



PROPIEDADES DE LOS SISTEMAS

PROPIEDAD

- Poseer
 - Cosas que se puede disponer
- Características
- En que se utiliza
- Atributos

HOMEOSTASIS

Del griego homeos - semejante y status – estado

Este concepto nació en la fisiología animal, con Claude Bernard (1813-1878), al proponer que “todos los mecanismos vitales tienen por objetivo conservar constantes las condiciones de la vida en el ambiente interno”. Cada porción del cuerpo está rodeada por su entorno, el cuál es importante para su funcionamiento y para su integridad.

Cada parte del organismo funciona normalmente en un estado de equilibrio. Cuando una de sus partes rompe el equilibrio, algún mecanismo es accionado para restaurar la normalidad. Los seres vivos desarrollan sus acciones a través de un proceso continuo e incesante de desintegración y de reconstrucción: la homeostasis.

Funciona con: ***Receptor, control, efector***

EJEMPLOS

- 1. Cerebro
- 2. Tierra
- 3. Cuerpo humano
- 4. Inventario
- 5. Mantenimiento
- 6. Carros



“Homeostasis es por tanto el equilibrio dinámico entre las partes del sistema.

ENTROPÍA

La palabra «entropía» procede del griego, significa evolución o transformación.

Según la termodinámica la entropía es una variable que se incrementa en un sistema cerrado en función del incremento del desorden en el sistema, hasta que llega a un máximo, correspondiente al completo desorden o estado de equilibrio del sistema.

Los parámetros con respecto a los cuales la entropía puede ser considerada podrían ser de energía, características materiales, información u otros.

Características asociadas a la entropía.

- La entropía se define solamente para estados de equilibrio.
- Solamente pueden calcularse variaciones de entropía. En muchos problemas prácticos como el diseño de una máquina de vapor, consideramos únicamente diferencias de entropía.

- La entropía de un sistema en estado de equilibrio es únicamente función del estado del sistema, y es independiente de su historia pasada.
- La entropía en un sistema aislado aumenta cuando el sistema experimenta un cambio irreversible.

EJEMPLOS DE ENTROPÍA

- 1. Estanque con peces
- 2. Gas
- 3.
- 4.



No soy yo mamá...
Es la Entropía!!

JONATHAN!!!!
¿Cuántas veces te
tengo que decir que
no seas tan
desordenado?

Ehhh?...

It's science!



SINERGIA

La palabra sinergia proviene del griego y significa trabajando juntos. Es la propiedad emergente de un sistema cuyos elementos se encuentran en interacción armónica y de esto resulta un todo superior a la suma de las partes.

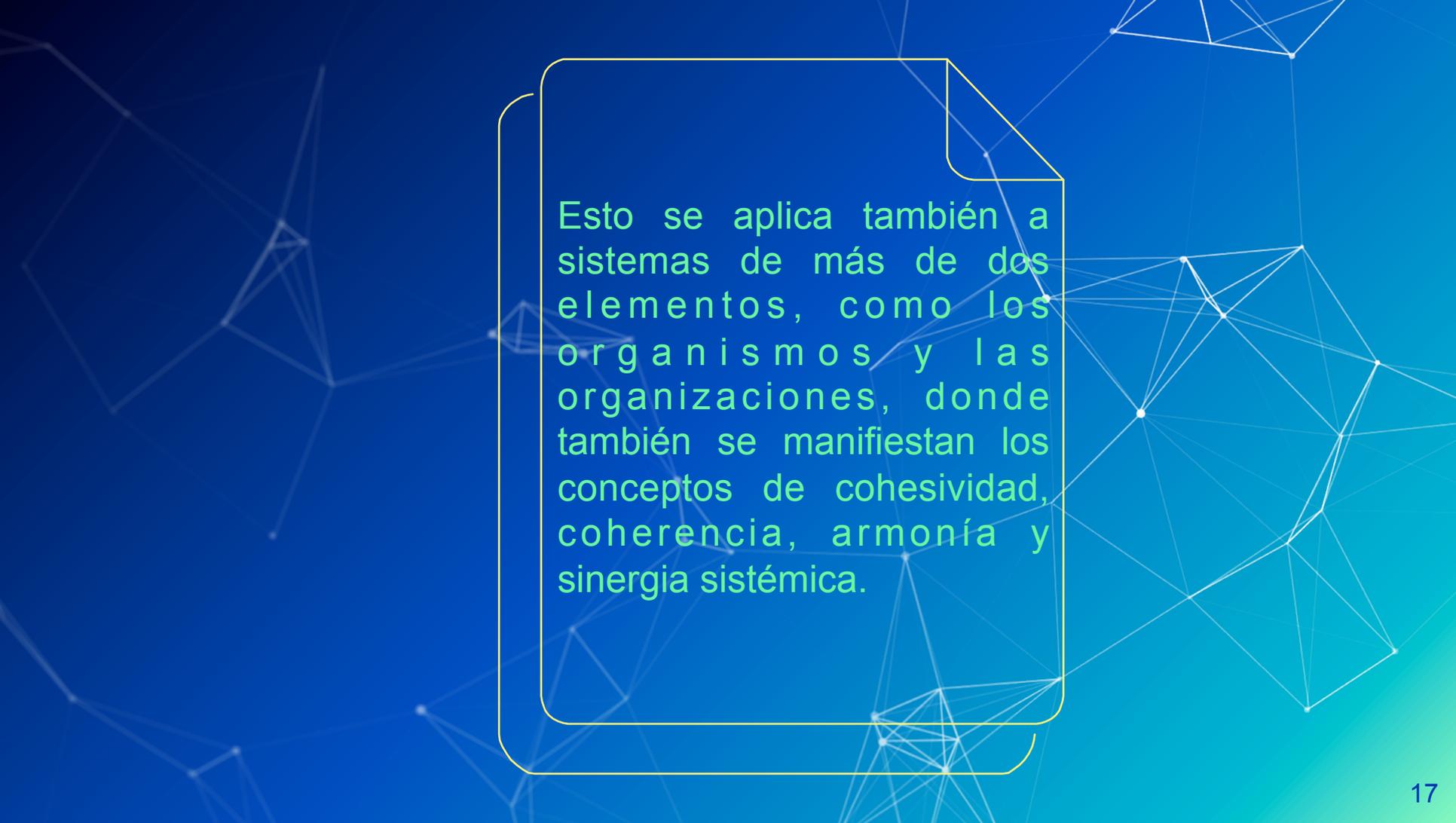


Esta propiedad emergente solo se da en el todo y no se encuentra manifiesta aisladamente en las partes individuales.



Cuando una pareja encuentra una relación armónica surge la motivación, la fuerza vital generadora, productiva, realizando entre ambas partes y su entorno donde ambos son capaces de realizar acciones que por sí mismos de manera aislada, sin su relación en equipo, no podrían realizar o al menos no con la misma potencia.





Esto se aplica también a sistemas de más de dos elementos, como los organismos y las organizaciones, donde también se manifiestan los conceptos de cohesividad, coherencia, armonía y sinergia sistémica.