

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

12 de Agosto, 2022

Índice

1. Los sistemas, su constitución y su vínculo en la empresa	2
Sistemas De Información	2
Los <i>Componentes De Decisión</i> y <i>Componentes De Ejecución</i>	2
Constitución	2
Principios	2
Características	3
La visión de sistemas es recomendable por 2 razones	3
Motivo Estructural	3
Motivo Instrumental	3
Entendido como un sistema	3
Otras temáticas claves	3

1. Los sistemas, su constitución y su vínculo en la empresa

Marco conceptual dentro del estudio de las organizaciones y el estudio del pensamiento administrativo → ESTRUCTURALISMO

- Estructur... fue quien le dio el espacio de contención. Las org son compuestas (netamente humanas) y como tal tienen una diversidad y variabilidad de miradas. Tener en cuenta Bertalanffy
- Poincaré: “Un fenómeno cualquiera no es el efecto de una causa única, sino la consecuencia del estado del universo”
- Jeans “Los hechos pueden explicarse como resultantes del estado de todo el sistema o mundo circundante y no de uno o dos causas aisladas”
- Solidaridad, vínculos complementarios e interrelación dan como resultante superior a la suma individual

La adecuación del enfoque de sistemas y la TGS [Teoría General de Sistemas], es decir, la SEGMENTACIÓN es la forma más común de abordar el estudio de sistemas. Esto implica reducir en partes más pequeñas (subsistemas) un sistema mayor. El reduccionismo no entra en oposición con la idea general de la TGS, sino que la alimenta al abordar de manera segmentada y luego unificada, los componentes y sus relaciones (una mirada de lo GENERAL a lo PARTICULAR y viceversa).

Su constitución viene dada por la cristalización de un QUÉ (que es un objetivo) y un CÓMO (que refiere a la estructura). Aunque se observe que la estructura interna de los componentes aparenten un desorden, estas partes responden a una relación y orden lógicos superior (sujeta al sistema) y, como decía, están compuestos por subsistemas y flujos (como parte del abordaje de estudio); QUE ENCADENAN SUS ACTOS A UN FIN COMÚN de crecimiento, de desarrollo o de evolución.

Este fin común, implica la existencia de ser y la motivación para la acción en concordancia de los OBJETIVOS PLANTEADOS; relacionarse interna y externamente con el universo que lo rodea en forma de ENTRADAS o SALIDAS o intercambio de recursos con el medio (algunos ejemplos: información, compuestos químicos, ordenes, flujos, etc).

Estos vínculos dan soporte a las funciones básicas de un sistema. Entre ellos están:

- el adaptarse al medio,
- conservar el equilibrio interno,
- mantener su integración en relación a sus partes internas y al contexto externo.
- Y por supuesto conseguir sus fines y objetivos.

Este último responde al CÓMO, expresado antes, Por ejemplo destinando estructuras internas del sistema como interfaz con el medio: consumiendo insumos externos y

entregando resultados internos al exterior o a otro subsistema. Por otro lado, se debe asumir que existe un CONTROL sobre la estructura y que dentro de estos flujos, están también los de RETROALIMENTACIÓN.

Sistemas De Información

Los sistemas formados por personas (organizaciones - SI), se asumen DINÁMICOS e INTERDISCIPLINARES. Al igual que los sistemas se componen de un OBJETIVO u OBJETIVOS y una ESTRUCTURA.

El objetivo responde al QUÉ y representa la existencia de ser y la motivación para la acción. Luego la ESTRUCTURA, que responde a estos objetivos planteados; que son definidos por COMPONENTES y RELACIONES.

Los COMPONENTES, son los elementos internos o subsistemas, organizados según sus propiedades y fin (acorde a la actividad del sistema). Aquí existen dos tipos:

Los Componentes De Decisión y Componentes De Ejecución

Los componentes de decisión o PUNTOS FOCALES DE RESPONSABILIDAD [PFR], son componentes de toma de decisiones. Éstos están distribuidos en toda la organización y ejercen en mayor o menor medida dependiendo de su posición el gobierno de la organización.

El otro tipo de componente son los de EJECUCIÓN. Éstos son de ORDEN OPERACIONAL y procesan bienes o servicios, sujetos a los objetivos planteados (y las decisiones tomadas por los PFR).

Las RELACIONES, define la interacción entre los elementos descritos anteriormente. Dada la naturaleza dinámica de la estructura, las relaciones cubre todas las formas de vinculación entre estos componentes (flujos de datos, flujos de decisiones, retroalimentación de esas decisiones, flujos de bienes/servicios, etc). Las relaciones dan lugar a los COMPORTAMIENTOS dentro del sistema.

Resumiendo: media la actuación entre componentes entre sí, la transferencia entre componentes, las decisiones y efectos de las mismas. Ordena la dependencia funcional. Define comportamiento. Y provee una vinculación de afectación del contexto hacia los componentes (sistema <- contexto).

