

SERIE DE LECTURAS RECOMENDADAS

Marzo 2008

**UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 2**

Economía y Pensamiento Administrativo

**Pontificia Universidad Javeriana
Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas
Seminario Del Pensamiento Administrativo**
Por Ricardo Vivas Bernal
Andrés Fajardo

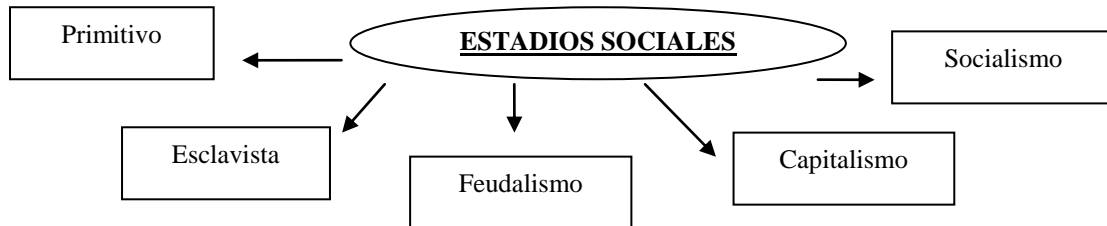
Indice

1. Elementos básicos de un sistema económico
2. Modernidad Y Modernismo
3. Colombia y su paso a la modernidad
4. Los movimientos culturales como vehículo de cambio
5. Conceptos
6. Obra de Taylor
7. Periodos de Taylor
8. Racionalización del trabajo
9. Principios de la administración científica
10. Teoría clásica de la administración
11. Obra de Fayol
12. Planificación, Organización, Dirección, Coordinación y Control
13. Principios administrativos de Fayol
14. Teoría de las relaciones humanas
15. Teoría de la motivación humana de Maslow
16. Teoría tradicional ' X '
17. Teoría ' Y '
18. Higiene
19. Motivadores
20. Efectos del entorno de trabajo sobre los individuos
21. Efectos sobre grupos de trabajo del entorno de trabajo
22. La Burocracia
23. La escuela cuantitativa
24. Probabilidad e inferencia
25. Aplicaciones en los negocios
26. Técnicas cuantitativas
27. Programación Lineal
28. Teoría de Colas
29. Teoría de la Probabilidad
30. Toma de decisiones
31. Características de la toma organizacional de decisiones
32. Teoría de contingencia
33. Principales factores que afectan una organización
34. Ambiente
35. Tecnología
36. Otras teorías

1. Elementos básicos de un sistema económico

- Necesidades básicas de los seres humanos: necesidades fisiológicas, culturales y psíquicas.
- Problemas económicos: cuestionamiento de que producir, cuanto producir, como producir y a quien se le va a vender el producto.
- Actividades económicas: producción, distribución, cambio y consumo.
- Factores de la producción: tierra, capital, trabajo, tecnología, conocimiento y organizaciones.

Estadios sociales de la humanidad



“El sistema económico y los estados sociales de la humanidad se hayan eternamente ligados, ha medida que se ejercen cambios drásticos en los elementos básicos de la economía, se ve un cambio notable en la sociedad; esto se demuestra en que para cada estado social humano, existe un sistema de producción diferente”.

2. Modernidad Y Modernismo

El mundo durante el siglo XV (renacimiento) hasta el XX adopta la modernidad, que genera divisiones entre los sectores tradicionales y modernos, con influencia de tres revoluciones sucedidas en Europa y sus colonias en América del norte: una revolución económica, caracterizada por el capitalismo o propiedad privada de los bienes de producción y tierras, el auge de la tecnología y la ciencia como medios de desarrollo, la creación de la industria fabril, el trabajo asalariado y el sostenimiento de la producción con relación al crecimiento de la población.

Una revolución política, caracterizada por la creación de los estados nacionales modernos, la formulación de una teoría política democrática, ya sea una democracia económica social o participatoria.

Una revolución cultural, caracterizada por el crecimiento del sistema escolar formal, la alfabetización, la creación de la industria cultural como lo son la industria editorial y los diarios como elemento central del intercambio de ideas de la sociedad.

Este proceso de modernización tendió a ignorara que en los países no desarrollados existían instituciones o situaciones tradicionales, como lo era el trabajo no asalariado, la supervivencia del campesino, el dominio político violento sobre amplios sectores de la población, la existencia de ideologías autoritarias, el papel represivo de la iglesia etc.

