

Comprensión de los estilos organizacionales y su impacto sobre los sistemas de información.

Fundamentos organizacionales.

Para analizar y diseñar adecuadamente los sistemas de información, el analista de sistemas necesita comprender las organizaciones en que trabaja como sistemas conformados por la interacción de tres fuerzas principales: los niveles de administración, el diseño de la organización y la cultura organizacional.

Las organizaciones son sistemas grandes compuestos de subsistemas interrelacionados. Los subsistemas son relacionados por tres amplios niveles de administradores que toman decisiones (operación, administración media y administración estratégica) y que cortan horizontalmente a través del sistema organizacional. Las culturas y subculturas organizacionales influyen la manera en que se interrelaciona la gente en los subsistemas. En este capítulo son tratados los temas anteriores y sus implicaciones en el desarrollo de sistemas de información.

Las organizaciones como sistemas.

Las organizaciones son conceptualizadas en forma útil como sistemas diseñados para lograr metas y objetivos predeterminados por medio de la gente y otros recursos que emplean. Las organizaciones están compuestas de sistemas más pequeños interrelacionados (departamentos, unidades, divisiones, etc.) que sirven a funciones especializadas. Las funciones típicas incluyen contabilidad, ventas, producción, procesamiento de datos y administración. Funciones especializadas (sistemas más pequeños) son eventualmente integrados a través de diversos mecanismos para formar un todo organizacional efectivo.

El significado de la conceptualización de organizaciones como sistemas complejos estriba en que los principios de sistemas permiten adentrarse en la manera en la que trabajan las organizaciones. Es de primordial importancia comprender la organización como un todo para definir de manera adecuada los requerimientos de información y para diseñar sistemas de información adecuados. Todos los sistemas están compuestos de subsistemas (que incluyen sistemas de información). Por tanto, cuando se estudia una organización también se examina cómo están involucrados los sistemas más pequeños y la forma en que funcionan.

La interrelación e interdependencia de los sistemas.

Todos los sistemas y subsistemas están relacionados y son interdependientes. Este hecho tiene implicaciones importantes para las organizaciones y para los analistas de sistemas que buscan ayudarles a lograr mejor sus objetivos. Cuando cualquier elemento de un sistema es cambiado o eliminado, también son impactados el resto de los elementos y subsistemas del sistema.

Por ejemplo, supongamos que el administrador de una organización decida ya no contratar personal secretarial y reemplazar sus funciones por medio del uso de PC puestas en red. Esta decisión tiene el potencial de impactar no solamente a las secretarías y los administradores, sino también a todos los miembros de la organización que tenían formadas redes de administración con las secretarías que ya se han ido, las secretarías que permanecen en otras posiciones organizacionales y los que ya se encuentran en la organización y que usan microprocesadores para manejar funciones secretariales.

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

UNIDAD II: LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA

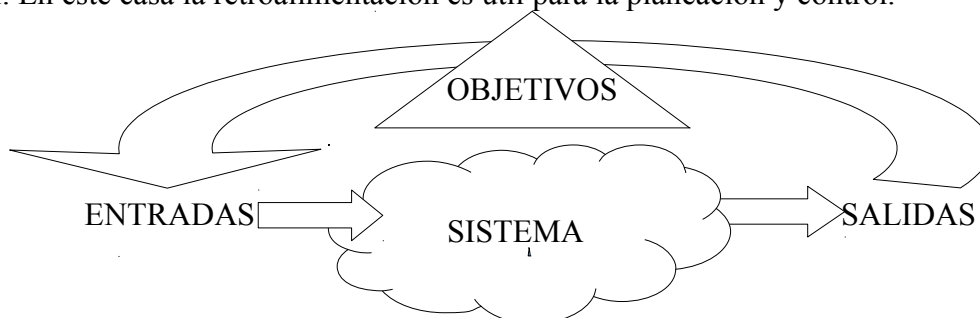


Fronteras organizacionales

Otro aspecto de las organizaciones como sistemas es que los mismos sistemas están contenidos entre fronteras que los separan de sus ambientes. Las fronteras organizacionales existen en forma continua, yendo desde las extremadamente permeables hasta las casi impermeables. Para continuar adaptándose y sobrevivir, las organizaciones deben ser capaces de importar gente, materias primas e información a través de sus fronteras (entradas) e intercambiar sus productos terminales, servicios o información con el mundo externo (salidas). Sin embargo, si las fronteras no están muy bien definidas se pone en peligro la competitividad de la organización y disminuye el control sobre el desempeño.

Retroalimentación del sistema para planeación y control

La retroalimentación es una forma de control del sistema. Como sistemas, todas las organizaciones usan planeación y control para administrar sus recursos en forma efectiva. La figura muestra la forma en que son usadas las salidas del sistema como retroalimentación con la cual comparar el desempeño con los objetivos. Esta comparación ayuda, a la vez, a los administradores para formular objetivos más específicos como entrada. Un ejemplo de esto es una compañía manufacturera que produce equipos de entrenamiento de pesas rojos, blancos y azules, así como de color gris metálico. La compañía se da cuenta de que un año después de los juegos olímpicos se compran muy pocos juegos rojo, blanco y azul. Los administradores de producción usan esa información como retroalimentación para tomar decisiones sobre las cantidades de cada color a producir. En este caso la retroalimentación es útil para la planeación y control.



