomina en ocasiones los extremos del dilema) e invitan al pensamiento creativo y la participación.

**PROBLEMA
ULTRACOMPLEJO** Los problemas ultracomplejos son difíciles de abordar y parecen imposibles de resolver. Los problemas grandes en sistemas complejos adaptativos son, por naturaleza, ultracomplejos debido a la interconectividad, no linealidad, ciclos de retroalimentación de refuerzo, etc.

Para más información, consulte [Dilemmas in a general theory of planning](#) (Dilemas en una teoría general de la planificación), Rittel y Webber.

PUNTO CRÍTICO El momento crítico en una situación, proceso o sistema más allá del cual tiene lugar un efecto o cambio significativo y con frecuencia, irrefrenable.

[Merriam-Webster Dictionary](#).

Los sistemas socioecológicos no siempre responden en forma proporcional a las presiones crecientes o decrecientes, y una vez pasado un determinado umbral o punto crítico, cualquier incremento adicional de la presión puede repentinamente desencadenar cambios muy grandes, y con frecuencia rápidos, que no se pueden revertir con facilidad. Una vez que se pasa el punto crítico, el sistema pasará a un estado diferente o seguirá un camino de desarrollo diferente.

Consulte [Catastrophic shifts in ecosystems](#) (Cambios catastróficos en ecosistemas), Scheffer y otros, y [Regime shifts in the anthropocene: drivers, risks, and resilience](#) (Cambios de régimen en el antropoceno: impulsores, riesgos y resiliencia), Rocha y otros.

PUNTOS DE APALANCAMIENTO

[Donnella Meadows](#) define los puntos de apalancamiento simplemente como “lugares para intervenir en un sistema” con el objetivo de crear transformaciones o cambios en el sistema. Identificó nueve puntos de apalancamiento (se describen a continuación en orden decreciente de eficacia, según Meadows):

1. La forma de pensar o paradigma del cual surge el sistema (objetivos, estructura de poder, reglas, cultura).
2. Los objetivos del sistema.
3. La distribución del poder por encima de las reglas del sistema.
4. Las reglas del sistema (incentivos, castigos, limitaciones).
5. Flujos de información.
6. Flujos de materiales y nodos de intersección de materiales.
7. Impulsar ciclos de retroalimentación positiva.
8. Regulación de los ciclos de retroalimentación positiva.
9. Constantes, parámetros, cifras (subsídios, impuestos, estándares).

REDES PARALELAS

Las redes paralelas funcionan por separado, pero junto a redes existentes en sistemas enraizados. Se caracterizan por:

- Independencia política y estar fuera de la batalla entre reglamentación e implementación.
- Ser lugares para desarrollar políticas *alternativas* (incubadoras), atreviéndose a aprender mutuamente, y a pensar en forma creativa cómo resolver los problemas de recursos.
- Tener la capacidad de vincularse con las arenas y redes políticas *formales* en distintos niveles.

Per Olsson, [Research on Innovation and Transformation for People and Planet](#) (Investigación sobre la innovación y transformación para las personas y el planeta)

RESILIENCIA

La capacidad de absorber impactos mientras se mantiene la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.

[Handbook of Sustainability and Social Science Research](#) (Manual de investigaciones sobre sostenibilidad y ciencias sociales).

La resiliencia no siempre es deseable; en ocasiones los emprendedores de sistemas necesitan trabajar para reducir la resiliencia en sistemas arraigados.



GLOSARIO DEL INNOVADOR DE SISTEMAS

SISTEMA Un grupo de elementos interrelacionados que interactúan o son interdependientes, y que forman un todo complejo. Por lo general se define con respecto a un propósito específico. En ocasiones, los términos sistema y estructura se utilizan indistintamente.

[The Vocabulary of Systems Thinking: A Pocket Guide](#) (Vocabulario del pensamiento sistémico: guía de bolsillo), de Colleen Lannon.

SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEJOS Los sistemas están compuestos por interacciones dinámicas y no lineales. Se caracterizan por el autoaprendizaje, la auto-organización y la auto-reproducción.

Schwab Foundation, Social entrepreneurs and systems change (Los emprendedores sociales y el cambio de los sistemas), 2017.

Son dinámicos y oportunistas, operan en todos los niveles desde lo celular a lo galáctico, se caracterizan por las propiedades emergentes, por vivir al borde del caos y trasladarse siempre hacia las posibilidades adyacentes. Los seres humanos, las sociedades y los ecosistemas son ejemplos de sistemas adaptativos complejos.

[Triarchy Press.](#)

SISTEMAS CERRADOS Y SISTEMAS ABIERTOS Los sistemas abiertos están influenciados por el entorno mientras que los sistemas cerrados se encuentran aislados de su entorno. Las diferencias en cómo los sistemas están vinculados o definidos puede determinar su clasificación como abiertos o cerrados.