3. Colombia y su paso a la modernidad

El ingreso de Colombia al mundo se da a través de la conquista española, lo que tuvo como consecuencias la temprana incorporación al mundo occidental y que los procesos de modernización llegaran debilitados, sus primeros esbozos brotaron en la elite criolla y con el factor a favor de la rápida mestizaje que había en la nueva granada donde el 90% de la población hablaba el español y la iglesia católica prevalecía. El primer esfuerzo modernizador se vio ligado al apoyo a la tecnología autóctona y la transformación de las entidades de educación superior; reforzando la identidad nacional, subrayo la importancia de la ciencia aplicada a los problemas nacionales y promovió la idea de que el pensamiento y las instituciones españolas eran sinónimos de atraso, generando la

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 4

independencia nacional y aunque los tres sectores cultural, económico y político conservaban aspectos tradicionalistas como el poder de la iglesia el bipartidismo, los trabajadores no asalariados los conflictos armados.

“A medida que la modernidad, se infiltraba en las sociedades tradicionales, se generaban cambios en el estilo de vida de la gente de la época, cambios en el ámbito cultural , económico y político, estos que llegaron con un severo atraso a latino América y con un serio debilitamiento, causa del poder tradicionalista de España y su influencia en los países latinos, aunque en una manera lenta y teniendo que pasar por encima de guerras civiles o diferencias entre religiosos y laicos, la modernidad basada en el crecimiento de la industria cafetera llego al país y aunque no se adoptado en la totalidad, ya pensamos en dar el salto al post modernismo”

4. Los movimientos culturales como vehículo de cambio

El término cultura es un termino universal pero al mismo tiempo muy pluralista, las culturas siempre han sido medidas en tiempo e historia y cada cultura es sucedida por otro sin poder volver a ser retomada en el ámbito común. Antes de la segunda guerra debido el hermetismo de las culturas de clase, los trabajadores y sindicatos abogaron por crean una clase específicamente trabajadora y del mismo modo los intelectuales independientes y los artistas crearon la bohemia, llena de cultura e independencia; después de la segunda guerra mundial decayeron las culturas de clase debido a explicación de múltiples causales, entre ellas la producción en masa y crecimiento de la comunicación en masa.

Después de la segunda guerra mundial hubo tres movimientos que crearon un nuevo significado de la vida, con una extravagancia existencial, creadas por grupos de culturas jóvenes que continuarían con su estilo hasta ser adultos; respondiendo mutuamente a la pluralización del universo cultural, la destrucción de las culturas de clase y encontrando resistencia representados por sus propios contra movimientos, estas tres generaciones son:

- La generación existencialista inicio tras la segunda guerra mundial, siendo la primera y la mas cerrada, penetrando rápidamente las ideas de Sartre en la juventud europea, sublevándose subjetivamente contra la osificación de las formas de vida burguesas, contra las restricciones normativa y ceremoniales arraigadas a la vida cotidiana y proclamar la practica de una propia libertad en el ámbito particular.
- Los alienados históricamente corresponden al boom económico de la posguerra y la ampliación de las posibilidades sociales, donde la búsqueda de la libertad era una meta común, extendiendo la experiencia humana a áreas tabú, reivindico la ampliación familiar, el retorno a la vida rural y la libertad sexual u homosexual.
- El postmodernismo es una creación de la generación alienada desilusionada de su percepción del mundo y basado en él todo vale y sin objetivo único importante que de pie a una rebelión colectiva, no representando ninguna tendencia política en particular, con posibilidad de todo tipo de movimiento y donde ya no existe una moda sino que se encuentran varias modas al tiempo.

Cada generación prosigue a la anterior en busca de una pluralización del universo cultural, siendo la transformación desigual y se puede ver en que la realidad de un país es el futuro de otro; aunque las culturas de clase no hayan desaparecido y los europeos se crean superiores aún, existiendo conflictos generacionales. La caída de las culturas de clase puede explicarse a través de la creación del consumismo, donde desde el ámbito post-industrial el centro de las actividades cruciales de la vida son en el tiempo de ocio, donde la cantidad de consumo es relacionada con la identificación cultural, por consecuente esta es cuantitativa y no cualitativa; y solo frenada por crisis y depresiones económicas y donde el consumo no es uniforme, si no hecho para una individualización de gustos.

