

EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN.

La Administración ha sido esencial para garantizar la coordinación de los esfuerzos individuales desde que el hombre comenzó a formar grupos para alcanzar metas que no habría podido satisfacer en forma particular, o bien desde que el hombre toma conciencia de su existencia y comienza a intentar controlar una serie de variables para hacer de su vida algo más seguro y confortable. La tarea de los administradores ha crecido en importancia, en la misma medida en que la sociedad ha ido confiando la satisfacción de sus metas en el esfuerzo del grupo. Cada vez es mayor la toma de conciencia acerca de la condición de pasivos que tienen los recursos físicos, financieros y los mismos recursos humanos, si no se sabe combinar y coordinar en un sólido proceso administrativo. Aparece la administración como una actividad crítica en relación con el progreso. Señalan los autores Koontz y O'Donnell: "Un país puede tener abundantes recursos naturales o humanos, incluyendo la mano de obra calificada y recursos de capital substanciales, y sin embargo, ser relativamente pobre porque hay muy pocos administradores competentes disponibles para conjugar con eficacia estos recursos en la producción y distribución de bienes y servicios útiles".

Al leer el párrafo anterior, resulta difícil comprender que la teoría y ciencia administrativa haya iniciado su desarrollo como tal, recién en el presente siglo. En efecto, la administración como preocupación es casi tan antigua como la Humanidad misma. Existen escritos y otros datos relacionados con la administración que datan desde la antigüedad; se puede citar preocupaciones de los antiguos pueblos, como los egipcios, griegos y romanos, de la iglesia católica, de las organizaciones militares, de economistas, políticos y mercantilistas. Todas estas preocupaciones podrían calificarse como intentos empíricos, filosóficos o pre-científicos para mejorar la administración.

A mayor explicación, y sólo con propósitos informativos, mencionaremos algunas contribuciones a la práctica de la administración que datan de antes de la era cristiana:

- En los papiros egipcios se reconoce la importancia de planificar, organizar y controlar;
- Hammurabi, en Babilonia, reconoce que la responsabilidad no se puede delegar;
- Los hebreos plantearon principios de jerarquización en las organizaciones;
- Escritos de los Chinos se refirieron a la selección de funcionarios públicos honestos, generosos y capaces. También reconocen la necesidad de estándares o metas de rendimiento;
- Las formas de vida en las ciudades griegas y en la república ateniense, indica sus aprecio por la función administrativa;
- Roma, con los principios de estructura piramidal y de delegación de autoridad, cimentó un imperio con una organización y eficacia nunca antes conocida. Platón, en aquella época, ya proponía la utilización de las descripciones de cargos.

Ya en la era Cristiana:

- Jesús utiliza el principio de unidad de mando y practica las relaciones humanas;
- Los venecianos imponen procedimientos de inventarios y de control de costos;
- Maquiavelo describe las cualidades del liderazgo y señala caminos para alcanzar la cohesión organizacional;

- La iglesia Católica ha sido por siglos una eficaz organización formal, con objetivos y estructuras bien definidas y eficientes procedimientos administrativos, que sólo en los últimos tiempos han venido a utilizar otras instituciones;
- Las organizaciones militares han desarrollas principios y prácticas para administrar grandes grupos.

En las proximidades del siglo XX, podemos mencionar algunos precursores de la administración científica:

- En Gran Bretaña, en el Siglo XVIII, James Watt Jr. y Mathew Robinson Boulton aplican a la administración de empresas: las investigaciones de mercados, la disposición de las máquinas de acuerdo al flujo de trabajo y el uso de estándares para los procesos productivos;
- En Escocia, en el Siglo XIX, Robert Owen, echa las raíces de la administración moderna de personal, aplicando una serie de medidas en favor de los trabajadores, en una época en que estos eran considerados instrumentos inertes.

Escribió Owen a los superintendentes de la empresas que él administraba: "Ustedes han experimentado durante muchos tiempo en sus operaciones de manufactura las ventajas de una fuerte, bien ideada, y bien fabricada maquinaria. Entonces, si un cuidado adecuado del estado de las máquinas inanimadas puede producir resultados beneficiosos, ¿Qué podría esperarse si ustedes dedicaran una atención igual a sus "maquinas vitales", las cuales están mucho más maravillosamente construidas?".

