

TEORÍA DE LA DECISIÓN

1) EL UNIVERSO DE LAS DECISIONES

Unidades de Energía "i"

Cuerpo Físico:

Energía Total de un Cuerpo Físico:

Unidades de Tiempo

Tiempo de Decisión "@":

Tiempo de Ejecución "&":

Concepto de Espacio en el Universo de las Decisiones

Definimos unidad de Espacio "s" a la cantidad de decisiones que una unidad i ha tomado en un instante determinado. Como las decisiones pueden tener 3 valores diferentes (a,b,c), podremos representar gráficamente s sobre 3 ejes de coordenadas. Más adelante hablaremos de ellos.

Concepto de Velocidad en el Universo de las Decisiones

Definimos la Velocidad v de un cuerpo a la variación de la cantidad de decisiones que se produce durante una unidad de tiempo.

Concepto de Aceleración en el Universo de las Decisiones

Definimos la Aceleración a de un cuerpo como la variación de la velocidad v durante una unidad de tiempo.

2) EJES DE COORDENADAS

A continuación Las decisiones de una unidad "i" se realizan como consecuencia de diferentes estímulos de su entorno. Si nos circunscribimos a un Universo en el que sólo existiesen unidades "i" podemos representar la dirección y sentido de las diferentes decisiones respecto a diferentes n estímulos de diferente clase mediante n ejes de coordenadas imaginarios $E1, E2, E3, \dots, En$.

Una Unidad $i(0)$ tendría así unas coordenadas $E1(0), E2(0), E3(0), \dots, En(0)$, que la definen en el Universo de las Decisiones que realiza frente a cada una de las n clases de estímulos.

Pero cada una de las decisiones tiene 3 valores posibles (a, b, c con sus negativos correspondientes).

Por tanto la cantidad de decisiones de cada unidad "i" respecto a las tres preguntas posibles se pueden representar a su vez mediante 3 ejes de coordenadas x, y, z

Cada una de las dimensiones $E1, E2, E3, \dots, En$, tendría a su vez 3 dimensiones.

$E1$ tendría $E1, x(0), E1, y(0)$ y $E1, z(0)$...y así sucesivamente.

Las cantidad de decisiones "a", las representaremos como norma en el eje X.

Las cantidad de decisiones "b", las representaremos como norma en el eje Y.

Las cantidad de decisiones "c", las representaremos como norma en el eje Z.

Los tiempos de decisión y de ejecución, @ y &, son una característica de cada tipo de estímulo ya que no podemos presuponer que para diferentes clases de decisiones $E1, E2, E3, \dots, En$, el tiempo mínimo de decisión @ y el tiempo mínimo de ejecución & sean siempre iguales, ni tampoco que sean iguales para las tres respuestas posibles en una posición determinada.

Los tiempos de decisión y ejecución constituyen la cuarta y la quinta dimensión de los ejes de coordenadas de cada tipo de estímulo de los n posibles.

Por lo tanto, una unidad $i(0)$ para una clase de decisiones $E1$, solo estaría completamente determinada por las coordenadas

$E1, x(0)$

$E1, y(0)$

$E1, z(0)$

$E1, @(0)$

$E1, \&(0)$

Cinco dimensiones por estímulo posible. Si los estímulos posibles fueran 2, tendríamos las 10 dimensiones de la Teoría de las Cuerdas.

Aunque para definir otros hechos de nuestro Universo Real, como las Emociones, podemos necesitar más de 2 estímulos posibles, como estudiaremos en el Universo de las Emociones.

3)ESPACIO, Y PROPAGACION EN EL UNIVERSO DE LAS DECISIONES

En el sistema de coordenadas que hemos definido, el espacio es una variación entre ha tomado.

La cuestión es: ¿ Qué es lo que hay entre las posiciones ocupadas por esas partículas en nuestro Universo de las Decisiones el vacío tiene una definición obvia .

Basta atribuir Δ como una propiedad de las partículas i y no de la energía para definir nuestros ejes de coordenadas en los que:

$\Delta=0$.

Sin embargo, la existencia de Δ para cada clase de decisiones es una propiedad básica del espacio esté cuantizado en Unidades de Decisión. Entre tener una decisión tomada Es más, sin decisiones ni existe espacio, ni tiempo. No existe nada. Ni tan siquiera el

Un estímulo de i va hasta i' ,es decir de una posición cuantizada de nuestros ejes de siempre que los puntos intermedios entre i e i' no contengan otras unidades i'' . En es cumplirá que $\Delta=0$. Si en el trayecto de i a i' hay alguna unidad i'' , al atravesar esa pos

Y la máxima velocidad posible será:

Para ser exactos, no cabe hablar de velocidad a la que un estímulo se propaga, pero a,b,c se suceden en cualquier punto de nuestros ejes de coordenadas.

4)VOLUMEN EN EL UNIVERSO DE LAS DECISIONES

Lo más interesante aparece al definir el volumen de una unidad i .

En nuestro Universo de las Decisiones (UD) para poder fijar el volumen tenemos que hablar necesariamente de un instante temporal en el que ese volumen tiene que ser determinado. Como el tiempo esta cuantizado en unidades Δ , un instante en nuestro UD será Δ , característico para cada clase de decisión posible.

Como en ese intervalo Δ sólo se puede tomar una decisión (a,b,c para Δ) y solo será posible un incremento en una de las tres direcciones de nuestros ejes de coordenadas y el incremento en las otras dos direcciones será cero.

Por lo tanto, en un instante Δ el volumen de una unidad i debería ser igual a cero siempre.

Pero las unidades i tienen como característica un tiempo Δ en el que se ejecuta una decisión. Por lo tanto:

El tiempo Δ de cada unidad i determinará su volumen en nuestro Universo de las Decisiones y será una característica básica de cada una de las unidades i posibles.

Ese tiempo Δ produce posiciones intermedias entre los puntos cuantizados de nuestros ejes de coordenadas y genera al mismo tiempo el concepto de volumen característico de las partículas i y de los cuerpos

formados por unidades i.