“los diferentes cambios, que hemos visto y podemos notar entre generaciones, por ejemplo entre la generación alienada (nuestros padres) y la generación post modernista (nosotros), genera constantes roces, aunque la época no marca del todo el cambio de generación, las condiciones sociales también podrían marcar una gran pauta, ¿Qué tan post modernista puede ser un niño que se muere de hambre en Somalia?, la condición generacional se marca mas por los efectos generados por los cambios sociales en los hábitos de la vida cotidiana, estilo de vida y manera de pensar”

5. Conceptos

Administración científica

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.

6. 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.

7. 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; Publica "A note on belting". "A piece Rate system".
- 1903: Publica "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: Publico "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.

8. Racionalización 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).

9. Principios de la administración científica

Principios de la administración científica de Taylor.

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

1. Ciencia en lugar de empirismo y de improvisación.
2. Selección y entrenamiento de los trabajadores.
3. Articular el trabajo con la ciencia.
4. División del trabajo y de las responsabilidades

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.

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 7

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.

- **Henry Lawrence Gantt**

Originario del sur de Maryland Estados Unidos, nació en 1861 y murió en 1919, obtuvo título de ingeniero y conoció a Taylor en 1887 en la Midvale Steel Co. Y a partir de esa fecha se convirtió en fiel discípulo y colaborador, hasta 1901 cuando conformó su propia firma de ingenieros. Sin embargo, Gantt prestó más atención en crear un ambiente que le permita obtener mayor cooperación de sus trabajadores, al fijarles una tarea bien definida. Para tal efecto estableció un sistema de remuneración a los obreros a los que llamó primas y tareas de Gantt.

Así mismo desarrolló métodos de adiestramientos de obreros para formarlos profesionalmente, sus aportes más relevantes fueron el desarrollo de técnicas gráficas para planear y controlar las cuales en la actualidad llevan su nombre, como la famosa gráfica de Gantt.

- **Lillian & Frank Bunker Gilberth**

También discípulos y unos eficaces continuadores de los estudios de Taylor. Después de concluir la preparatoria, Frank Gilberth se dedicó a trabajar en la construcción y se inició como aprendiz de albañil. Fue precisamente en esa actividad donde implantó un método para efectuar el menor número de movimientos en el menor tiempo posible.

Sus estudios y experimentos lo llevaron a identificar los 17 elementos básicos que se podrían aplicar en cualquier actividad para reducir movimientos. Él llama a estos elementos THERBLIGS denominación que utilizó por inversión de su apellido. A cada elemento le asignó un símbolo y un color, similar a un diagrama de flujo.

Lillian fue la primera psicóloga industrial y la mezcla de estos dos talentos, generaron la ergonomía y la conclusión de que la insatisfacción del trabajo no se debe a la monotonía sino a la falta de interés, tanto por parte de la administración así como del trabajador.

“La teoría científica de la administración, enfatizaba su investigación y resultados en la producción y la planta, pocos avances se vieron en el ámbito estructural y organizacional, lo importante era sacar el máximo provecho de un trabajador, en base al eliminar tiempos y movimientos innecesarios (cabe notar la importancia de Henry Ford con la creación de la cadena de producción) y incentivado personalmente por medio de incrementos o bonos salariales; a menos de Lillian Gilberth la teoría se movía en el ámbito neto de los ingenieros y la producción en masa (industrialismo), ella introdujo un punto de discusión, al tratar el tema de la psicología del trabajo. Las constantes críticas del lo deshumanizado de la teoría científica o la mecanización del hombre, trajo conflictos entre los trabajadores y los patrones que se reflejaron en la época de la recesión, algo muy notable en la creación de los primeros sindicatos americanos en Detroit, al continuar el avance de las teorías administrativas, se llegaría a la conclusión de que el incentivo económico no era lo único que incentivaba al trabajador, aunque todavía veamos este estilo de incentivo y teoría práctica, en organizaciones de nuestro país”

10. Teoría clásica de la administración

En 1916 en Francia surgió la teoría clásica, la cual concibe la organización como una 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: la división del trabajo, autoridad y responsabilidad, unidad de mando, unidad de dirección, centralización y jerarquía o cadena escalar.

