

SISTEMAS TECNOLÓGICOS

Trabajo Práctico:

“La Administración como Sistema”

Alumna: Susana Granda
3° año Prof. de Tecnología
Año 2003

Administrar

Significa:

- gobernar, regir algo, determinar qué hacer, es decir fijar objetivos.
- Es un sistema operativo que se desenvuelve en un mundo práctico y ha armado un cuerpo de conocimiento extraídos de la realidad y con ello, una metodología para gobernar y dirigir organizaciones.
- Finalidad: enseñar cómo se dirige una *organización*.
- Hace uso de: conocimientos teóricos, técnicas, principios y el sentido común para resolver problemas prácticos, por esto puede considerarse la ciencia-técnica de administrar.

La Administración como arte, ciencia y técnica.

Entendemos al acto de administrar como arte, y a la administración como ciencia y técnica.

Es un arte porque quienes lo ejercitan lo hacen en base a su experiencia, transmitida sucesivamente y perfeccionada en los hechos de la vida cotidiana. Porque incorporan a su acervo sus propias ideas e inquietudes, resultantes de su idiosincrasia, de su espíritu y de los hallazgos que el propio accionar como administradores les proporciona.

Es una ciencia porque constituye un sistema de conocimientos metódicamente fundamentado, que tiene un objeto de estudio que son las organizaciones, que trata de lograr su explicación y comprensión y la búsqueda de sus porqué. Para la consecución de este objetivo aplica como herramienta esencial el método científico y a través de él elabora teorías, modelos e hipótesis sobre la naturaleza, dinámica y evolución de las organizaciones.

La mayoría de las ciencias se iniciaron como un conjunto de saber esotérico, es decir, que se hallaba en poder de unos pocos. Ese saber estaba rodeado inevitablemente de misterio. Y hoy ciertos indicios nos permiten reconocer que un cúmulo de conocimientos se ha convertido en una ciencia: 1°) las cosas se miden; 2°) sólo las cosas que muchas veces y en manos de muchos observadores dan el mismo resultado de medición se consideran como hechos; 3°) se postulan hipótesis para explicar los hechos y esas hipótesis se ponen a prueba de todas las maneras imaginables. Después, una hipótesis que no se derrumba bajo continuos tests realizados durante años adquiere el status de ley. Por último, se construyen y se ponen nuevamente a prueba teorías para explicar las leyes.

Existe asimismo, una técnica de la administración (derivada de la ciencia de la administración), con su instrumental de principios, normas y procedimientos aplicables a la conducción de las organizaciones y que coadyuvan al arte de administrar.

Al concebirla como una ciencia nos interesa saber qué método o métodos utiliza la administración, cuáles son sus posibilidades de acceder a la verdad, cuál es la fuente de sus conocimientos.

En principio, anticipamos que, encuadrada dentro de las ciencias sociales, le son inherentes las mismas características propias de éstas.

El continente de las ciencias, el de las técnicas y el de las artes.

El continente de las ciencias incluye básicamente una actitud de conocer, de investigar de buscar el porqué de algo. Ciencia significa comprensión y explicación de la realidad. Esa comprensión no resulta meramente descriptiva, sino que adiciona a la descripción causal del fenómeno una historia cognoscitiva sobre su naturaleza y su evolución. Además, debe brindar la explicación de las relaciones y de la interacción de los elementos que componen al objeto de estudio, así como también un análisis dinámico de su funcionamiento.

Debe ser capaz de predecir, es decir, de lograr un análisis prospectivo sobre la evolución y la dinámica del objeto de estudio. En resumen, podríamos decir que la ciencia no crea las cosas ni los objetos, las cosas y los objetos están dados. La ciencia sólo busca conocerlos, explicarlos y predecir su comportamiento.

La técnica es una complementación de la ciencia, su objetivo es la operación de la realidad, o bien, su transformación a través de normas o procedimientos ejercitados sobre la realidad de los objetos. Mientras la ciencia explica mediante hipótesis y teorías, la técnica opera dichos objetos según procedimientos y reglas que normalizan la operación y los transforman.

La técnica, no explica, sino que sólo opera y transforma y como tal cumple un papel esencial al conectarse con la ciencia y ser el vehículo natural de instrumentación de todos los descubrimientos científicos. También realimenta a un campo de la ciencia al determinar la necesidad de investigación y profundización de ciertas áreas, en las cuales no se ha logrado éxito o se operó con escasa eficiencia por falta de una mayor caudal de conocimientos. Por lo tanto, existe una correspondencia biunívoca entre ciencia y técnica.

El continente de las artes encierra un conjunto de actitudes absolutamente diferentes de las que caracterizan al continente de las ciencias y al de las técnicas. Las actitudes del continente de las artes no buscan explicaciones ni comprensión de la realidad de un objeto (tal como lo realiza la ciencia), ni tampoco transformar u operativizar las cosas (tarea que realiza la técnica). El objetivo de la actitud artística se realiza en forma individual, subjetiva y vivencial, para ser comunicada o no, a otros individuos pero sin rigurosidad, sin imposiciones y por el contrario con la flexibilidad que imponen la personalidad y el estilo de cada individuo. Por lo tanto, concluimos en que resulta imposible considerar a la administración como un arte, dado que en ella no caben las vivencias espirituales ni las interpretaciones subjetivas de una realidad.