Sin partículas i o cuerpos formados por ellas, existe el concepto clásico de volumen del "vacío"

5) LEYES DEL UNIVERSO DE LAS DECISIONES.

Primera Ley:

Para que una unidad "i" tome una decisión es necesario que exista un estímulo que provoque dicha decisión.

Segunda Ley:

Para todo estímulo aplicado sobre una unidad "i" debe existir una decisión.

Tercera Ley:

Esta ley la tengo actualmente sujeta a revisión.

Una decisión de una unidad i como consecuencia de un estímulo de una unidad i' es a su vez un estímulo sobre i' que provocará una decisión de i' respecto al estímulo de i.

**Lección Historia de la teoría de las decisiones financieras
Financiación
e Inversión**

**Luis Ferruz Agudo
Profesor Titular de la
Universidad de Zaragoza
(España)**

En este trabajo veremos de modo breve y anecdótico la historia de la teoría de las decisiones financieras. El desarrollo de esta historia nos ofrece la posibilidad de entender el actual Subsistema Financiero de la Empresa desde una triple perspectiva:

- 1. Conocimiento y explicación del estado actual de las investigaciones referidas a Decisiones Financieras Empresariales.**
- 2. Progresiva matematización de las investigaciones en el área de las Finanzas de Empresa, desarrollándose en ocasiones técnicas propias y específicas de esta parcela autónoma de la Economía y la Economía Empresarial.**
- 3. Aproximación al objeto de la Economía Financiera Empresarial y al objetivo de la Gestión Financiera.**

TEORIA DE LA TOMA DE DECISIONES

LA TEORÍA DE LA DECISIÓN

Es un estudio formal sobre la toma de decisiones. Los estudios de casos reales, que se sirven de la inspección y los experimentos, se denominan teoría descriptiva de decisión; los estudios de la toma de decisiones racionales, que utilizan la lógica y la estadística, se llaman teoría preceptiva de decisión. Estos estudios se hacen mas complicados cuando hay mas de un individuo, cuando los resultados de diversas opciones no se conocen con exactitud y cuando las probabilidades de los distintos resultados son desconocidas.

La toma de decisión es también un proceso durante el cual la persona debe escoger entre dos o más alternativas. Todos y cada uno de nosotros pasamos los días y las horas de nuestra vida teniendo que tomar decisiones. Algunas decisiones tienen una importancia relativa en el desarrollo de nuestra vida, mientras otras son gravitantes en ella.

En los administradores, el proceso de toma de decisión es sin duda una de las mayores responsabilidades.

La toma de decisiones en una organización se circunscribe a una serie de personas que están apoyando el mismo proyecto. Debemos empezar por hacer una selección de decisiones, y esta selección es una de las tareas de gran trascendencia.

Con frecuencia se dice que las decisiones son algo así como el motor de los negocios y en efecto, de la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de cualquier organización.

Una decisión puede variar en trascendencia y connotación.

Los administradores consideran a veces la toma de decisiones como su trabajo principal, porque constantemente tienen que decidir lo que debe hacerse, quién ha de hacerlo, cuándo y dónde, y en ocasiones hasta cómo se hará. Sin embargo, la toma de decisiones sólo es un paso de la planeación, incluso cuando se hace con rapidez y dedicándole poca atención o cuando influye sobre la acción sólo durante unos minutos.

Modelos de criterios de decisión.

@Certeza: Sabemos con seguridad cuáles son los efectos de las acciones.

@Riesgo: No sabemos qué ocurrirá tomando determinadas decisiones, pero sí sabemos qué puede ocurrir y cuál es la probabilidad de ello.

@Incertidumbre estructurada: No sabemos qué ocurrirá tomando determinadas decisiones, pero sí sabemos qué puede ocurrir de entre varias posibilidades.

@Incertidumbre no estructurada: En este caso no sabemos qué puede ocurrir ni tampoco qué probabilidades hay para cada posibilidad. Es cuando no tenemos ni idea qué puede pasar.

Las Funciones administrativas de la toma de decisiones.

La toma de decisiones en una organización invade cuatro funciones administrativas que son: planeación, organización, dirección y control.

Funciones administrativas dentro de la organización al tomar decisiones:

@Planeación: Procedimientos

Presupuestos

Programas

Políticas
Estrategias
Objetivos
Propósitos

@Organización: División del trabajo Descripción de
Funciones
Departamentalización
Jerarquización

@Dirección o ejecución: Supervisión
Comunicación
Motivación
Integración

@Control: Retroalimentación
Corrección
Medición

ETAPAS DE LA TOMA DE DECISIÓN PARA DAR SOLUCION A UN PROBLEMA

1. Identificación y diagnóstico del problema
2. Generación de soluciones alternativas
3. Selección de la mejor manera
4. Evaluación de alternativas
5. Evaluación de la decisión
6. Implantación de la decisión

COMPONENTES DE LA DECISIÓN

El técnica de tomar decisiones en un problema está basado en cinco componentes primordiales:

1. **Información:**

Estas se recogen tanto para los aspectos que están a favor como en contra del problema, con el fin de definir sus limitaciones.

1. Conocimientos:

Si quien toma la decisión tiene conocimientos, ya sea de las circunstancias que rodean el problema o de una situación similar, entonces estos pueden utilizarse para seleccionar un curso de acción favorable.

1. Experiencia:

Cuando un individuo soluciona un problema en forma particular, ya sea con resultados buenos o malos, esta experiencia le proporciona información para la solución del próximo problema similar.

1. Análisis:

No puede hablarse de un método en particular para analizar un problema, debe existir un complemento, pero no un reemplazo de los otros ingredientes. En ausencia de un método para analizar matemáticamente un problema es posible estudiarlo con otros métodos diferentes. Si estos otros métodos también fallan, entonces debe confiarse en la intuición.