Sería interminable continuar revisando contribuciones de los empíricos, filosóficos y pre-científicos a la moderna administración. El hecho es que los avances experimentados por los actuales sistemas administrativos no habrían sido posibles sin sus aportes.

En efecto, las teorías y los principios que orientan la actual práctica de la administración, normando las funciones de planificación, organización, dirección y control, han tenido un lento cuanto sostenido desarrollo a través del tiempo.

Se tardo decenios y siglos en reconocer el valor del liderazgo compartido; la importancia de la motivación y la información como factores de afiliación psicológica de los miembros a la organización; la influencia de la organización informal en la vida institucional; el carácter de sistema abierto que poseen las organizaciones humanas, etc.

Asimismo, hubo lentitud en reconocer la universalidad de las funciones y principios administrativos, cualquiera fuera la naturaleza, los objetivos o el tamaño de la organización. En efecto, todo administrador (Gerente de empresa, jefe de servicios públicos, director de establecimiento educacional, etc), debe cumplir las mismas funciones administrativas (Planificar, organizar, dirigir y controlar); lo que varía, obviamente, son las habilidades no administrativas que exige cada tipo de empresa (Industria, hospital, colegio, etc) y cada cargo o puesto.

Existen hechos que han contribuido ostensiblemente a destacar la importancia de una administración científica en el último medio siglo. La Gran Depresión Mundial que siguió al año 1929, mostró que había existido una deficiente manipulación de los recursos humanos y no humanos. La Segunda Guerra Mundial y los subsecuentes programas espaciales y de defensa, destacaron la importancia del administrados y de las funciones administrativas para obtener resultados a bajo costo. El crecimiento de las empresas y el aumento de la competencia, ha obligado a considerar la relación costo-precios. Las empresas que no aplican técnicas modernas de administración, ven aumentar sus costos y quedan a merced de aquellos competidores que sí lo hacen.

Esta rivalidad no es sólo aplicable a las empresas de negocios. Los servicios públicos, la educación, la salud,

etc. se ven enfrentados a una búsqueda de eficiencia. Normalmente las necesidades superan largamente a los recursos disponibles, situación que obliga a una óptima utilización de estos últimos para el logro eficaz de los objetivos, materia que es justamente la preocupación central de la administración moderna.

Por todas las razones expuestas, la lentitud de los períodos empíricos, filosóficos y pre-científicos de la administración, ha sido desplazado en el presente siglo por un acelerado progreso, surgiendo varias escuelas o corrientes administrativas de base científica.

ESCUELA CLÁSICA O TRADICIONAL.

Esta corriente, llamada erróneamente escuela científica de la Administración (todas las corrientes administrativas modernas son científicas), tiene como sus máximos exponentes a Frederick Taylor y a Henry Fayol.

Esta escuela centró su preocupación en la eficacia y en la productividad, cuidando en engranaje perfecto de estructuras formales de la organización. Pero se le critica haber prestado poca preocupación por el factor humano y por haber considerado las organizaciones como sistemas cerrados. En efecto, el ser humano fue concebido como ente aislado, desconociéndose el valor de los grupos. Además, se ignoraron las relaciones complejas y ambiguas que se desarrollan en torno al poder.

Las posiciones más extremas de esta escuela compararon el comportamiento productivo del ser humano con el de la máquina estimando que su principal motivación residía en el temor al hambre, la cesantía o la insatisfacción de necesidades hedonísticas.

Su mayor preocupación, durante toda su vida, fue aumentar la eficiencia en la producción y reducir los costos, aumentando las utilidades.

Le impresionó el grado de tortuguismo (lentitud en el trabajo) de los trabajadores. Según Taylor, estos simulaban trabajar más, por temor a perder su empleo.

Mucho de los principios enunciados por los sostenedores de la escuela clásica, específicamente aquéllos referidos a procedimientos y relaciones en la organización formal a la programación y flujo de máquinas y materiales, conservan hasta hoy plena vigencia.

PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN. Según Taylor y Fayol.

En su obra "Principios de la Administración Científica" Taylor (1911) plantea básicamente seis postulados:

–**PRINCIPIO DE ESTUDIO DEL TIEMPO:** Cada operación, cada proceso debe medirse en el tiempo. De esta manera se puede asignar tareas y rendimientos específicos y así establecer lo que cada cual puede producir; esto hace posible el control.

–**PRINCIPIO DE ESTIMULACIÓN:** Se debe lograr la cooperación del individuo. La remuneración debe ser proporcional a la producción; las tarifas diferenciales deben fijarse pensando siempre en el trabajo máximo que puede hacer un obrero medio.

–**PRINCIPIO DE SEPARACIÓN ENTRE DIRECCIÓN Y EJECUCIÓN:** Los directivos son los responsables de preparar los procesos y programas de trabajo, registrándolos en fichas de instrucción.

–**PRINCIPIO DEL MÉTODO CIENTÍFICO DE TRABAJO.** No es el trabajador el que crea o elige el método de trabajo ; estos procesos han sido previamente estudiados y ensayados antes de implementarlos; el trabajador debe ser instruido para aplicarlos fielmente, así alcanza la prosperidad máxima y la de la empresa.

–**PRINCIPIO DEL CONTROL DE LA DIRECCIÓN:** Quien dirige no debe ser un instructor nato. Debe ser un profesional con formación básica en principios científicos de dirección y control. Se debe reemplazar las reglas y convencionalismos del empirismo, por la ciencia.

–**PRINCIPIO DE LA DIRECCIÓN FUNCIONAL:** Taylor revisa los estilos existentes, en que predomina la unidad de mando; propone una organización especial para la industria, en la cual la supervisión puede ser ejercida por varios especialistas.

En su obra "Administración Industrial y General" (1916) Fayol plantea los siguientes catorce principios de la administración:

–**PRINCIPIO DE DIVISIÓN DEL TRABAJO:** Se producen más bienes y servicios, con el mismo esfuerzo, como consecuencia de la especialización que se adquiere al dividir las funciones;

–**PRINCIPIO DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD:** La responsabilidad es una consecuencia de la autoridad. La autoridad proviene de la posición del administrador y de una combinación de características personales: inteligencia, experiencia, valores morales. No puede existir responsabilidad sin autoridad y viceversa;

–**PRINCIPIO DE DISCIPLINA:** Consiste en la observación de los reglamentos, convenios, normas, etc. de la empresa;

–**PRINCIPIO DE UNIDAD DE MANDO:** Para la ejecución en una tarea o función, el personal debe recibir órdenes de un solo jefe. (Este principio se refiere al personal);

–**PRINCIPIO DE UNIDAD DE DIRECCIÓN:** Cada programa debe tener la dirección de un solo jefe, así se asegura la unidad de acción y la coordinación de los esfuerzos. (Este principio se refiere a la dirección);

–**PRINCIPIO DE SUBORDINACIÓN DEL INTERÉS INDIVIDUAL AL INTERÉS GENERAL:** Es obvio. Cuando estos intereses defieren, el administrador debe intentar reconciliarlos;

–**PRINCIPIO DE REMUNERACIONES AL PERSONAL:** La remuneración y otros métodos de retribución deben ser justos, para compensar con equidad los servicios prestados y estimular el buen desempeño;

–**PRINCIPIO DE CENTRALIZACIÓN:** A medida que aumenta la magnitud de una empresa, se hará necesaria una mayor descentralización. Lo importante es hallar el límite o grado en que se debe equilibrar la centralización y descentralización, para un mejor rendimiento administrativo;

–**PRINCIPIO DE ORDEN:** Se refiere tanto al orden social (un lugar para cada persona y cada persona en su lugar) como al orden material (un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar);

–**PRINCIPIO DE ESTABILIDAD DEL PERSONAL EN LA TENENCIA DE UN CARGO O PUESTO:** Se desaprovecha la experiencia, cuando hay permanente rotación o movilidad del personal;

–**PRINCIPIO DE EQUIDAD:** Con justicia y benevolencia se inculca lealtad y se eleva el rendimiento del personal;

–**PRINCIPIO DE INICIATIVA:** El administrador debe sacrificar su vanidad personal y permitir que los subordinados ejerzan la iniciativa, que es una de las satisfacciones mayores que un hombre inteligente puede experimentar;

–**PRINCIPIO DE ESPÍRITU DE GRUPO:** Subraya la importancia del trabajo en grupo, y la importancia de la comunicación para lograrlo.

