

• – Concepto de sistema

La palabra sistema puede ser utilizada con varios sentidos diferentes. Por ejemplo, podemos decir que el profesor José tiene un sistema de evaluación muy riguroso o que don Juan tiene un sistema estupendo para jugar el me late, o inclusive que el sistema solar tiende a alejarse de un hoyo negro. Sin embargo, para nuestro propósito, diremos que sistema es un conjunto de partes integradas que tienen la finalidad común de alcanzar determinado objetivo u objetivos. De este concepto podemos extraer tres características básicas:

- Un conjunto de partes: Todo sistema tiene más de un elemento.
- Partes integradas: Existe una relación lógica entre las partes que constituyen un sistema. Sistemas electrónicos o mecánicos, como una máquina de lavar ropa o de un videojuego, poseen componentes que trabajan en conjunto. Un sistema de administración de personal consiste en procedimientos integrados para reclutar, seleccionar, capacitar y evaluar empleados.
- Propósito común de alcanzar determinado objetivo: Todo sistema existe para alcanzar uno o más objetivos, y sus partes integrantes deben ajustarse entre sí para lograr el objetivo global del sistema.

En la medida en que las partes están interrelacionadas y unidas, el sistema alcanza un estado sólido y firme. El resultado del sistema es mayor que la suma de sus partes, porque la interrelación de ellas produce un efecto multiplicador denominado Sinergia. Cada parte ayuda a otra y el efecto sinérgico hace que el resultado del conjunto sea maximizado.

Sin embargo, si las partes no están correctamente interrelacionadas el sistema entra en un estado de descomposición y desintegración llamado Entropía. Cada parte se desliga de la otra y el efecto entrópico produce pérdidas y deterioro.

• – Finalidad de los sistemas

Vimos que el sistema existe para lograr uno o más objetivos. Un objetivo es una situación deseada, un resultado a alcanzar. Vimos también que un sistema, es eficaz cuando alcanza adecuadamente los objetivos para los cuales fue creado. La eficacia está ligada a los fines, a los resultados, a los objetivos logrados.

3.- Componentes de los sistemas

Todo sistema está constituido por partes relacionadas entre sí. Las partes son los subsistemas que a su vez están constituidos por otras partes relacionadas entre sí, y así sucesivamente. Por otro lado, todo sistema es parte de un sistema mayor, el SUPRA SISTEMA. Este es el atractivo que la TEORIA DE SISTEMA ofrece. Se puede estudiar cada sistema con sus subsistemas integrantes, como partes de un sistema más grande.

LOS COMPONENTES DE TODO SISTEMA SON LOS SIGUIENTES. :

- Entradas o Insumos (input): es todo lo que ingresa al sistema para hacerlo funcionar. Ningún sistema es autosuficiente o autónomo. El sistema necesita de insumos, en forma de recursos, energía o información. En el organismo humano, los insumos son variados, el aire, los, el agua, las imágenes, los sonidos, etc. que provienen del medio ambiente externo.
- Operación o procesamiento: todo sistema procesa o convierte sus entradas mediante sus subsistemas. Cada subsistema se encarga de un tipo de insumo que le es peculiar. En el organismo humano, el aire que respiramos es procesado por el aparato respiratorio, la comida que comemos por el aparato digestivo, las imágenes por los sistemas visual y nervioso
- Salidas o resultados (output): Todo sistema coloca en el medio ambiente externo las salidas o resultados de sus operaciones. Las entradas debidamente procesadas y convertidas en resultados se exportan de nuevo al ambiente, en forma de productos o servicios prestados, en el caso de las empresas.

- Retroacción o retroalimentación (feedback): es la reentrada o retorno al sistema de sus salidas o resultados, que pasan a influir sobre su funcionamiento. La retroacción es generalmente una información o energía de retorno que vuelve al sistema para realimentarlo o alterar su funcionamiento como consecuencia de sus resultados o salidas.

A partir de esos Componentes, se puede evaluar el funcionamiento de un sistema. En lenguaje sistémico, la eficiencia es el cociente de salida sobre la entrada, es, es decir, la cantidad de salida por unidad de entrada. Si dos sistemas presentan los mismos resultados, pero uno de ellos requiere menos recursos de entrada, entonces éste será más eficiente. O dos sistemas utilizan la misma cantidad de insumos, pero uno de ellos produce mejor resultado, entonces éste será el más eficiente. La eficacia, por otro lado, es la relación entre la salida y el objetivo del sistema, esto es, en cuanto más contribuye el resultado al alcance del objetivo, más eficaz será el sistema.

4.- Clasificación de los sistemas

Hay varias maneras de clasificar los sistemas: en cuanto a su constitución y en cuanto a su relación con el medio ambiente.

En cuanto a su constitución, los sistemas pueden clasificarse en:

- Físicos o concretos (en inglés: hardware): son los sistemas compuestos de elementos palpables y concretos, como máquinas, equipos, instalaciones, edificios, materias primas, etc.
- Conceptuales o abstractos (en inglés: software): son los sistemas compuestos de aspectos intangibles y abstractos, como filosofías, políticas, directivas, programas, procedimientos, reglas y reglamentos, etc.

En realidad, las empresas son sistemas constituidos por subsistemas físicos y conceptuales: ellas necesitan de máquinas, equipos e instalaciones, pero requieren también de filosofías, directrices, reglas y reglamentos para funcionar.

En cuanto a su relación con el medio ambiente, los sistemas pueden clasificarse en:

- Cerrados o mecánicos: son los sistemas cuyas entradas y salidas hacia el medio ambiente externo son pocas y sobre todo conocidas. Son los sistemas mecánicos o determinismo que con determinada entrada producen determinada salida, como el motor, la máquina, etc. Son previsibles y sujetos a certezas.
- Abiertos u orgánicos: son los sistemas que tienen una infinidad de entradas y salidas hacia el medio ambiente externo, no siempre bien conocidas. Mantienen intenso intercambio con el ambiente. Son los sistemas vivos y orgánicos sujetos a la indeterminación e incertidumbre.