11. Obra de Fayol

Henri Fayol (1841 – 1925) nació en Constantinopla y falleció en París. Se gradúa de Ingeniero de Minas a los 19 años, hizo grandes aportes a los diferentes niveles administrativos, es 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, estableció 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.

12. Planificación, Organización, Dirección, Coordinación y 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.

13. 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.

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 10

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.

“Los aportes de Fayol fueron los primeros, en tomar el rumbo de la estructura organizacional, mas enfocada así a el área administrativa y muestras los primeros esbozos de la jerarquía institucional. Una teoría más humanizada que la de Taylor plantea, un ambiente propicio y de responsabilidades dadas y no variables en las diferentes áreas de la organización, dejando un poco de lado el aumento de la producción, busca el buen funcionamiento de organización desde el área técnica hasta el área administrativa”

“La teoría clásica y científica, no permiten el crecimiento del empleado, ni su colaboración y aportes (creatividad) a la organización, son marcados con una labor y una posición en una jerarquía especifica, donde lo importante es el bienestar netamente económico de la organización”

14. Teoría de las relaciones humanas

Elton Mayo

Elton mayo nació en 1880 y murió en 1949. Australiano, fue científico social, profesor y director de Investigaciones sociales de la Harvard School of Business Administration. Todos sus estudios se hayan relacionados con el experimento de Hawthorne hechos en la Western Electric, empresa dedicada a la producción de aparatos telefónicos. Este experimento, que buscaba el aumento en la productividad, se desarrollaron en cuatro etapas, estas fueron:

1. El cambio en la intensidad de la luz, en dos cuartos con dos grupos diferentes, que se encontraban realizando las mismas tareas.
2. La sala de montaje de rieles.
3. El programa de entrevistas.
4. La sala de observación del montaje de terminales.

Los diferentes experimentos se dieron por fallidos, mas mayo produjo las siguientes conclusiones:

- 9 **Resultado de la integración social:** se dedujo entonces que el rendimiento del operario no está sujeto por la capacidad física o fisiológica del empleado, como lo verificaban las teorías clásicas, sino también por normas informales sociales y las expectativas de los trabajadores, es decir, cuanto más integrado socialmente se encontraba un grupo mayor es la disposición para producir, de lo contrario aunque el empleado reúna las condiciones físicas y fisiológicas y no se encuentra integrado su eficiencia bajará notablemente.
- 9 **El comportamiento social de los empleados:** se pudo verificar que los trabajadores no reaccionan aisladamente, sino como miembro de un grupo, ya que cualquier desvío de las normas grupales, implicaba castigos sociales y morales por parte de sus compañeros.

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 11

- 9 **La recompensas y sanciones sociales:** debido al concepto de Taylor del hombre económico se crearon los planes de remuneración e incentivos con el objetivo de aumentar la eficiencia y la producción. Pero en la teoría de Elton Mayo se puede afirmar que las personas principalmente son motivadas por la NECESIDAD DE RECONOCIMIENTO, de aprobación social y de participación en las actividades de los grupos. Es decir, no es un hombre económico y su vez social.
- 9 **Los Grupos Informales:** mientras las teorías clásicas se preocuparon por el aspecto informal, como la autoridad, la responsabilidad, la especialización, el estudio de tiempos y movimientos, la teoría de las relaciones humanas se dedica al estudio del aspecto de la parte informal de la organización: comportamientos, actitudes, creencias, expectativas. Y frente a los estudios se concluyó que los trabajadores tendían a actuar o reaccionar no como individuos sino como grupos informales, es decir como un sistema de relaciones interpersonales que se forman dentro de la organización. Los grupos informales pueden tomar control sobre el proceso de producción sin tener en cuenta las reglas formales y los reglamentos de la gerencia, el poder y los canales de información se vuelven centralizados. Es así como la influencia del grupo lleva a que se obtengan premios o castigos no económicos.
- 9 **Las Relaciones Humanas:** los individuos dentro de las organizaciones se mantienen en constante interacción social, es decir, por los contactos y las relaciones entre personas y grupos. Cada individuo busca ser comprendido y aceptado, a sus vez busca ser influenciado por las aptitudes y normas informales.
- 9 **Importancia del Contenido del Cargo:** la forma más eficiente no es la división o especialización del trabajo, sino que también es necesario cambiar de actividad ya que los trabajos repetitivos tienden a volverse monótonos y mortificantes, afectando las actitudes del trabajador conllevando a la disminución de la eficiencia.
- 9 **Los aspectos Emocionales:** estos se vuelven de gran importancia para el estudio de las emociones en relación con el rendimiento laboral esto hace que aparezcan nuevas ciencias como la psicología social y la sociología organizacional.
- 9 **Los códigos sociales:** estos son códigos informales que regulan las relaciones entre las personas y sus actitudes, entonces:
- ⊗ No debes producir a un nivel más alto de lo acordado
 - ⊗ No debes producir muy poco trabajo
 - ⊗ No debes acusar a tus compañeros
 - ⊗ Debes comportarte como una persona común
 - ⊗ No seas bullicioso, demasiado seguro de ti mismo, ni tengas grandes deseos de ser líder.
- 9 **Los liderazgos informales:** en general el liderazgo informal se da a quien muestra habilidad y destreza para la solución de problemas dentro y fuera del grupo. La experiencia de los acompañantes de Mayo, dedujo que los que tienen posiciones privilegiadas son consultados por los demás. Esto lleva a que el grupo ponga responsabilidad sobre ello.