–**PRINCIPIO DE JERARQUÍA DE AUTORIDAD:** La cadena de autoridad que va desde los niveles superiores a los niveles inferiores, debe estar estructurada; pero no hasta niveles innecesarios que entran la acción.

MAX WEBER.

Representa el aporte del enfoque sociológico a la administración y la aplicación de la teoría burocrática a las organizaciones.

Sus ideas básicas, contenidas en el artículo: "Los Fundamentos de una organización Burocrática: Una Construcción Ideal Tipo", plantea la teoría burocrática como única concepción válida de la administración.

Los aspectos principales de su Ideal Burocrático son:

- Debe haber en la organización un sistema de división del trabajo, basado en la especialización de las tareas.
- Debe elaborarse un sistema de regulación y procedimientos que digan relación con todas las posiciones (puestos o cargos) y cubran tanto lo rutinario como las contingencias que pudieran surgir.
- Debe existir una estable y bien definida jerarquía de autoridad y de oficinas.
- Debe existir impersonalidad absoluta en las relaciones de quienes integran la organización.
- La permanencia en el trabajo debe estar basada en la competencia técnica.

En suma, la más eficiente y racional organización es la que tienen claramente definida la jerarquía de autoridad y de oficinas, cada una implementada por personas con la más altas calificaciones técnicas y todas unidas por sistemas de reglas y procedimientos e impersonales relaciones de quienes la integran.

Es importante destacar que en el ideal de Weber, el término "burocracia" se utiliza como sinónimo de administración eficiente, y no en la dimensión peyorativa de uso corriente.

CHESTER BARNARD.

Este autor, en su obra "Las Funciones del Ejecutivo", concibe ya a las organizaciones como sistemas sociales. Enfoca su obra en una lógica que se puede resumir en los siguientes aspectos:

- Básicamente, las limitaciones físicas y psicológicas conducen a los individuos a cooperar y trabajar en grupos; sin embargo, son las limitaciones psicológicas y sociales las que con mayor relevancia deben inducir a la cooperación;
- Estas necesidades de cooperación lleva al establecimiento de sistemas cooperativos, y ella continuará si los factores físicos, biológicos, personales y sociales presentes se comportan con eficacia.
- Los sistemas cooperativos pueden originar organizaciones informales y formales. Las organizaciones formales no pueden existir a menos que las personas integrantes sean capaces de comunicarse entre ellas, estén dispuestas a contribuir al trabajo y estén conscientes de la existencia de un propósito común.

- Toda organización formal necesita de una estructura departamentalizada, para que los individuos

puedan especializarse en alguna función; un sistema de incentivos que motive a las personas a la acción; un sistema de autoridad que comprometa a los subordinados a aceptar las decisiones de los ejecutivos, un sistema lógico para la adopción de decisiones.

- El ejecutivo de la organización formal formula planes, define la organización, asegura los servicios esenciales de los individuos, integra el todo y encuentra el mejor equilibrio entre las fuerzas y hechos en conflicto.
- El ejecutivo eficaz requiere un alto grado de liderazgo responsable. Dice Barnard: "La cooperación, y no el liderazgo, es el proceso creativo; pero el liderazgo es el fulminante indispensable de sus fuerzas.

Barnard puede ser considerado un precursor de la incorporación del enfoque de sistemas a la administración, ya que visualiza las organizaciones como sistemas cooperativos que abarcan elementos físicos (Maquinarias, materiales), elementos biológicos (Seres que necesitan espacio), elementos Psicológicos (seres con necesidades y expectativas) y elementos sociales. (interacciones, actitudes, creencias)

ESCUELA DE LOS CIENTÍFICOS DEL COMPORTAMIENTO

Llamada también escuela psicológica o de las relaciones humanas. Centró su preocupación en el desarrollo de los recursos humanos y en el mejoramiento del ambiente psicológico del trabajo. Enfatizó estudios sobre la motivación, el liderazgo, la comunicación, la participación, la toma de decisiones, etc.