1. Juicio:

El juicio es necesario para combinar la información, los conocimientos, la experiencia y el análisis, con el fin de seleccionar el curso de acción apropiado. No existen substitutos para el buen juicio.

IMPORTANCIA DE LA TOMA DE DECISIONES

En el momento de tomar una decisión es importante ya que por medio de esta podemos estudiar un problema o situación que es valorado y considerado profundamente para elegir el mejor camino a seguir según las diferentes alternativas y operaciones.

También es de vital importancia para la administración ya que contribuye a mantener la armonía y coherencia del grupo, y por ende su eficiencia.

En la Toma de Decisiones, podemos considerar un problema y llegar a una conclusión válida, significa que se han examinado todas las alternativas y que la elección ha sido correcta. Uno de los enfoques mas competitivos de investigación y análisis para la toma de las decisiones es la investigación de operaciones. Puesto que esta es una herramienta importante para la administración de la producción y las operaciones.

La toma de decisiones, se considera como parte importante del proceso de planeación cuando ya se conoce una oportunidad y una meta, el núcleo de la planeación es realmente el proceso de decisión, por lo tanto dentro de este contexto el proceso que conduce a tomar una decisión se podría visualizar de la siguiente manera:

1. Elaboración de premisas.
2. Identificación de alternativas.
3. Evaluación alternativas en términos de la meta deseada.
4. Elección de una alternativa, es decir, tomar una decisión.

Las principales teorías administrativas y sus principales enfoques

TEORIAS BASICAS DE LA ADMINISTRACION:

- **TEORIA CIENTIFICA**
- **TEORIA CLASICA**

ENFASIS	TEORIAS	PRINCIPALES ENFOQUES
----------------	----------------	-----------------------------

	ADMINISTRATIVAS	
EN LAS TAREAS	ADMINISTRACION CIENTIFICA	RACIONALIZACION DEL TRABAJO EN EL NIVEL OPERACIONAL
EN LA ESTRUCTURA	TEORIA CLASICA TEORIA NEOCLASICA TEORIA DE LA BUROCRACIA. TEORIA ESTRUCTURALISTA	-ORGANIZACIÓN FORMAL. -PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACION. -FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR. -ORGANIZACIÓN FORMAL BUROCRATICA. -RACIONALIDAD ORGANIZACIONAL. MULTIPLE ENFOQUE: -ORGANIZACIÓN FORMAL E INFORMAL. -ANALISIS INTRAORGANIZACIONAL Y ANALISIS INTEORGANIZACIONAL.
EN LAS PERSONAS	TEORIA DE LAS RELACIONES HUMANAS. TEORIA DEL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL TEORIA DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL.	-ORGANIZACIÓN INFORMAL. -MOTIVACION, LIDERAZGO, COMUNICACIONES Y DINAMICA DE GRUPO. -ESTILOS DE ADMINISTRACION. -TEORIA DE LAS DECISIONES. -INTEGRACION DE LOS OBJETIVOS ORGANIZACIONALES E INDIVIDUALES. -CAMBIO ORGANIZACIONAL PLANEADO. -ENFOQUE DE SISTEMA ABIERTO.
EN EL AMBIENTE	TEORIA ESTRUCTURALISTA	-ANALISIS INTRAORGANIZACIONAL Y ANALISIS AMBIENTAL. -ENFOQUE DE SISTEMA

	TEORIA NEO-ESTRUCTURALISTA	ABIERTO.
EN LA TECNOLOGIA	TEORIA DE LA CONTINGENCIA	-ADMINISTRACION DE LA TECNOLOGIA (IMPERATIVO TECNOLÓGICO).

ENFOQUE CLASICO DE LA ADMINISTRACION

En el despuntar del siglo XX, dos ingenieros desarrollaron los primeros trabajos pioneros respecto a la **administración**. Uno era americano, Frederick Winslow **Taylor**, y desarrolló la llamada *escuela de administración científica*, preocupada por aumentar la **eficiencia** de la **industria** a través, inicialmente, de la racionalización del trabajo operario. El otro era europeo, Henri **Fayol**, y desarrolló la llamada *teoría clásica* preocupada por aumentar la **eficiencia** de su **empresa** a través de su **organización** y de la aplicación de **principios** generales de la **administración** con bases científicas. A pesar de que ellos no se hayan comunicado entre sí y hayan partidos de puntos de vista diferentes y aun opuestos, lo cierto es que sus ideas constituyen las bases del llamado *enfoque clásico tradicional de la administración*, cuyos postulados dominaron aproximadamente las cuatro primeras décadas de este siglo el panorama administrativo de las **organizaciones**.

Así de un modo general, el enfoque clásico de la **administración** puede desdoblarse en dos orientaciones bastante diferentes y hasta cierto punto opuestas entre sí, pero que se complementan con relativa coherencia:

1.- De un lado, *la escuela de la administración científica*, desarrollada en los **Estados Unidos**, a partir de los trabajos de **Taylor**. Esa *escuela* era formada principalmente por ingenieros, como Frederick Winslow (1856-1915), Henry Lawrence Gantt (1.861-1931), Frank Bunker Gilbreth (1868-1924), Harrington Emerson (1853-1931) y otros Henry Ford (1863-1947), suele ser incluido entre ellos, por haber aplicado sus **principios**. La preocupación básica era aumentar la **productividad** de la **empresa** mediante el aumento de la **eficiencia** en el nivel operacional, esto es, en el nivel de los operarios. De allí el énfasis en el **análisis** y en la división del trabajo operario, toda vez que las tareas del cargo y el ocupante constituyen la unidad fundamental de **la organización**. En este sentido, el enfoque de la **administración** científica es un enfoque de abajo hacia arriba (del operario hacia el supervisor y **gerente**) y de las partes (operarios y sus cargos) para el todo (**organización** empresarial). Predominaba la atención en **el trabajo**, en los movimientos necesarios para la ejecución de una tarea, en el **tiempo**-patrón determinado para su ejecución: ese cuidado analítico y detallado permitía la especialización del operario y la reagrupación de los movimientos, **operaciones**, tareas, cargos, etc., que constituyen la llamada "**organización** racional del trabajo" (ORT). Fue además de esto, una corriente de ideas desarrollada por ingenieros, que buscaban elaborar una verdadera **ingeniería industrial** dentro de una concepción eminentemente pragmática. El énfasis en las tareas es la principal **característica** de la **administración** científica.