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 12

Abraham Maslow

Psicólogo y consultor industrial americano, nació en 1908 y murió en 1970, propuso su teoría la motivación humana en la década de los cincuentas, su principal obra escrita fue:

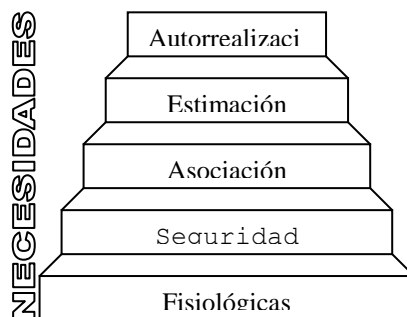
☞ Motivation and personality, New York, Herper y Row, 1954.

15. Teoría de la motivación humana de Maslow

En busca de un ambiente propicio para el desempeño de los recursos humanos, en las organizaciones, surgen las teorías de la motivación del empleado y con esto, los supuestos de las necesidades que deben ser satisfechas por la organización para el bienestar de sus recursos humanos. Maslow baso su teoría en los siguientes supuestos:

- ☞ Es una teoría general que concibe al organismo como un todo.
- ☞ Se preocupa por los objetivos finales y no los parciales.
- ☞ Los objetivos más básicos son más fundamentales que los específicos.
- ☞ Cada acto humano puede tener mas de una motivación.
- ☞ Todo acto del organismo es motivado o motivador.
- ☞ Las necesidades humanas están dispuestas en una jerarquía de valor o importancia.
- ☞ Una clasificación de motivaciones debe siempre considerar los niveles de especificidad o generalización de motivos.
- ☞ La teoría de la motivación debe centrarse, en el hombre y no en el animal.
- ☞ El medio debe ser interpretado en función del organismo.
- ☞ La teoría de la motivación no es sinónimo de la teoría del comportamiento.

El supuesto clave, que todo los autores (Chavenato, Koontz, Wehrich...) toman es el de "La teoría de la jerarquía del las necesidades", la cual se explica en la "pirámide de la jerarquía de las necesidades".



1. **Necesidades fisiológicas:** Estas son las necesidades humanas, como el sueño, la alimentación.
2. **Necesidades de seguridad:** Estas son las necesidades de librarse de riesgo físico y del temor a perder su trabajo.
3. **Necesidades de asociación o aceptación:** Esta es la necesidad de ser aceptados por los demás.
4. **Necesidades de estimación:** Esta es la necesidad de sentir estimación propia, como de los demás.
5. **Necesidad de autorrealización:** Esta es la necesidad, de llegar a ser, lo que uno es capaz de ser.

Douglas McGregor

Douglas McGregor, considerado como el más influyente teórico contemporáneo del comportamiento humano en las organizaciones, nació en 1906 y murió en 1964, fue profesor y asesor en asuntos de Administración Industrial del Massachusetts Institute of Technology.