Sustituyó la concepción individual del hombre por la existencia del, grupo social. Percibió que la variable más importante, a la vez que compleja, de la productividad y eficacia dependía de la dinámica psicológica y social de los individuos, antes que de la programación de los aspectos materiales.

Desarrollo una rica teoría de la organización, destacando el equilibrio que debe existir entre lo que los individuos aportan y las compensaciones de todo tipo que esperan recibir.

Si bien es cierto, esta escuela de la administración rescató el valor de los seres humanos en sí mismos y el de los grupos que ellos conforman, también incurrió en el error de concebir las organizaciones como sistemas cerrados, cuyos conflictos – entre ellos el problema del poder – se resuelven sólo mediante la búsqueda del equilibrio interno. Al omitir la consideración del contexto ambiental externo, ignoró que las decisiones de los que mandan en las organizaciones no son absolutamente autónomas; ellas dependen, en parte, de los valores sociales imperantes y también de las políticas que emanan del macro-sistema, además de situaciones coyunturales. Así, por ejemplo, en algunas oportunidades, el factor presupuesto puede obligar a un administrador a reducir costos, e incluso a reducir personal, en contra de sus principios.

Cuando los principios y teorías de esta escuela administrativa, que tienen sus fundamento en la dimensión psicológica y sociológica de las organizaciones, son de gran valor para la administración moderna, cuando expresa su preocupación por el "lado humano de la empresa".

DOUGLAS MC GREGOR.

Sostiene Mc Gregor que las actuaciones, despóticas o tolerantes, de los administradores, parten del supuesto que ellos tienen sobre los seres humanos.

La teoría X

El administrador déspota, de la teoría X, tiene los siguientes juicios sobre sus subalternos:

– El ser humano por naturaleza le tiene aversión al trabajo; lo evitara cada vez que le sea posible; carece de ambición; le desagrada la responsabilidad y prefiere que lo dirijan; es indiferente a las necesidades de la organización; normalmente se opone a los cambios.

– Si el administrador no dirige, controla, recompensa y castiga a sus subalternos, seguramente ellos se mostrarán pasivos o se resistirán a las necesidades de la organización. Por lo tanto, los métodos de la administración deben incluir la coacción y la amenaza, la supervisión estrecha y el control riguroso.

En el extremo opuesto se encuentra el administrador tolerante de la Teoría Y, que parte con los siguientes supuestos sobre sus subalternos:

– El ser humano se compromete con objetivos y tiene la capacidad de autodirección; no sólo acepta responsabilidades, es capaz además de buscarlas; tiene la capacidad de creatividad en la solución de problemas de la organización; la realización de sus compromisos con los objetivos constituye una recompensa para él; el control rígido, la amenaza y el castigo no constituyen la única ni la mejor manera de activarlos.

– El administrador deberá actuar con comprensión y tolerancia al dirigir la conducta de sus subordinados; procurará lograr armonía y satisfacer sus necesidades personales.

Los planteamientos de Mc. Gregor pueden conducirnos a las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la verdadera naturaleza del ser humano? ¿Es el estilo del administrador el que hace a los subalternos, o son las actuaciones de los subalternos las que hacen el estilo del administrador?.

CHRIS ARGYRIS.

Su teoría se centra en el problema de la coexistencia de las necesidades individuales y organizacionales.

Los excesivos controles organizacionales producen en los empleados sentimientos de sumisión y dependencia, ignorando sus necesidades individuales y aplastando su "energía psicológica".

El líder o administrador efectivo es aquél que sabe utilizar técnicas motivantes, ofertando trabajos desafiantes a sus subalternos y proporcionando el entrenamiento necesario para que éstos sean exitosamente cumplidos.

El líder debe ayudar a sus empleados a trasladarse de un estado de inmadurez y dependencia a otro de madurez; en caso contrario, ello frustrará y no actuará en función de los objetivos de la organización.