2.-De otro lado, la corriente de los anatomistas y fisiologistas de **la organización**, desarrollada en **Francia**, con los trabajos pioneros de **Fayol**. Esa *escuela* estaba formada principalmente por ejecutivos de las **empresas** de la época. Entre ellos Henri **Fayol** (1841-1925), James D. Mooney, Lyndall F. Urwick (n.1891), Luther Gulick y otros. Esta es la corriente llamada **Teoría Clásica**. La preocupación básica era aumentar la **eficiencia** de la **empresa** a través de la forma y disposición de los órganos componentes de **la organización** (departamentos) y de sus interrelaciones estructurales. De allí el énfasis en la **anatomía** (**estructura**) y en la **fisiología** (funcionamiento) de **la organización**. En este sentido, el enfoque de la corriente anatómica y

fisiologista es un enfoque inverso al de la **administración** científica: de arriba hacia abajo (de la **dirección** hacia la ejecución) del todo (**organización**) hacia sus partes componentes (departamentos). Predominaba la atención en la **estructura organizacional**, con los elementos de la **administración**, con los **principios** generales de la **administración**, con la **departamentalización**. Ese cuidado con la síntesis y con la visión global permitía una manera mejor de subdividir la **empresa** bajo la centralización de un jefe principal. Fue una corriente eminentemente teórica y "administrativamente orientada". El énfasis en la **estructura** es su principal **característica**.

ORIGENES DEL ENFOQUE CLASICO

Los orígenes del enfoque clásico de la administración remontan las consecuencias generadas por la **revolución industrial**. Podrían resumirse en dos hechos genéricos:

1.El crecimiento acelerado y desorganizado de las **empresas**, que ocasionó una complejidad creciente en su administración exigió un enfoque científico purificado que sustituyese el **empirismo** y la improvisación hasta entonces dominante. Con la **empresa** de dimensiones más amplias surgen las condiciones iniciales de **planeamiento** a largo plazo de la **producción**, reduciendo la inestabilidad y la improvisación.

2.La necesidad de aumentar la **eficiencia** y la **competencia** de las **organizaciones** en el sentido de obtener el mejor rendimiento posibles de sus **recursos** y hacer frente a la **competencia** que se incrementaba entre las **empresas**. Surge el sentido de la división del trabajo entre quienes piensan y quienes ejecutan. Los primeros fijan patrones de **producción**, describen los cargos, fijan **funciones**, estudian **métodos** de administración y **normas** de trabajo, creando las condiciones económicas y técnicas para el surgimiento del taylorismo en los **Estados Unidos** y fayolismo en **Europa**.

El panorama industrial en el inicio de este siglo tenía todas las **características** y elementos para **poder** inspirar una **ciencia** de la administración: una variedad inmensa de **empresas**, con tamaños altamente diferenciados, **problemas** de bajo rendimiento de la maquinaria utilizada, desperdicio, insatisfacción generalizada entre los operarios, **competencia** intensa pero con tendencias poco definidas, elevado **volumen** de pérdidas cuando las decisiones eran mal tomadas, etc. Inicialmente los autores clásicos pretendieron desarrollar una **ciencia** de la administración cuyos **principios** en sustitución a las **leyes** científicas, pudiesen ser aplicados para resolver los **problemas** de la **organización**.

ADMINISTRACION CIENTIFICA

El enfoque típico de la **escuela** de la administración científica es el énfasis en las tareas. El nombre administración científica se debe al intento de aplicar los **métodos** de la **ciencia** a los **problemas** de la administración, con el fin de alcanzar elevada eficiencia industrial. Los principales **métodos** científicos aplicables a los **problemas** de la administración son la **observación** y la medición. La **escuela** de la administración científica fue iniciada en el comienzo de este siglo por el ingeniero mecánico americano Frederick W. **Taylor**, considerado el fundador de la moderna TGA.

OBRA DE TAYLOR

Frederick Wilson Taylor (1856-1915), fundador de la administración científica, nació en Filadelfia, Estados Unidos. Procedía de una familia de principios rígidos y fue educado dentro de una mentalidad de disciplina, devoción al trabajo y al ahorro. En aquella época estaba de moda el sistema de pago por pieza o por tarea. Esto llevó a Taylor a estudiar el problema de la producción en sus mínimos detalles, pues, gracias a su progreso en la compañía, no quería decepcionar a sus patrones, ni decepcionar a sus compañeros de trabajo, quienes deseaban en el entonces jefe de taller no fuese duro con ellos en el planteamiento del trabajo por pieza. Taylor inició las experiencias que lo harían famoso, donde intentó aplicar sus conclusiones, venciendo una gran resistencia a sus ideas.

PERIODOS DE TAYLOR

Primer Período de Taylor

- Experiencias y estudios a partir del trabajo del obrero, y más tarde, generalizó sus conclusiones para la administración.

- 1895; "A note on belting". "A piece Rate system".

- 1903: "Shop Management". Se preocupa por las técnicas de racionalización del trabajo del obrero, a través del estudio de tiempos y movimientos (Motion-Time-Study).

En esta publicación Taylor expresa:

1. Salarios altos y bajos costos unitarios de producción.
2. Aplicar métodos científicos al problema global, con el fin de formular principios y establecer procesos estandarizados.
3. Los empleados deben ser dispuestos científicamente en servicios o puestos de trabajo donde los materiales y las condiciones laborales sean seleccionados con criterios científicos, para que así las normas sean cumplidas.
4. Los empleados deben ser entrenados científicamente para perfeccionar sus aptitudes.
5. Debe cultivarse una atmósfera cordial de cooperación entre la gerencia y los trabajadores.