Sin embargo, el sistema ideal es aquel que se corrige o regula por sí mismo, en forma tal que no se requieren decisiones de sucesos típicos. Un ejemplo es un sistema de información computarizado para la planeación de la producción que toma en cuenta la demanda actual proyectada y formula una solución propuesta como salida. Un fabricante de tejido de punto italiano que vende sus prendas en Estados Unidos tienen un sistema de este tipo. Esta compañía produce la mayor parte de sus suéteres en color blanco, y usa su sistema de información de inventario computarizado para saber qué colores se están vendiendo mejor y luego tiñe los suéteres en colores más comerciales inmediatamente antes de embarcarlos. Con un sistema de información autorregulado un administrador puede revisar las cifras de la producción propuesta e intervenir solamente cuando se presentan factores excepcionales que no están tomados en cuenta en la formulación del software de computadora para el problema.

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

UNIDAD II: LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA



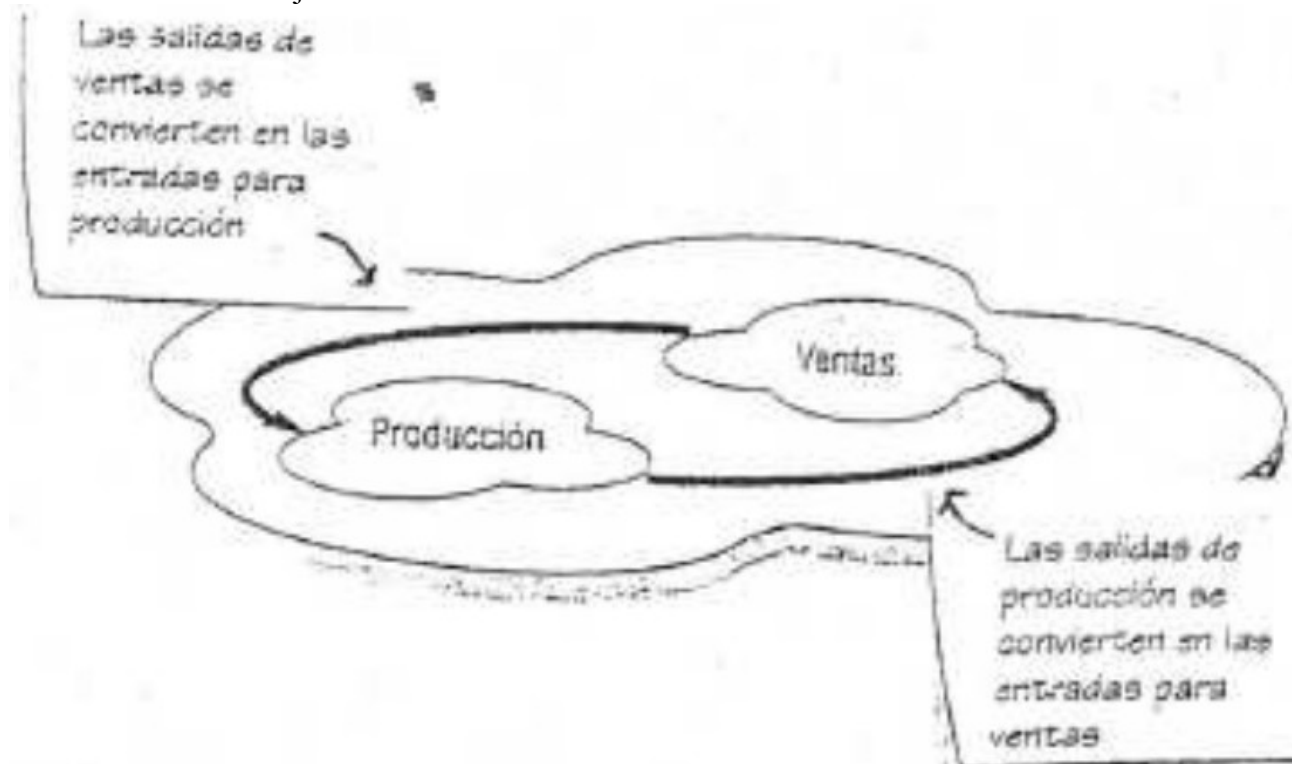
Ambientes para sistemas organizacionales.

La retroalimentación es recibida desde el interior de la organización y del ambiente exterior que la rodea. Cualquier cosa que esté fuera de las fronteras de una organización es considerada como un ambiente. Varios ambientes, con diversos grados de estabilidad, constituyen el medio ambiente en donde existe la organización.

Entre estos se encuentran: [1] el ambiente de la comunidad donde está ubicada físicamente la organización, que está conformado por el tamaño de la población y su perfil demográfico, incluyendo factores tales como la educación y el ingreso promedio, [2] el ambiente económico, influenciado por factores de mercado que incluyen la competencia y [3] el ambiente político controlado por los gobiernos estatales y locales. Aunque se pueden planear cambios en el estado del ambiente, frecuentemente no pueden ser controlados directamente por la organización.

Cómo tomar una perspectiva de sistemas.

La toma de una perspectiva de sistemas permite a los analistas de sistemas iniciar la clarificación y comprensión de los diversos negocios con los que se entrarán en contacto. Es importante que los miembros de subsistemas se den cuenta que su trabajo está interrelacionado. Observe en la figura que las salidas de los subsistemas de producción sirven como entradas para ventas, y que las salidas para ventas sirven como nueva entrada para producción. Ningún subsistema puede lograr adecuadamente sus objetivos sin el otro.



Este texto es transcripción de “Análisis y diseño de sistemas”, de Kendall y Kendall.