La Administración podría ser concebida, entonces, como una ciencia que estudia a las empresas y las organizaciones con fines descriptivos, para comprender su funcionamiento, su evolución, su crecimiento y su conducta.

Fuente: Ciencia de la Administración. Jorge A. Hermida.

Como expresaríamos en un principio, *la Administración tiene como objeto de estudio a las Organizaciones.*

La *organización* puede ser definida como *“un sistema social integrado por individuos y grupos que, bajo una determinada estructura y dentro de un contexto al que con-*

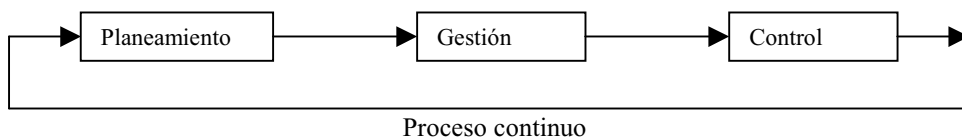
trolan parcialmente, desarrollan actividades aplicando recursos en pos de ciertos valores comunes”.

Fuente: Teoría de la Administración de Organizaciones. Solana y Henovi.

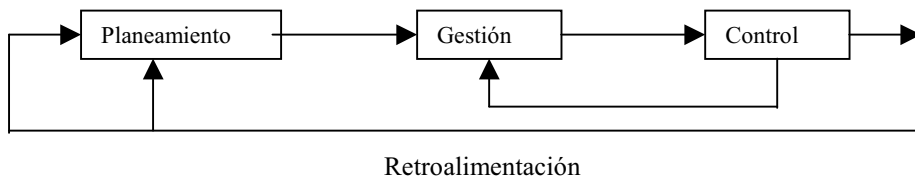
Teoría de los sistemas y la administración

La organización no es un ente aislado del entorno que la rodea ni puede olvidarse de los elementos que la componen. Es un todo que debe verse en forma integrada como un sistema. Administramos una organización como un sistema, atendiendo a

- Las partes del sistema:
 1. el individuo y el grupo
 2. la organización formal
 3. la organización informal
 4. tecnología
 5. entorno socioeconómico
 6. la interdependencia
- los objetivos de la organización
 1. el desarrollo de la organización
 2. su estabilidad o permanencia dentro de la sociedad
 3. la interacción de sus partes y con el entorno
- los procesos que relacionan las actividades
 1. el proceso de decisión se relaciona con el de planeamiento, el de gestión y el de control



Este es un proceso continuo que se retroalimenta. Se planea para que la gestión ejecute, pero la gestión retroalimenta al planeamiento, mostrándole qué es lo que debe modificar porque resulta inoperante. El control compara la gestión realizada con el planeamiento proyectado y, a su vez puede mostrar en qué fallaron.



2. las comunicaciones (elementos de coordinación entre las partes del sistema y de control).

Fuente: Administración de las organizaciones. Raquel Rosenberg.

Según algunos autores, la organización se presenta como una estructura autónoma con capacidad de reproducirse y sugieren que se la enfoque desde una teoría general de sistemas, capaz de propiciar una visualización de un sistema de sistemas de toma de decisiones, tanto desde el punto de vista individual como colectivo, o sea, de la organización como conjunto. El enfoque sistémico tiene por objeto representar, de forma comprensiva y objetiva, el medio en que tiene lugar la toma de decisiones, ya que la tarea de decisión sería mucho más fácil si se contara con una descripción concreta y objetiva del sistema dentro del cual debe ser tomada.

Según Katz y Kahn, “las teorías tradicionales de la organización han propendido por el enfoque de la organización humana como un sistema cerrado. Esa tendencia nos ha llevado a dejar al margen los diferentes ambientes organizacionales y la naturaleza de la dependencia organizacional en cuanto al ambiente. También nos llevó a una superconcentración en los principios de funcionamiento organizacional interno, con la consiguiente falla en el desarrollo y comprensión de los procesos de retroinformación (feedback) que son esenciales para la supervivencia”. Por otra parte, “el punto débil del microenfoco en el pasado fue doble:

1. manejó poquísimas de las variables significativas en la situación total y
2. muchas veces ha echado mano de variables impropias”.

Según el modelo propuesto por ambos, la organización presenta las siguientes características típicas de un sistema abierto:

1. **Importación de energía:** la organización recibe algunos insumos del ambiente y necesita reservas renovadas de energía de otras instituciones, o de personas o del medio ambiente natural. Ninguna estructura social es autosuficiente.
2. **La transformación:** los sistemas abiertos transforman la energía disponible. La organización procesa y transforma sus insumos en productos acabados, mano de obra entrenada, servicios etc. Esas actividades demandan alguna reorganización del “input”.
3. **El “output”:** los sistemas abiertos exportan ciertos productos hacia el medio ambiente.
4. **Los sistemas como ciclos de eventos:** el funcionamiento de cualquier sistema abierto consiste en ciclos recurrentes de input, de transformaciones y output. De estos tres procesos sistemáticos básicos, el input y el output son transacciones que comprenden el sistema y ciertos sectores de su ambiente inmediato, la transformación o throughput es un proceso contenido dentro del propio sistema.
5. **Entropía negativa:** la entropía es un proceso por el cual todas las formas organizadas tienden a la desorganización, a la desintegración, a la muerte. Para sobrevivir, los sistemas abiertos necesitan moverse para detener el proceso entrópico y se reabastecen de energía manteniendo indefinidamente su estructura organizacional. A ese proceso reactivo de obtención de reservas de energía se le da el nombre de entropía negativa.
6. **Información como insumo, retroinformación negativa y proceso de codificación:** el tipo más simple de input de información es la retroinformación negativa (negative feedback) que permite al sistema corregir sus desviaciones de la línea correcta. Las partes del sistema envían de regreso información sobre los efectos de su operación a algún mecanismo central o subsistema, el cual actúa sobre tal información y mantiene

el sistema en la dirección correcta. Por otro lado, el proceso de codificación permite al sistema reaccionar selectivamente únicamente en relación con las señales de información para las cuales esté sintonizado. La codificación es un sistema de selección de inputs, a través del cual los materiales son rechazados o aceptados y traducidos para la estructura.

7. **Estado firme y homeostasis dinámica**: el sistema abierto trata de mantener una cierta constancia en el intercambio de energía importada y exportada del ambiente, asegurando su carácter organizacional y evitando el proceso entrópico. Así, los sistemas abiertos se caracterizan por un estado firme: existe un flujo continuo de energía desde el ambiente exterior y una exportación continua de productos del sistema, sin embargo el cociente de intercambio de energía y las relaciones entre las partes continúan iguales.
8. **Diferenciación**: la organización, como todo sistema abierto, tiende a la diferenciación, o sea, a la multiplicación y a la elaboración de funciones, lo que le acarrea también, multiplicación de papeles y diferenciación interna. Los patrones difusos y globales son sustituidos por funciones más especializadas, jerarquizadas y altamente diferenciadas. La diferenciación es una tendencia a la elaboración de estructura.
9. **Equifinalidad**: según von Bertalanffy, un sistema puede alcanzar, por una variedad de caminos, el mismo estado final partiendo de diferentes condiciones iniciales; o sea que existe más de un método para la consecución de un objetivo.
10. **Límites o fronteras**: siendo un sistema abierto, la organización presenta límites o fronteras, o sea, barreras entre el sistema y el ambiente. Los límites o fronteras definen la esfera de acción del sistema, así como su grado de apertura (receptividad de insumos) en relación con el ambiente.

Administración de sistemas

Dentro del enfoque de sistema abierto, la organización es considerada como una estructura autónoma con capacidad de reproducción y crecimiento. Ella es un sistema de sistemas. Por lo tanto, Johnson, Kast y Rosenzweig desarrollaron un interesante estudio sobre la teoría y administración de sistemas, acentuando los aspectos relacionados con la toma de decisiones tanto desde el punto de vista individual como colectivo, o sea de la organización como conjunto.

Según estos autores, el enfoque sistémico tiene por objetivo representar de forma objetiva y comprensiva, el medio en que tiene lugar la toma de decisiones, pues la tarea de decisión sería mucho más fácil si se contara con una descripción concreta y objetiva del sistema dentro del cual debe ser tomada.

Los Sistemas y Subsistemas

Estos autores adoptan la concepción de que las organizaciones o empresas constituyen un sistema integrado por diversos niveles. Para ellos, el sistema que se impondrá en el futuro se basará en proyecto o programas determinados y la autoridad estará en las manos de los gerentes cuya jurisdicción cruzará líneas departamentales, tradicionales. Toda organización empresarial presenta ciertos subsistemas y funciones claves que integran el sistema informativo-decisional de la misma y que actúan en un sistema ambiental diná-

mico sujeto a rápidos cambios. Como ejemplo de aplicación: a la empresa del concepto de sistemas, los autores citan:

- a. **Un subsistema censor:** para medir las variaciones y los cambios internos y externos del sistema y con relación al ambiente.
- b. **Un subsistema de procesamiento de la información:** que comprende la contabilidad, el sistema de procesamiento de datos y otros similares.
- c. **Un subsistema decisorio o de toma de decisiones:** que recibe informaciones y planea y emite mensajes sobre el planeamiento.
- d. **Un subsistema ejecutivo o de procesamiento:** que utiliza información, energía y materiales para cumplir una determinada tarea.
- e. **Un subsistema de control:** que efectúa la verificación del cumplimiento de aquello que fue planeado. Es el subsistema que suministra información histórica para control.
- f. **Un subsistema de memoria o almacenamiento de informaciones:** que toma la forma de registro, de normas, de manuales de procedimientos, de programas de computación, etc.

Deberá existir también algún centro de planeamiento, que fijará los objetivos de la organización a largo plazo. La eficiencia del sistema será medida en términos de resultados, ventas, utilización, etc., en relación con el sistema ambiental general.

Fuente: Introducción a la Teoría General de la Administración. Adalberto Chiavenato. McGraw-Hill.