Características de inmadurez	características de madurez
Pasividad	Actividad
Dependencia	Independencia
Capaz de comportarse en pocas formas	Capaz de comportarse de varias formas
Intereses superficiales	Intereses profundos
Perspectiva a corto Plazo	Perspectivas a largo plazo
Posición de Subordinado	Posición superior
Falta de autoconocimiento	Autoconocimiento y autocontrol

RENSIS LIKERT.

En su obra "Un nuevo método de gestión y dirección", formula sus planteamientos acerca de una gestión basada en la participación eficaz de grupos.

Likert investigó los patrones directivos de administradores que la gente está cada vez menos dispuesta a tolerar presiones y controles estrictos y que los conflictos que surgen por estos motivos se reflejan en una baja productividad.

En sus investigaciones estableció Likert que los directivos que logran alta productividad son los que:

- Promueven en sus subordinados actitudes de identificación con la organización y sus objetivos, además de un sentimiento de solidaridad para alcanzarlos;
- Utiliza eficientemente las principales fuerzas motivacionales de colaborador; éstas son:
 - Los motivos del ego; entendiéndose como tales: el deseo de crecimiento y de logros en términos de los propios valores y metas (Autorrealización), el deseo de emprender tareas significativas, el deseo de alcanzar reconocimiento y aceptación;
 - Los motivos de seguridad y los económicos: estabilidad laboral, remuneraciones, seguridad física, etc.;
 - La motivación hacia la creatividad y adquisición de nuevas experiencias.
 - Emplea la participación tratando a la gente como "seres humanos necesarios para hacer el trabajo" y no como " engranajes de una maquinaria".

FREDERICH HERZBERG.

Este investigador también refirió sus estudios a la motivación, centrándolos en el ámbito del trabajo.

¿Cómo conseguir que un empleado haga lo que se desea que haga?.

Esta simple pregunta condujo a Herzberg a plantear su "Teoría de los dos factores": los Higiénicos y los Motivadores.

Los factores higiénicos, de mantenimiento ambiental o extrínsecos al trabajo, son los que evitan las insatisfacciones. Entre estos factores, incluye: las políticas de administración de la empresa, la supervisión técnica, las relaciones interpersonales con el supervisor, los compañeros y subordinados, las condiciones de trabajo, las remuneraciones, la seguridad en el trabajo, la vida personal.

El segundo grupo, está formado por los factores motivadores, del contenido del trabajo, de desarrollo o de crecimiento. Estos factores son intrínsecos al trabajo y lo enriquecen. Son factores motivadores: el logro, el reconocimiento recibido por el desempeño, el trabajo mismo, las responsabilidades y los o ascensos.

ROBERT BLAKE Y JANE MOUTON.

Le corresponde el mérito de haber sido uno de los primeros en dramatizar el problema del factor humano en la administración, aun cuando sus observaciones no se basaron en investigaciones. Sus deducciones intuitivas fueron explicitadas con acierto en su obra "El Lado Humano de las Empresas".

ESCUELA SISTÉMICA DE LA ADMINISTRACIÓN.

Podemos afirmar que representa la tendencia actual de la administración. Esta corriente, sin dejar de prestar debida atención a la búsqueda de eficiencia y productividad (Eficiencia interna de la organización), y con la debida consideración del recurso humano que espera satisfacer sus necesidades en un quehacer enriquecedor, ha centrado su preocupación en dos aspectos básicos:

- En primer término, la concurrencia armónica de todos los componentes y elementos de la organización en función del logro de los objetivos, mediante un accionar sistemático; y
- En segundo término, la búsqueda de un equilibrio dinámico de entre la organización y su medio externo, del cual ella recibe los insumos e influencias y al cual envía sus productos e impactos.

En la óptica de este enfoque sistémico, obviamente la organización se considera un sistema abierto, y como tal:

- influenciado por la cultura ambiental y sus valores.
- sujeto a presiones y demandas sociales,
- evaluado en su eficacia, sólo por los miembros que lo integran, sino también por el macro-sistema, al cual van sus productos: bienes y/o servicios.