En realidad, no existen sistemas absolutamente cerrados o absolutamente abiertos: los primeros serían herméticos y los últimos se confundirían con el ambiente externo. En las empresas existen sistemas mecánicos (como las máquinas, equipos, instalaciones, etc.) y sistemas orgánicos (como las personas, principalmente). La propia empresa es un sistema orgánico, vivo y abierto.

Sistemas de sugestión

Los sistemas de sugestión son importantes y pueden incluirse en una discusión del pensamiento creativo.

Por medio de los sistemas de sugestión, se anima a los empleados a que sometan sus ideas para mejorar las operaciones y las condiciones de trabajo. Las sugerencias adoptadas recompensan a su autor, usualmente en la forma de premios en efectivo. Cuando se le da amplia atención y apoyo suficiente, el sistema de sugerencias no solo proporciona las ideas sino que contribuye significativamente al logro de buenas relaciones humanas. Es imperativo que los gerentes den al sistema de sugerencias de su empresa apoyo entusiasta y que lo

expliquen minuciosamente a todos los empleados.

El éxito de los sistemas de sugerencias requiere una promoción y publicidad continuas. Es demasiado frecuente que se inicie un sistema con brote de entusiasmo y que se desvanezca prácticamente en nada al los pocos meses, debido a la falsa creencia de que el sistema debe ser auto generador y debe continuar así. Hay que fomentar el que los empleados hagan sugerencias y ayudarlos a redactarlas.

La siguiente figura incluye lo que el gerente puede hacer a este respecto

La experiencia muestra que unas cajas para sugerencias convenientemente ubicadas, en un sitio al lado para escribir. Bastantes formas a la mano para sugerencias una buena recolección de las sugerencias y un rápido acuse de recibo de las mismas. Son de bastante utilidad para mantener despierto el interés en un sistema de sugerencias.

De igual manera la decisión sobre las sugerencias se determinará en un periodo razonable. Es conveniente llevar un catalogo de sugerencias, de manera que las anteriores puedan servir de referencia, con el destino que se les haya dado. Si una sugerencia requiere mas del tiempo normal para juzgarla, quien la haya hecho debe ser informado de esta situación, ya que es perfectamente normal que un empleado desee saber que pasó con su idea o las condiciones en que se encuentra su sugerencia. Las decisiones junto a los razonamientos y las cantidades de los premios deben hacerse del conocimiento de todos los empleados. Esto puede efectuarse por medio de carteles, en un tablero de boletines o mediante inserciones en las publicaciones de la compañía. En muchos casos es conveniente no dar a conocer el nombre del colaborador, con objeto de eliminar cualquier influencia personal al juzgar, para mejorar la precisión de los premios o por cualquiera de varias circunstancias que atañen al individuo. También es importante una rápida acción después de que se llegue a una decisión con respecto a una sugerencia. Las recompensas deben ser pagadas sin demora, la sugerencia debe ser puesta en vigor tan rápido como sea posible, y lograr la continuación de las sugerencias aprobadas. La cantidad del premio puede variar pero desde un mínimo de 5% hasta un máximo del 10 % de los ahorros del primer año derivados de la adopción de la sugerencia. La recompensa debe ser lo bastante para retener el interés de los empleados y su participación activa.

Es conveniente activar de inmediato una sugerencia aprobada, ya que muchos empleados están mas interesados en ver sus sugerencias llevadas a la práctica que en recibir la recompensa. La continuación de las sugerencias demuestra un interés continuo de parte de los gerentes y revela el grado hasta el cual se siguen las sugerencias y los beneficios a largo plazo que se deriven.

Las ideas y su aplicación pueden ser la ruta hacia el éxito y la fama en la administración. Se necesitan nuevas y mejores ideas si es que la administración va a continuar progresando. Existen medios definidos y pueden ser adoptados para desarrollar la facultad de crear ideas, lo mismo que para ponerlas en práctica. Debe contarse con un ambiente de trabajo que conduzca y fomente la creación de ideas y la innovación. Pero esta atmósfera favorable no puede crearse de la noche a la mañana o por un mero ademán, no importa lo bien dispuesto que encuentren los gerentes.

Toma tiempo, esfuerzo de concentración, fe en la importancia de las ideas y la convicción de que pueden crearse mejoras y mejores objetivos administrativos, así como los medios para utilizarlos.

1

3

El Sistema

Medio Ambiente

Entrada o insumos (inputs)

Salidas o resultados (output)

Medio Ambiente

Retroacción o Retroalimentación

Sistema

Eficiencia

Eficacia

Entrada

Salida

Objetivo

Eficiencia y Eficacia de un sistema

- 1.- Animar al colaborador, escuchando atentamente su sugerencia.
- 2.- Felicitar al colaborador por su iniciativa al hacer la sugerencia, demostrando así que los gerentes necesitan nuevas ideas.
- 3.- Buscar la idea y enfoque básicos que se ofrecen; los detalles y la información adicional, si son necesarios se procurarán posteriormente.
- 4.- Señalar las debilidades de la sugerencia en forma precisa y diplomática, de manera que se ayude al colaborador en alguna modificación que sea necesaria.
- 5.- Permitir que el colaborador lleve el control de la sugerencia en tanto se desarrolla o corrige.
- 6.-Averiguar si las mejores sugerencias proceden de la misma gente .y de ser así , ofrecerles problemas cada vez mas difíciles .respecto a los cuales puedan hacer sugerencias