Constitución

Principios

Los principios apuntan a la eficacia del sistema (cumplimiento de los objetivos a través de 4 elementos: subsidiariedad, interacción, determinismo y equifinalidad)

- SUBSIDIARIEDAD: hace referencia a la naturaleza que compone al sistema, es decir, “ningún sistema es

completa en sí mismo”. La necesidad de completar sus actividades a través del contexto.

- **INTERACCIÓN:** es la relación entre componentes y el 1/2-ambiente. Además define cómo esta relación influye en el comportamiento de otros subsistemas o el entorno y por lo tanto, trasciende su efecto.
- **DETERMINISMO:** refiere a la conducción del sistema, todo accionar de sus componentes es debido a causas definidas y constatables. “Todo es CAUSAL y no CASUAL”
- **EQUIFINALIDAD:** implica la posibilidad de cumplimiento de un objetivo a través de acciones diferentes. Es la potencialidad de alternativas para sostener el cumplimiento/estabilidad.

Características

Las características apuntan al a existencia del sistema (que posea características de sistema: estabilidad, adaptabilidad, eficiencia y sinergia)

- **ESTABILIDAD:** capacidad de eficacia frente a factores incidentes exógenos. Aparición de TOLERANCIAS
- **ADAPTABILIDAD:** en relación con la característica anterior, la adaptabilidad aporta al cumplimiento de los objetivos evolucionando dinámicamente. Es la característica que permite cambios int o ext
- **EFICIENCIA:** define la mejor inversión de recursos disponibles para el cumplimiento del objetivo. Implica la economía (balance) de recursos. Primero eficacia, luego eficiencia
- **SINERGIA:** coordinación de esfuerzos. Es la acción conjunta, superior al actuar individual. Efecto potenciador de la acción combinada.

La visión de la empresa como un sistema compuesto por subsistemas dinámicos, tiene también como consecuencia crear la coordinación que se precisa para actuar con oportunidad.

El problema se centra en la posesión de medios para alcanzar el mecanismo evolutivo satisfactorio. Éste se desarrolla a través del gobierno del sistema, de sus decisiones adaptativas y modificativas, así como de su capacidad de reacción, medida dentro de su estructura por el grado de flexibilidad en la transmisión de la info.

Uno de los objetivos de la empresa es establecer el sistema informativo y la estructura adecuada para que el conocimiento del entorno se transforme en información útil, que desencadene decisiones adaptativas y modificativas encaminadas a conseguir la supervivencia de la empresa, incrementando su participación en el mercado.

La visión de sistemas es recomendable por 2 razones

Motivo Estructural

Composición del organigrama (comp funcional), la VdS da capacidad dinámica de gestión de estructura, de forma “razonablemente” elástica (los sistemas suministran a la org el modelo para una org cambiante capaz de operar con éxito en medios dinámicos). El concepto de sistemas, suministra a la empresa el modelo para una organización cambiante capaz de operar con éxito en un medio dinámico.

Motivo Instrumental

Las empresas necesitan resolver cuestiones de GESTIÓN. La TGS, garantiza lograr operatividad de la gestión de la info. La perspectiva de sistema brinda flexibilidad, posibilidad de adaptación (Las técnicas modernas en las orgs que imponen gestión, procesos decisionales, invest. de mercado, operativa y de negocios; requieren de herramientas dinámicas y flexibles, que permitan administrar el hoy y ser adaptativas para el futuro)

Entendido como un sistema

—> **la org se entiende como un sistema abierto que se relaciona con el medio del cual es parte.**

Se pueden diferenciar 3 tipos de subsistemas, de acuerdo a la exposición hacia la info:

- a. Sist que atienden a la captación y evolución de los recursos fundamentales, en conexión con el entorno (SIST-RRCC)
- b. Sist que permiten el desarrollo de management o gobierno del sistema en su conjunto y que rigen su adaptación al entorno (SIST-DECIS)
- c. Sist que atienden al desarrollo de las tareas que son requeridas por la actividad, a fin de conseguir los objetivos del sistema total (SIST-OPER)

Todo el conjunto de recursos (SIST-RRCC) y operaciones (SIST-OP) necesita ser dirigido y adaptado (SIST-DE) a las variaciones que se pueden producir entre objetivos (EFICACIA) y resultados (¿EFICIENCIA?), interaccionándose con los factores endógenos (relación entre subsist) y exógenos (relación con el medio), llevando a cabo las funciones típicas de planificación, organización y control (SIST-DE).

Otras temáticas claves

2. Los sistemas en la empresa
3. Organizaciones, administración y empresa
4. Infraestructura de tecnología de información
5. Calidad en los sistemas
6. Aplicaciones de sistemas en la era digital
7. Construcción y administración de sistemas
8. Resolución de problemas y toma de decisiones