ENFOQUE SISTÉMICO DE LA ADMINISTRACIÓN

INTRODUCCIÓN LA TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

La teoría general de sistemas surgió con los trabajos del biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy, quien publicó sus investigaciones entre 1950 y 1968.

Las diversas ciencias y áreas de estudio anteriores a la Teoría General de Sistemas, habían topado con el problema de la especificación metodológica, la cual consistía en la utilización de una determinada metodología de interpretación propia y única para ese objeto de estudio lo cual traía la parcelación del conocimiento. La TGS al introducir el concepto unificador de sistema otorga el elemento común para interpretar los diversos fenómenos de la realidad, centrando su objetivo en los principios de organización.

A continuación se entregan algunos elementos claves para comprender la teoría de sistemas:

Sistema:

Podemos definir un sistema como un conjunto de elementos relacionados que interactúan para lograr objetivos predeterminados, los cuales tienen la capacidad de aceptar estímulos del medio ambiente, pudiendo por lo tanto reaccionar ante éstos.

Importancia de los sistemas: Para el área de la administración un sistema puede ser definido como un *modelo de ordenamiento* que se aplica a una determinada organización, la cual opera en un entorno cambiante.

Dentro del campo de la administración es interesante el estudio de las organizaciones como sistemas abiertos, en el cual existe una constante interacción con su entorno o medio ambiente. Por ejemplo: proveedores, clientes, tecnología, leyes, etc.

Elementos (componentes) de un sistema

Entorno: Es el medio ambiente donde está inserto el sistema, el cual es afectado por los acontecimientos del entorno, los cuales influyen en el sistema abierto.

Frontera: Son las restricciones o limitaciones que distinguen al sistema de su entorno, por lo tanto diferencian lo que pertenece al sistema y lo que pertenece al entorno; demarcando lo que está dentro y lo que se encuentra fuera. En un sistema cerrado, el límite o frontera es rígido; en un sistema abierto el límite es más

flexible, en un mundo cada vez con mayor información y expansión de derechos, las empresas deben tomar en cuenta el interés de la ciudadanía, ya que estas exigen a las empresas una mayor responsabilidad por ejemplo ambiental : de esta forma por ejemplo una empresa petrolera para realizar perforaciones marítimas necesariamente tendrá que tomar en cuenta los intereses de la ciudadanía.

Entradas: También se les denomina energía, insumos, materia primas o información y son los elementos que ingresan al sistema desde el entorno. Es lo que el sistema requiere del entorno para poder cumplir sus objetivos. Siendo la energía lo que le da el sentido para que el sistema procese

Proceso: Es la actividad propia que transforma las entradas en salidas que el sistema debe generar. Es lo que el sistema tiene que hacer; para lo que está programado. El procesos es la conversión de insumos en posteriores productos o servicios.

Salidas: También recibe el nombre de producto o resultado, siendo el objetivo del sistema; es decir lo que el sistema entrega al entorno sobre la base de las entradas que recibió. Es la finalidad propia y última del sistema.

Retroalimentación: Consiste en información que el sistema recibe del entorno, luego de entregar sus salidas para controlar su desempeño, permitiendo optimizar su producto o servicio. También recibe el nombre de alimentación de retorno.

Para nuestro enfoque sistémico de empresa esto permite mejorar y actualizar nuestros productos y/o servicios, tratando de mantener o perfeccionar el desempeño del proceso, haciendo que su resultado sea siempre adecuado al estándar o criterio escogido. Por su parte, la retroalimentación bien utilizada permite contrarrestar el fenómeno de la entropía (deterioro natural que afecta a todo sistema)