16. Teoría tradicional ' X '

La teoría X asume que la gente es perezosa; odian el trabajo hasta el punto de que lo evitan; no tienen ninguna ambición, no toman ninguna iniciativa y la evitan de tomar cualquier responsabilidad; lo único que desea es seguridad, y conseguirlo hacer cualquier trabajo, debe ser recompensado, ser forzado, ser intimidado y ser castigado. **Ésta es la filosofía supuesta del “garrote y de la zanahoria” de la gerencia.** Si esta teoría era válida, los encargados tendrán que constantemente limpiar a su personal, a que no pueden confiar en y que rechace cooperar. En una atmósfera tan opresiva y frustrante, no hay posibilidad de ningún logro o de ningún trabajo creativo.

17. Teoría ' Y '

Esto está en contraste sostenido a la teoría ' X '. McGregor creyó que la gente desea aprender y que el trabajo sea su actividad natural hasta el punto de ella desarrolle autodisciplina y el auto desarrolló. Ven su recompensa no tanto en pagos de efectivo como en la libertad para hacer el trabajo difícil y desafiador por sí mismos. El trabajo del encargado es ' ensamblar a cola de pato ' el deseo humano para el auto desarrollo en la necesidad de la organización de la eficacia productiva máxima. Los objetivos básicos de ambos por lo tanto se resuelven y con la imaginación y el sinceramiento, el potencial enorme puede ser aprovechado.

Fredrick Herzberg

Propone la higiene de dos factores y su teoría de la motivación. Frederick Herzberg, Ha contribuido a las relaciones y a las motivaciones humanas en los términos del desarrollo de organización con dos postulados:

- **Teoría De la Higiene**
- **Motivación**

La primera parte de la teoría de la motivación implica la teoría de la higiene e incluye el ambiente de trabajo. Los factores de la higiene incluyen:

- La compañía,
- Sus políticas y su administración,
- La clase de supervisión que pueblan recibe mientras que en el trabajo,
- Condiciones de trabajo
- Relaciones interpersonales
- Sueldo
- Estatus
- Seguridad.

Estos factores no conducen a las motivaciones pero sin ellas hay descontento. La segunda parte de la teoría de la motivación implica lo que hace la gente realmente en el trabajo. Los motivadores son:

- Logro,
- Reconocimiento,
- Crecimiento / adelanto
- Interés en el trabajo

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 14

Estos factores resultan de los generadores internos en los empleados. Estos acercamientos (higiene y motivación) se deben hacer simultáneamente. Si trata a la gente lo mejor posible, usted, así, logra que tenga un mínimo de descontento. La gente consigue reconocimiento por los logros, interés, y la responsabilidad. Creciendo y avanzando en su trabajo en su trabajo. Por lo tanto, la higiene y los factores de la motivación pueden ser enumerados como sigue:

18. Higiene

- Políticas y administración de la compañía
- Supervisión
- Condiciones de trabajo y relaciones interpersonales
- Sueldo, estatus y seguridad

19. Motivadores

- Logro
- Reconocimiento para el logro
- Interés en la tarea
- Responsabilidad de la tarea agrandada
- Crecimiento y adelanto a las tareas de un nivel más alto

20. Efectos del entorno de trabajo sobre los individuos

El entorno de trabajo tiene un efecto en individuos de la siguiente manera:

- Proporcionará, por lo menos, suficiente para sus necesidades básicas y a menudo mucho más. Por ejemplo, hace 50 años en el Reino Unido, el alimento y el abrigo eran necesidades básicas de una persona. Hoy, la mayoría de las familias consideran que las necesidades básicas también incluyen un coche, un televisor, etc.
- Puede o puede no proporcionar una seguridad adecuada. Una vez más la mayoría de los individuos buscan un trabajo seguro, por ejemplo: algunos hombres en los aparejos de aceite, buscan la alta paga por un período limitado pero con seguridad limitada.
- Provee a un individuo de una identidad. Como miembro de una organización, él realiza una función específica.
- También repercute en la auto realización, donde la consideración se ha dado para asegurar que el trabajo es creativo y da la satisfacción profesional.
- Provee al individuo de estatus. Hay un estatus en todos los trabajos que proporcionan al trabajo una especie de investigación para hacer el trabajo más interesante.

21. Efectos sobre grupos de trabajo del entorno de trabajo

Rensis Likert ha descrito ya cómo los varios estilos de la gerencia en una organización pueden influir a los grupos en una organización. Mientras que el entorno de trabajo afectará al individuo, tendrá indudablemente un mayor efecto en los grupos de funcionamiento, desde entonces mientras que un individuo puede tener ciertas necesidades, él no obtendrá esas necesidades satisfechas, si el entorno de trabajo no las proporciona al grupo de funcionamiento.