Segundo Período

..- 1911: "Principios de administración científica"

- La racionalización del trabajo productivo debería estar acompañada por una estructura general de la empresa que hiciese coherente la aplicación de sus principios.

RACIONALIZACION DEL TRABAJO

Como entre los diferentes métodos e instrumentos utilizados en cada trabajo hay siempre un método más rápido y un instrumento más adecuado que los demás, estos métodos e instrumentos pueden encontrarse y perfeccionarse mediante un análisis científico y depurado estudio de tiempos y movimientos, en lugar de dejarlos a criterio personal de cada operario. Ese intento de sustituir métodos empíricos y rudimentarios por los métodos científicos en todos los oficios recibió el nombre de organización racional del trabajo (ORT).

PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA

Principios de la administración científica de Taylor.

Para Taylor, la **gerencia** adquirió nuevas atribuciones y responsabilidades descritas por los cuatro principios siguientes:

1.Principio de planeamiento: sustituir en **el trabajo** el criterio individual del operario, la improvisación y la actuación empírico-práctica por los **métodos** basados en **procedimientos** científicos. Sustituir la improvisación por **la ciencia**, mediante la **planeación** del **método**.

2.Principio de la preparación/planeación: seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes y prepararlos, entrenarlos para producir más y mejor, de acuerdo con el **método** planeado.

3.Principio del control: controlar **el trabajo** para certificar que el mismo esta siendo ejecutado de acuerdo con las **normas** establecidas y según el **plan** previsto.

4.Principio de la ejecución: distribuir distintamente las atribuciones y las responsabilidades, para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.

Otros principios implícitos de administración científica según Taylor

1.Estudiar **el trabajo** de los operarios, descomponerlo en sus movimientos elementales y cronometrarlo para después de un **análisis** cuidadoso, eliminar o reducir los movimientos inútiles y perfeccionar y racionalizar los movimientos útiles.

2.Estudiar cada trabajo antes de fijar el modo como deberá ser ejecutado.

3.Seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con las tareas que le sean atribuidas.

4.Dar a los trabajadores instrucciones técnicas sobre el modo de trabajar, o sea, entrenarlos adecuadamente.

5.Separar las **funciones** de **planeación** de las de ejecución, dándoles atribuciones precisas y delimitadas.

6.Especializar y entrenar a los trabajadores, tanto en la **planeación** y **control** del trabajo como en su ejecución.

7.Preparar la **producción**, o sea, planearla y establecer premios e **incentivos** para cuando fueren alcanzados los estándares establecidos, también como otros premios e **incentivos** mayores para cuando los patrones fueren superados.

8.Estandarizar los utensilios, **materiales**, maquinaria, equipo, **métodos** y **procesos** de trabajo a ser utilizados.

9.Dividir proporcionalmente entre **la empresa**, los accionistas, los trabajadores y los consumidores las ventajas que resultan del aumento de la **producción** proporcionado por la racionalización.

10.Controlar la ejecución del trabajo, para mantenerlos en niveles deseados, perfeccionarlo, corregirlo y premiarlo.

11.Clasificar de forma práctica y simple los equipos, **procesos** y **materiales** a ser empleados o producidos, de forma que sea fácil su manejo y uso.

Principios de eficiencia de Emerson

Buscó simplificar los métodos de estudios y de trabajo de su maestro (Taylor) , creyendo que aun perjudicando la perfección de **la organización**, sería más razonable realizar menores **gastos** en el **análisis** del trabajo. Fue **el hombre** que popularizó la administración científica y desarrolló los primeros trabajos sobre selección y **entrenamiento** de los empleados. Los principios de rendimiento pregonados por Emerson son:

1.Trazar un **plan objetivo** y bien definido, de acuerdo con los ideales.

2.Establecer el predominio del sentido común.

3.Mantener orientación y **supervisión** competentes.

4.Mantener **disciplina**.

5.Mantener **honestidad** en los acuerdos, o sea, **justicia social en el trabajo**.

6.Mantener **registros** precisos, inmediatos y adecuados.

7.Fijar remuneración proporcional al trabajo.

8.Fijar **normas** estandarizadas para las condiciones de trabajo.

9.Fijar **normas** estandarizadas para **el trabajo**.

10.Fijar normas estandarizadas para las **operaciones**.

11.Establecer instrucciones precisas.

12.Fijar **incentivos** eficientes al mayor rendimiento y a la eficiencia.

Principios básicos de Ford

Utilizó un **sistema** de **integración** vertical y horizontal, produciendo desde la **materia prima** inicial hasta el **producto** final, además de una cadena de **distribución** comercial a través de agencias propias. Hizo una de las mayores fortunas del mundo gracias al constante perfeccionamiento de sus métodos, **procesos** y **productos**. A través de la racionalización de la **producción** creó la línea de montaje, lo que le permitió la **producción** en serie, esto es, el moderno **método** que permite fabricar grandes cantidades de un determinado **producto** estandarizado.

Ford adoptó tres principios básicos:

1.Principio de intensificación: consiste en disminuir el tiempo de producción con el empleo inmediato de los equipos y de la materia prima y la rápida colocación del producto en el mercado.

2.Principio de la economicidad: consiste en reducir al mínimo el volumen de materia prima en transformación.

3.Principio de la productividad: consiste en aumentar la capacidad de producción del hombre en el mismo período (productividad) mediante la especialización y la línea de montaje.

Se caracteriza por la aceleración de la producción por medio de un trabajo rítmico, coordinado y económico. Fue también uno de los primeros hombres de empresa en utilizar incentivos no salariales para sus empleados. En el área de mercadeo implantó la asistencia técnica, el sistema de concesionarios y una inteligente política de precios.