Clasificaciones de los Sistemas

- Con respecto al *medio ambiente*, los sistemas pueden ser:
 - *Cerrados*: son los que no presentan intercambios con el medio ambiente que los rodea. En estricto rigor no existen estos sistemas, los autores han dado este nombre a aquellos sistemas cuyo comportamiento es totalmente determinístico y programado y que operan con poco intercambio de energía, como también es utilizado para sistemas completamente estructurados (sistemas mecánicos: equipos y maquinas).
 - *Abiertos*: son aquellos sistemas que presentan relaciones de intercambio con el ambiente, a través de entradas (insumos) y salidas (productos). Los sistemas abiertos intercambian materia y energía regularmente con el ambiente.
- Con respecto a los eventos (cambios), los sistemas pueden ser:
 - *Estáticos*: en los cuales no ocurren eventos.
 - *Dinámicos*: en estos sistemas sí se producen eventos en el tiempo.
 - *Homeostáticos*: pueden ser definidos como sistemas que mantienen su estado en un medio ambiente dinámico gracias a sus ajustes internos, lo cual les permite sobrevivir en el tiempo.
- Con respecto a la naturaleza de sus elementos los sistemas pueden ser:
 - *Abstractos*: sus elementos son conceptos, planes, hipótesis e ideas. Conceptualmente los símbolos representen atributos y objetos, que muchas veces sólo existen en el pensamiento de las personas (modelos matemáticos, software)
 - *Concretos o físicos*: sus elementos son objeto. De esta clasificación se desprenden otras dos:

- *Naturales*: sistemas existentes independientes del ser humano (biológicos, físicos, químicos, etc.)
- *Artificiales*: sistemas hechos por el ser humano. (Organización social, empresas) Los podemos definir como sistemas creados por el hombre, en los cuales se puede intervenir. Nos interesan los sistemas que interaccionen entre personas y objetos y precisamente nos interesa los sistemas de organizaciones sociales. (Empresa).

Dentro de nuestro enfoque sistémico nos interesa percibir la empresa como un sistema organizacional con las siguientes características: *concreto, artificial, abierto y hemostático*

Principios de los Sistemas

Principios son aquellos elementos que le dan consistencia y que son parte integrante del sistema. La falta o ausencia de cualquiera de estos elementos o principios invalida la existencia misma del sistema. Principio en términos generales es una verdad incuestionada y sirven como mecanismo de ordenamiento.

Principio de subordinación: Diremos que el sistema es primario o principal y las partes que lo componen son secundarias, donde la importancia de cada parte dependerá del propósito para el cual existe en el sistema.

Principio de interacción: El sistema se comporta como un todo indisoluble el cual está integrado por partes interrelacionadas interdependientes e interactuantes, de tal manera que ninguna de las partes puede ser afectada sin que a su vez afecte a otras.

Principio de unidad: El sistema se conduce como una unidad, es decir como un todo sin importar lo complejo o simple que éste sea.

Principio organización: El sistema es más que la suma de sus partes, esto se entiende como una organización que confiere u otorga sinergia, es decir aquella propiedad de los sistemas en que si dos o más elementos actúan unidos generan un producto mayor que si cada uno interviene en forma aislada; cual significa que como conjunto se agregan nuevas características diferentes de aquellas que poseen las partes consideradas de manera individual.

Principio de jerarquía: Los sistemas están relacionados en forma jerárquica, de tal manera que cada nivel sistémico está compuesto por subsistemas, los cuales a su vez pueden formar parte de un sistema mayor o suprasistema.

Principio de Organicidad: En una empresa se parte comprendiendo que como estructura tiene cierto orden. Este orden interno no es casualidad, no es espontáneo; sino que es el conjunto de un esfuerzo colectivo y consciente.

El principio de organicidad permite combatir o eliminar una supuesta fuerza destructiva, ya sea en los subsistemas y suprasistemas, la cual tiende a destruir el orden, el cual lleva finalmente al sistema al caos, o sea a la *entropía*. La entropía es efectiva en los sistemas cerrados, sin embargo los sistemas vivos o abiertos, debido a sus salidas de corriente, permite retroalimentarse y generar energía suficiente para contrarrestar este fenómeno.

Viabilidad de un sistema

Se entiende por sistema viable cuando las corrientes de salidas permiten una suficiente retroalimentación, para asegurar la supervivencia del sistema, obviamente esto es sólo posible si el medio ambiente tiene un sentido para el sistema.

Si la corriente de salida no es suficiente para provocar la autogeneración de energía necesaria para mantener vivo el sistema, entonces la retroalimentación actuará como señal de inviabilidad. (es decir el sistema ya no se puede mantener)

--- 0 ---

9