

CYDSA

La empresa CYDSA fue fundada en Monterrey el 27 de diciembre de 1945, encabezada por Andrés G. Sada, y con capital local de familias propietarias de industrias del vidrio: Vidriera Monterrey y Cristalería de Monterrey (luego Grupo Vitro) [1].

CRISA

Con 80 años de ser líder en el mercado mexicano (1936-2016), la marca cuenta con altos estándares de calidad en la fabricación de cristalería y una amplia variedad de productos complementarios [2].

Bertalanffy

Para este autor el concepto de “sistema” se puede definir como un conjunto de elementos que interactúan entre ellos. Estos no necesariamente son humanos, ni siquiera animales, sino que también pueden ser ordenadores, neuronas o células, entre muchas otras posibilidades.

Los sistemas se definen por sus características estructurales, como la relación entre los componentes, y funcionales; por ejemplo, en los sistemas humanos los elementos del sistema persiguen un fin común. El aspecto clave de diferenciación entre los sistemas es si estos están abiertos o cerrados a la influencia del entorno en que se sitúan.

Tipos de sistema

Bertalanffy y otros autores posteriores han definido distintos tipos de sistema en función de características estructurales y funcionales. Veamos cuáles son las clasificaciones más importantes.

1. Sistema, suprasistema y subsistemas

Los sistemas se pueden dividir en función de su nivel de complejidad. Los distintos niveles de un sistema interactúan entre ellos, de modo que no son independientes unos de otros.

Si entendemos por sistema un conjunto de elementos, hablamos de “subsistemas” para referirnos a tales componentes; por ejemplo, una familia es un sistema y cada individuo en ella es un subsistema diferenciado. El suprasistema es el medio externo al sistema, en el que éste se encuentra inmerso; en los sistemas humanos es identificable con la sociedad.

2. Reales, ideales y modelos

En función de su entidad los sistemas se pueden clasificar en reales, ideales y modelos. Los sistemas reales son aquellos que existen físicamente y que pueden ser observados, mientras que los sistemas ideales son construcciones simbólicas derivadas del pensamiento y del lenguaje. Los modelos pretenden representar características reales e ideales.

3. Naturales, artificiales y compuestos

Cuando un sistema depende exclusivamente de la naturaleza, como el cuerpo humano o las galaxias, nos referimos a ellos como “sistema natural”. Por contra, los sistemas artificiales son aquellos que surgen como consecuencia de la acción humana; dentro de este tipo de sistema podemos encontrar los vehículos y las empresas, entre muchos otros.

Los sistemas compuestos combinan elementos naturales y artificiales. Cualquier entorno físico modificado por las personas, como los pueblos y las ciudades, es considerado un sistema compuesto; por supuesto, la proporción de elementos naturales y artificiales varía en cada caso concreto.

4. Cerrados y abiertos

Para Bertalanffy el criterio básico que define a un sistema es el grado de interacción con el suprasistema y otros sistemas. Los sistemas abiertos intercambian materia, energía y/o información con el entorno que los rodea, adaptándose a éste e influyendo en él.

Propiedades de los sistemas abiertos

Aunque también se han descrito las propiedades de los sistemas cerrados, las de los abiertos resultan más relevantes para las ciencias sociales porque los grupos humanos forman sistemas abiertos. Así sucede, por ejemplo, en las familias, en las organizaciones y en las naciones.

1. Totalidad o sinergia

Según el principio de sinergia, el funcionamiento del sistema no puede entenderse sólo a partir de la suma de los elementos que lo componen, sino que la interacción entre estos genera un resultado cualitativamente distinto.

2. Causalidad circular o codeterminación recíproca

La acción de los distintos miembros de un sistema influye en la del resto, de modo que la conducta de ninguno de ellos es independiente del sistema en su conjunto. Además se da una tendencia a la repetición (o redundancia) de los patrones de funcionamiento.

3. Equifinalidad

El término “equifinalidad” se refiere al hecho de que varios sistemas pueden alcanzar el mismo estadio final aunque inicialmente sus condiciones sean diferentes. En consecuencia es inadecuado buscar una causa única para explicar este desarrollo.

4. Equicausalidad

La equicausalidad se opone a la equifinalidad: sistemas que empiezan siendo iguales pueden desarrollarse de forma distinta en función de las influencias que reciban y de la conducta de sus miembros. Así, Bertalanffy consideraba que al analizar un sistema hay que focalizarse en la situación presente y no tanto en las condiciones iniciales.

5. Limitación o proceso estocástico

Los sistemas tienden a desarrollar determinadas secuencias de funcionamiento y de interacción entre miembros. Cuando esto sucede disminuye la probabilidad de que se den respuestas diferentes a las que ya están consolidadas; esto se conoce como “limitación”.

6. Regla de relación

Las reglas de relación determinan cuáles son las interacciones prioritarias entre los componentes del sistema y cuáles deben ser evitadas. En los grupos humanos las reglas de relación son normalmente implícitas.

7. Ordenación jerárquica

El principio de ordenación jerárquica se aplica tanto a los miembros del sistema como a las conductas determinadas. Consiste en que algunos elementos y funcionamientos tienen más peso que otros, siguiendo una lógica vertical.

8. Teleología

El desarrollo y la adaptación del sistema, o proceso teleológico, se produce a partir de la oposición de fuerzas homeostáticas (es decir, focalizadas en el

mantenimiento del equilibrio y el estado actuales) y morfogenéticas (centradas en el crecimiento y en el cambio).

Referencias:

[1]<https://centrocien.wordpress.com/2016/09/09celulosa-y-derivados-s-a-cydsa>

[2]<https://www.libbey.mx/crisa/>

[3]<https://psicologiaymente.com/psicologia/teoria-general-de-sistemas-ludwig-von-bertalanffy>