Principio de excepción

Taylor adoptó un sistema de control operacional bastante simple que se basaba no en el desempeño medio sino en la verificación de las excepciones o desvío de los patrones normales; todo lo que ocurre dentro de los patrones normales no deben ocupar demasiada atención del administrador. Según este principio, las decisiones más frecuentes deben reducirse a la rutina y delegadas a los subordinados, dejando los problemas más serios e importantes para los superiores; este principio es un sistema de información que presenta sus datos solamente cuando los resultados, efectivamente verificados en la práctica, presentan divergencias o se distancian de los resultados previstos en algún problema. Se fundamenta en informes condensados y resumidos que muestran apenas los desvíos, omitiendo los hechos normales, volviéndolos comparativos y de fácil utilización y visualización.

APRECIACION CRITICA DE LA TEORIA DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA

La teoría de la administración científica fue duramente criticada, aunque estas críticas no les disminuyen el mérito y el galardón. No obstante, se considera que en esta época existan una serie de deficiencias en cuanto a:

- La mentalidad y los prejuicios tanto de los dirigentes como de los empleados.
- Falta de conocimientos sólidos sobre asuntos administrativos.
- La precaria experiencia industrial y empresarial.

Todos estos factores no permitieron el adecuado fundamento para la elaboración de conceptos más rigurosos y mejor establecidos. Dentro de las principales críticas efectuadas pueden resumirse así:

1.Mecanismo de la administración científica: la administración científica le dio poca atención al elemento humano, se preocupó básicamente por las tareas (organización y ejecución) y a los factores directamente relacionados con el cargo y función del operario (tiempo y movimiento).

Esta teoría se le conoce con el nombre de "teoría de la máquina" ya que concibe la organización como "una distribución rígida y estática de piezas".

2. Superespecialización del operario: en la búsqueda de la eficiencia, la administración científica preconizaba la especialización del operario a través de la división y de la subdivisión de toda operación en sus elementos constitutivos. Estas "formas de organización de tareas no sólo privan a los trabajadores de satisfacción en el trabajo, sino lo que es peor, violan la dignidad humana". La especialización extrema del operario, a través de la fragmentación de las tareas, convierte en superflua su calificación, aunque este esquema es responsable de altas utilidades a corto plazo, con bajo nivel salarial y a costa de tensiones sociales y sindicales. La proposición de Taylor de que "la eficiencia administrativa aumenta con la especialización del trabajo" no encontró amparo en los resultados de investigaciones posteriores: cualquier momento en la especialización no redundaba necesariamente en un aumento de la eficiencia".

3. Visión microscópica del hombre: La administración científica se refiere al hombre como un empleado tomado individualmente, ignorando que el trabajador es un ser humano y social _ valorizando apenas la fatiga muscular e ignorando un tipo de fatiga más sutil que la nerviosa. La fatiga era considerada exclusivamente un fenómeno muscular y fisiológico, estudiado principalmente a través de los datos estadísticos. Taylor consideró los recursos humanos y materiales no tanto recíprocamente ajustables, sino sobre todo, al hombre trabajando como un apéndice de la maquinaria industrial. En cuanto a este aspecto fue duramente criticado y tildado de haber cometido un error como pionero.

4. Ausencia de comprobación física: la administración científica es también criticada por el hecho de pretender elaborar una ciencia sin presentar comprobaciones científicas de sus proposiciones y principios. El método utilizado por Taylor es un método empírico y concreto donde el conocimiento se alcanza por la evidencia y no por la abstracción: se basa en datos aislados observables por el analista de tiempos y movimientos.

5. Enfoque incompleto de la organización: para muchos autores la administración científica es incompleta, parcial e inacabada, por restringirse apenas a los aspectos formales de la organización omitiendo completamente la organización informal y principalmente, los aspectos humanos de la organización. También interacciones entre muchas variables críticas, como el compromiso personal y la orientación profesional de los miembros de la organización, el conflicto entre los objetivos individuales y los objetivos organizacionales, etc.

6. Limitación del campo de aplicación: Sus principios y métodos carecen de una complementación más amplia, pues Taylor encara el problema de la organización racional del trabajo, partiendo de un punto limitado y específico en la empresa, lo cual fatalmente limita y restringe su enfoque, ya que no considera con mayor detalle los demás aspectos de la vida de una empresa, tales como los financieros y comerciales, entre otros. .

7. Enfoque prescriptivo y normativo: La administración científica se caracteriza por la preocupación en establecer y prescribir principios normativos que deben ser aplicados como una receta en determinadas circunstancias, para que el administrador pueda tener éxito. Busca estandarizar ciertas situaciones para poder patronizar la manera como deberán ser administradas. Es un enfoque dirigido a recetas anticipadas, a soluciones enlatadas y a principios normativos que deben regir el cómo hacer las cosas dentro de las organizaciones. Esa perspectiva muestra a la organización cómo debería funcionar, en lugar de explicar su funcionamiento.

8. Enfoque de sistema cerrado: visualiza las empresas como si existieran en el vacío, o como si fuesen entidades autónomas, absolutas y herméticamente cerradas a cualquier influencia venida de fuera de ellas; se caracteriza por el hecho de visualizar solamente aquello que sucede dentro de una organización, sin tener en cuenta el medio ambiente en que está situada. Es un enfoque de sistema cerrado y su comportamiento es mecánico, previsible y determinístico: sus partes funcionan dentro de una lógica inmodificable. Sin embargo las organizaciones nunca se comportan como sistemas cerrados y no pueden reducirse a sólo algunas pocas variables o a algunos aspectos más importantes.

TEORÍA CLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN

En 1916 en Francia surgió la teoría clásica, la cual concibe la organización como un estructura. Al igual que la administración científica su objetivo es la búsqueda de la eficiencia de las organizaciones.

Para Fayol, los principales aspectos de la teoría son tratados en: la división del trabajo, autoridad y responsabilidad, unidad de mando, unidad de dirección, centralización y jerarquía o cadena escalar.

