

ENFOQUE SISTÉMICO

- **Red:** En términos generales, un **nodo** es un espacio real o abstracto en el que confluyen parte de las conexiones de otros espacios reales o abstractos que comparten sus mismas características y que a su vez también son nodos. Todos se interrelacionan de una manera no jerárquica y conforman lo que en términos [sociológicos](#) o [matemáticos](#) se llama [red](#) (sistema interconectado).
- **Sistema:** El [Sistema](#) es todo [organismo](#) con un número de componentes en interacción mutua. Un componente es una entidad del sistema que en combinación con otras unidades funciona para combinar, separar o comparar las entradas para producir las salidas. Un [sistema](#) es un objeto compuesto cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. La composición de un sistema es el [conjunto](#) de sus partes componentes. El entorno o ambiente de un sistema es el conjunto de las cosas que actúan sobre los componentes del sistema, o sobre las que los componentes del sistema actúan. La estructura interna o endoestructura de un sistema es el conjunto de relaciones entre los componentes del sistema. La estructura externa o exoestructura de un sistema es el conjunto de relaciones entre los componentes del sistema y los elementos de su entorno. La estructura total de un sistema es la [unión](#) de su exoestructura y su endoestructura. Las relaciones más importantes son los vínculos o enlaces, aquellas que afectan a los componentes relacionados; las relaciones espaciotemporales no son vínculos. El [mecanismo](#) de un sistema es el conjunto de procesos internos que lo hacen cambiar algunas [propiedades](#), mientras que conserva otras.
- **Teoría general de sistemas:** La [teoría general de sistemas](#) (TGS) o teoría de sistemas o enfoque sistémico es un esfuerzo de estudio [interdisciplinario](#) que trata de encontrar las propiedades comunes a entidades llamadas [sistemas](#).
- **Complejidad:** [Complejidad](#) es la cualidad de lo que está compuesto de diversos elementos. En términos generales, la complejidad tiende a ser utilizada para caracterizar algo con muchas partes que forman un conjunto intrincado. Edgar Morin ve el mundo como un todo indisociable y propone abordar de manera

multidisciplinar y multirreferenciada para la construcción del pensamiento, contraponiéndose a la causalidad para abordar fenómenos como una totalidad orgánica.

- **Sistema complejo:** Un [sistema complejo](#) es un sistema compuesto de partes interconectadas que, como conjunto, muestra una o más propiedades (comportamiento entre las posibles propiedades) que no es evidente a partir de las propiedades de las partes individuales. Para describir un sistema complejo hace falta no solo conocer el funcionamiento de las partes (como en el sistema complicado) sino conocer como se relacionan entre sí.
- **Emergencia:** La *emergencia o surgimiento* hace referencia a aquellas propiedades o procesos de un [sistema no reducibles](#) a las propiedades o procesos de sus partes constituyentes. El concepto de emergencia se relaciona estrechamente con los conceptos de [autoorganización](#) y [supervenencia](#) y se define en oposición a los conceptos de [reduccionismo](#) y [dualismo](#).
- **Sistema dinámico:** Un [sistema dinámico](#) es un sistema cuyo estado evoluciona con el tiempo. Las interacciones en la red de salud son continuas y simultáneas.
- **Ecosistema:** [El ecosistema](#) es un [sistema dinámico](#) relativamente autónomo, formado por una comunidad natural y su ambiente físico. El ecosistema es el conjunto de seres vivos (comunidad ecológica o biocenosis), el medio físico donde viven (biotopo) y las relaciones que se establecen entre ellos. Se puede realizar otra clasificación de los ecosistemas atendiendo a sus comunidades, como en el caso de un [ecosistema humano](#).
- **Características de un ecosistema:** En un [ecosistema](#) tienen lugar diferentes interacciones de los seres vivos entre sí y entre estos y los factores ambientales abióticos. Se trata de sistemas abiertos, dinámicos y complejos. *Abiertos:* los [ecosistemas](#) se transforman debido a factores externos y nuevos; *dinámicos:* los [ecosistemas](#) evolucionan sin la influencia de factores externos; *complejos:* en los [ecosistemas](#) actúan de diversas formas todos los mecanismos y estrategias de la biología.

- **Los ecosistemas humanos** son [sistemas complejos](#) que son cada vez más utilizados por los antropólogos ecológicos y otros académicos para examinar los aspectos ecológicos de las comunidades humanas de una manera que integra múltiples factores como la economía, la organización socio-política, los factores psicológicos y los factores físicos relacionados con el medio ambiente. El ecosistema humano se define por tanto como un [sistema dinámico](#) relativamente autónomo, compuesto por una comunidad natural y su ambiente físico y está formado por cuatro elementos, población, medio ambiente, tecnología y organización social, en continua interacción entre sí, por lo que los cambios en cualquiera de ellos tienen repercusiones en los demás, lo que implica que, aunque el [ecosistema](#) siempre tienda hacia un equilibrio, éste no se alcanza nunca, ya que la continua interacción entre los cuatro elementos provoca desajustes, tensiones y conflictos, que se tienen que resolver necesariamente a través del cambio social.
- **Ecosistema social:** Desde esta perspectiva, lo único que tienen en común los seres humanos con otros seres vivos es la necesidad de sobrevivir con los recursos que encuentran en el medio ambiente, pero, a partir de ahí, la adaptación humana es totalmente diferente. La de las especies no humanas es una adaptación mecánica, mientras que la del ser humano es siempre social, ya que se lleva a cabo a través de la cultura y sus elementos materiales (tecnología) y no-materiales (formas de organización social, las ideologías, creencias, valores, etc.). Aunque los seres humanos son parte del [ecosistema](#), es útil pensar en la interacción de los seres humanos y el [ecosistema](#) como la interacción del sistema social humano y el resto del [ecosistema](#). Al igual que los [ecosistemas](#), los sistemas sociales pueden tener cualquier escala – desde una familia hasta la totalidad de la población humana en el planeta.
- **Ecología:** La [ecología](#) es la ciencia que estudia las interrelaciones entre los seres vivos y su entorno, tanto con otros seres vivos, como con los aspectos físicos (clima, orografía, etc.).

- **Ecología humana:** La [ecología humana](#) es la subdisciplina de la ecología que se centra en los seres humanos. En términos más generales, se trata de un estudio interdisciplinario y transdisciplinario de la relación entre los seres humanos y su entorno natural, social y construido. Es una ciencia tanto biológica como social. La Ecología Humana es la tercera perspectiva relacionada con la Sociología, además de la Antropología cultural y la Psicología social, y estudia las conexiones de la población con el [ecosistema](#). La teoría de la ecología humana actual está muy vinculada a la teoría de sistemas, al análisis de la estructura de los sistemas sociales y al concepto de [ecosistema](#) (marco en el que interactúan la naturaleza viviente y los componentes abióticos o no vivos). En resumen, la ecología humana en su formulación actual trata de explicar cómo surgen, se mantienen y se transforman las diferentes formas de organización social a causa de los cambios en la población, la tecnología y los recursos del medio ambiente. No tiene por tanto una orientación exclusivamente estructuralista, sino que incluye el conflicto y el cambio como partes inherentes a su enfoque teórico.
- **Desarrollo sostenible:** El término [desarrollo sostenible](#), perdurable o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico. El concepto de desarrollo sostenible refleja una creciente conciencia acerca de la contradicción que puede darse entre desarrollo, primariamente entendido como crecimiento económico y mejoramiento del nivel material de vida, y las condiciones ecológicas y sociales para que ese desarrollo pueda perdurar en el tiempo. Esta conciencia de los costos humanos, naturales y medioambientales del desarrollo y el [progreso](#) ha venido a modificar la actitud de despreocupación o justificación que al respecto imperó durante mucho tiempo. El ámbito del [desarrollo sostenible](#) puede dividirse conceptualmente en tres partes: [ecológico](#), [económico](#) y [social](#). Se considera el aspecto social por la relación entre el [bienestar social](#) con el medio ambiente y la bonanza económica. Es preciso mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.
- **Pensamiento sistémico:** El [pensamiento sistémico](#) es la actividad realizada por la [mente](#) con el fin de comprender el funcionamiento de un [sistema](#) y resolver el problema que presenten sus [propiedades emergentes](#). El [pensamiento sistémico](#) es

un marco conceptual que se ha desarrollado en los últimos setenta años, para que los patrones totales resulten más claros y permitan modificarlos.

Justificación:

Principios filosóficos

Lo que se puede apreciar en un sistema son generalidades sobresalientes que pueden integrarse en cuatro principios.

1. Principio de posición: Lugar que ocupa el sistema dentro del suprasistema, lo que implica el concepto de [jerarquía](#).
2. Principio de relación: La relación entre los sistemas origina polaridades, fuerzas atractivas y repulsoras, lo que implica la [teoría del campo](#).
3. Principio de limitación: Resultado de la intención del diseñador del sistema. Controla su duración, fija su medida y ritmo, determina el radio de su influencia y produce el esquema o modelo de funcionamiento.
4. Principio de equifinalidad: Si un sistema tiene metas para un propósito, puede alcanzarlas por diversos medios para llegar al mismo fin.

Criterios Psicológicos

De lo micro a lo macro.

1. Las propiedades esenciales pertenecen al conjunto, ninguna de las partes las tiene por sí sola.
2. La atención ha de ser focalizada en distintos niveles del sistema: Lo micro y lo macro, lo sub y lo supra.
3. Es un tipo de pensamiento medioambiental.
4. Una parte es un [patrón](#) en una inseparable red de relaciones.
5. El conocimiento se teje en una amplia red (en el mecanicismo se pensaba que se construía). La realidad es una red de relaciones.

Según [Gregory Bateson](#) son seis los criterios básicos que definen el proceso mental:

1. Una [mente](#) es un agregado de partes o componentes interactuantes.

2. La interacción entre las partes de la mente es desencadenada por la diferencia.
3. El proceso mental requiere [energía](#) colateral.
4. El proceso mental requiere cadenas circulares de determinación.
5. En el proceso mental, los efectos de la diferencia deben ser vistos como transformaciones de sucesos que los han precedido.
6. La descripción y clasificación de esos procesos de transformación revelan una [jerarquía](#) de [prototipos](#) lógicos inmanentes en los [fenómenos](#).