OBRA DE FAYOL

Henri Fayol (1841 – 1925) nació en Constantinopla y falleció en París, se graduó de Ingeniero de Minas a los 19 años, hizo grandes aportes a los diferentes niveles administrativos, considerado el padre de la Teoría Clásica de la Administración la cual nace de la necesidad de encontrar lineamientos para administrar organizaciones complejas, fue el primero en sistematizar el comportamiento gerencial, establece catorce principios de la administración, dividió las operaciones industriales y comerciales en seis grupos que se denominaron funciones básicas de la empresa, las cuales son:

1. Funciones Técnicas: Relacionadas con la producción de bienes o de servicios de la empresa.
2. Funciones Comerciales: Relacionadas con la compra, venta e intercambio.
3. Funciones Financieras: Relacionadas con la búsqueda y gerencia de capitales.
4. Funciones de Seguridad: Relacionadas con la protección y preservación de los bienes de las personas.
5. Funciones Contables: Relacionadas con los inventarios, registros balances, costos y estadísticas.
6. Funciones Administrativas: Relacionadas con la integración de las otras cinco funciones. Las funciones administrativas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa, siempre encima de ellas.

Argumenta Fayol, que ninguna de las cinco funciones esenciales precedentes tienen la tarea de formular el programa de acción general de la empresa, de constituir su cuerpo social, de coordinar los esfuerzos y de armonizar los actos, esas atribuciones constituyen otra función, designada habitualmente con el nombre de administración.

Para aclarar lo que son las funciones administrativas, Fayol define el acto de administrar como: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

Las funciones administrativas engloban los elementos de la administración:

1. Planear: Visualizar el futuro y trazar el programa de acción.
2. Organizar: Construir tanto el organismo material como el social de la empresa.
3. Dirigir: Guiar y orientar al personal.
4. Coordinar: Ligar, unir, armonizar todos los actos y todos los esfuerzos colectivos.
5. Controlar: Verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las ordenes dadas.

- Planificación
- Organización
- Dirección
- Coordinación
- Control

Estos son los elementos de la administración que constituyen el llamado **proceso administrativo** y que son localizables en cualquier trabajo de administración en cualquier nivel o área de actividad de la empresa.

Administrativas

Técnicas

Comerciales

Financieras

Contables

De seguridad

Para Fayol, las **funciones administrativas** difieren claramente de las otras cinco funciones esenciales. Es necesario no confundirlas con la **dirección**, porque dirigir es conducir la empresa, teniendo en cuenta los fines y buscando obtener las mayores ventajas posibles de todos los **recursos** de que ella dispone, es asegurar la marcha de las seis funciones esenciales; la administración no es sino una de las seis funciones, cuyo ritmo es asegurado por la **dirección**.

La **ciencia** de la administración, como toda **ciencia**, se debe basar en **leyes** o principios; Fayol adopta la denominación principio, apartándose de cualquier idea de rigidez, por cuanto nada hay de rígido o absoluto en **materia** administrativa. Tales principios por lo tanto, son maleables y se adaptan a cualquier circunstancia, **tiempo** o lugar.

-

PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS DE FAYOL:

1. División de Trabajo: Cuanto más se especialicen las personas, con mayor eficiencia desempeñarán su oficio. Este principio se ve muy claro en la moderna línea de montaje.
2. Autoridad: Los gerentes tienen que dar órdenes para que se hagan las cosas. Si bien la **autoridad** formal les da el derecho de mandar, los gerentes no siempre obtendrán obediencia, a menos que tengan también **autoridad personal** (Liderazgo).
3. Disciplina: Los miembros de una organización tienen que respetar las reglas y convenios que gobiernan la empresa. Esto será el resultado de un buen **liderazgo** en todos los niveles, de acuerdos equitativos (tales disposiciones para recompensar el rendimiento superior) y sanciones para las infracciones, aplicadas con **justicia**.
4. Unidad de **Dirección**: Las **operaciones** que tienen un mismo **objetivo** deben ser dirigidas por un solo **gerente** que use un solo **plan**.

5. Unidad de Mando: Cada empleado debe recibir instrucciones sobre una operación particular solamente de una **persona**.
6. Subordinación de **interés** individual al bien común: En cualquier empresa el **interés** de los empleados no debe tener prelación sobre los intereses de la organización como un todo.
7. Remuneración: La compensación por **el trabajo** debe ser equitativa para los empleados como para los patronos.
8. Centralización: Fayol creía que los gerentes deben conservar la **responsabilidad** final pero también necesitan dar a sus subalternos **autoridad** suficiente para que puedan realizar adecuadamente su oficio. El problema consiste en encontrar el mejor grado de centralización en cada caso.
9. Jerarquía: La línea de **autoridad** en una organización representada hoy generalmente por cuadros y líneas de un **organigrama** pasa en orden de rangos desde la alta **gerencia** hasta los niveles más bajos de la empresa.
10. Orden: Los **materiales** y las personas deben estar en el lugar adecuado en el momento adecuado. En particular, cada individuo debe ocupar el cargo o posición más adecuados para él.
11. Equidad: Los administradores deben ser amistosos y equitativos con sus subalternos.
12. Estabilidad del **personal**: Una alta tasa de rotación del personal no es conveniente para el eficiente funcionamiento de una organización.
13. Iniciativa: Debe darse a los subalternos **libertad** para concebir y llevar a cabo sus planes, aún cuando a veces se comentan errores.
14. Espíritu de equipo: Promover el espíritu de equipo dará a la organización un sentido de unidad. Fayol recomendaba por ejemplo, el **empleo de la comunicación** verbal en lugar de **la comunicación** formal por escrito, siempre que fuera posible.

TEORIA DE LA ORGANIZACION

1.La administración como ciencia: todos los autores de la **teoría** clásica afirman unánimemente que se debe estudiar y tratar la organización y la administración científicamente, sustituyendo el **empirismo** y la improvisación por técnicas científicas. Se pretende elaborar una ciencia de la administración. Fayol ya afirmaba la necesidad de una enseñanza organizada y metódica de la administración, de carácter general para formar mejores administradores, a partir de sus aptitudes y cualidades personales. En su época, esa idea era una novedad, su posición era la de que siendo la administración una ciencia como las demás, su enseñanza en las escuelas y universidades era plenamente posible y necesaria.

2.Teoría de la organización: La **teoría** clásica concibe la organización como una **estructura**. La manera de concebir la **estructura organizacional** está bastante influenciada por las concepciones antiguas de organización (como la organización militar y la eclesiástica) tradicionales, rígidas y jerarquizadas. Para Fayol, la organización abarca solamente el establecimiento de la estructura y de la forma, siendo por lo tanto, **estática** y limitada. Para Mooney, "la organización es la forma de toda asociación humana para la realización de un fin común. La técnica de la organización puede ser descrita como la técnica de correlacionar actividades específicas o funciones en un todo coordinado". Para Mooney, como para Fayol y Urwick, la organización militar es el **modelo del comportamiento** administrativo. Así la preocupación por la estructura y la forma de la organización **marca** la esencia de la teoría clásica.

ELEMENTOS DE LA ORGANIZACION

Elementos de la Administración para Urwick

Urwick desdobra los elementos de la administración en siete funciones:

1. Investigación
2. Previsión

3. Planeamiento
4. Organización
5. Coordinación
6. Mando
7. Control

Estos elementos o funciones constituyen la base de una buena organización, toda vez que una empresa no puede desarrollarse en **torno** a personas, sino a su organización.

Elementos de la administración para Gulick

Gulick propone siete elementos como las principales funciones del **administrador**:

1. Planeamiento (planning): es la tarea de trazar las líneas generales de las cosas que deben ser hechas y los métodos para hacerlas, con el fin de alcanzar los **objetivos** de la empresa.
2. Organización (organizing): es el establecimiento de la estructura formal de autoridad, a través de la cual las subdivisiones de trabajo son integradas, definidas y coordinadas para el **objetivo** en cuestión.
3. Asesoría (staffing): prepara y entrena el personal y mantiene condiciones favorables de trabajo.
4. Dirección (directing): tarea continua de tomar decisiones e incorporarlas en órdenes e instrucciones específicas y generales; funciona como **líder** en la empresa.
5. Coordinación (coordinating): establece relaciones entre las partes del trabajo.
6. Información (reporting): esfuerzo de mantener informados respecto a lo que pasa, aquellos ante quienes el jefe es responsable, esfuerzo que presupone naturalmente la existencia de **registros**, documentación, **investigación** e inspecciones.
7. Presupuestación (budgeting): función que incluye todo lo que se dice respecto a la elaboración, ejecución y fiscalización presupuestarias, el **plan fiscal**, la **contabilidad** y el **control**.

PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACION

Para los autores clásicos no bastaba simplemente con enunciar los elementos de la administración, era necesario ir más allá, y establecer las condiciones y normas dentro de las cuales las funciones del **administrador** deberían ser aplicadas y desarrolladas. El administrador debe obedecer a ciertas normas o reglas de **comportamiento** que le permitan desempeñar bien sus funciones de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. De allí los llamados principios generales de la administración, desarrollados por casi todos los autores clásicos como normas y **leyes** capaces de resolver los problemas organizacionales.

Principio de Administración para Urwick

Urwick fue un autor que procuró divulgar los puntos de vista de los autores clásicos de su época. A continuación dichos principios:

- 1.Principio de la especialización:** Cada **persona** debe realizar una sola función en cuanto fuere posible, lo que determina una división especializada del trabajo.
- 2.Principio de autoridad:** debe haber una línea de autoridad claramente definida, conocida y reconocidas por todos desde la cima de la organización hasta cada individuo de base.
- 3.Principio de Amplitud Administrativa:** este principio destaca que cada superior debe tener cierto número de subordinados a su cargo, dicho número dependerá del nivel del cargo y la **naturaleza** del mismo.

4.Principio de la diferenciación: los deberes, autoridad y **responsabilidad** de cada cargo y sus relaciones con los otros cargos, deben ser definidos por escrito y comunicadas a todos.

APRECIACION CRITICA DE LA TEORIA CLASICA

1.Enfoque simplificado de la organización formal: todos los demás autores clásicos conciben la organización en términos lógicos, rígidos y formales, sin considerar su contenido psicológico y social con la debida importancia. Se restringe apenas a la organización formal, estableciendo esquemas lógicos preestablecidos, según los cuales toda la organización debe ser construida y a los cuales todos deben obedecer. En este sentido establece, como el administrador debe conducirse en todas las situaciones a través del **proceso administrativo** y cuales son los principios generales que deben seguir para obtener la máxima eficiencia.

2.Ausencia del Trabajo experimental: los autores de la teoría clásica fundamentan sus conceptos en la **observación**, y sentido común. Su **método** era empírico y **concreto**, basado en la experiencia directa. Dejando de un lado la comprobación científica para las afirmaciones de las **teorías**.

3.El extremo **racionalismo en la concepción de la administración:** los autores clásicos se preocupan demasiado por la presentación racional y **lógica** de sus proposiciones, sacrificando la claridad de sus ideas. El obstruccionismo y formalismo son criticados intensamente por llevar el **análisis** de la administración a la superficialidad y a la falta de **realismo**.

4.Teoría de la máquina: los autores modernos denominan la teoría clásica como teoría de la máquina, por el hecho de establecer que en determinadas **acciones** y causas ocurrirán determinados efectos o consecuencias dentro de alguna correlación razonable.

5.Enfoque incompleto de la organización: la teoría clásica solamente se preocupó por la organización formal, descuidando completamente la organización informal al no considerar el comportamiento humano dentro de la organización. La llamada teoría de la organización formal realmente no ignoraba los problemas humanos de la organización, sin embargo no consiguió dar un tratamiento sistemático a la interacción entre las personalidades y los **grupos** informales.