El grupo de funcionamiento es el instrumento de la sociedad a través del cual en medida grande, el individuo adquiere sus actitudes, opiniones, metas e ideales, él es también una de las fuentes fundamentales de la disciplina y de los controles sociales.

Por lo tanto, el entorno de trabajo tiene un efecto en grupos como sigue:

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 15

- Afectará la moral del grupo.
- Se determinará si el grupo alcanza los objetivos fijados por la organización.
- Se determinará si el grado de cooperación ha sido proporcionado por el grupo
- Motivará al grupo a la una mejor proyección (elasticidad).
- Se determinará si las relaciones humanas dentro de una organización son buenas o malas.
- También afectará las relaciones entre la gerencia y los sindicatos.

“La teoría de las relaciones humanas le abrió la puerta a las ciencias humanas como la psicología, la ciencias políticas, la antropología.... y un punto de vista humanizado, como social, del área de la producción, trajo la idea de un interés común de la organización y de todas sus partes; en busca del beneficio social, mas no económico, como se pensaba Taylor, introdujo el bienestar y la preocupación de la organización, por la calidad de vida de sus trabajadores.









La búsqueda de la satisfacción del empleado no se haya totalmente ligado a la satisfacción ordenada de sus necesidades, se basa en el bienestar que se nota en su entorno, en todo el sistema al que pertenezca y no solo a su área de trabajo”

22. La Burocracia

Max Weber

Max Weber nació 1864 y murió en 1920, sociólogo alemán fue el creador de la sociología de la burocracia, profesor de la universidad de Friburgo y de Heidelberg. El concepto de Weber de la burocracia es diferente al común de ineficiencia y papeleo, por el contrario, él en las características de la burocracia encuentra el máximo orden de la organización. Estas características son las siguientes:

La burocracias es una organización:

-  Consolidada por normas escritas.
-  Que se basa en la división sistemática del trabajo.
-  Que establece el cargo según el principio jerárquico.
-  Que fija reglas y normas técnicas para el desempeño de cada cargo.
-  Que selecciona a las personas sobre la base del merito y la clasificación y no en preferencias personales.
-  Que se basa en la separación de la propiedad y la administración.
-  Que requiere que sus recursos estén libres de cualquier control externo, a fin de asegurar su libertad.
-  Que se caracteriza por profesionalización de sus participantes.

“La burocracia es una de las teorías que mas se denotan en las organizaciones públicas y privadas, aunque no existe una organización que tome por completo todos los conceptos de burocracia, muchos de ellos rigen no solo a las empresas sino que a nuestras vidas. La burocracia de ineficiencia y papeleo puede ser un resultado de la mala aplicación de estos principios”.

23. La escuela cuantitativa

Esta escuela consiste en unir el conocimiento de varias disciplinas al estudio y la solución efectiva de un problema. La característica más obvia de la escuela cuantitativa del pensamiento administrativo es la utilización de equipos de varias disciplinas como la medicina, ingeniería, física, economía psicología, etc. Resultando soluciones mejores, más integras. Esta investigación de operaciones, o ciencia administrativa es por lo tanto

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 16

un método científico utilizando todas las herramientas científicas pertinentes que prevé una base cuantitativa para decisiones administrativas. Surgiendo así, equipos de investigación integrados para la profundización de las diferentes opciones de acción. Dicho enfoque se puede explicar como:

1. Formular el problema
2. Construir un modelo matemático para representar el sistema bajo estudio. Éste expresa la efectividad del sistema bajo estudio como función de un conjunto de variables.
3. Derivar una solución del modelo, encontrando valores de las variables para una maximización de la efectividad.
4. Probar el modelo y la solución resultante. Evaluando y comparando lo previsto con lo logrado.
5. Establecer controles sobre la solución. Posibles variaciones de las partes que constan la solución.
6. Ejecutar la solución.

La forma general del modelo de investigación de operaciones es:

$$E = f(x, Y_j)$$

E: Efectividad del sistema (utilidad, costo etc.)
Xi: Variables sujetas al control
j: Variables no sujetas al control

Desarrollo de la escuela cuantitativa

El primer ejemplo en la historia antigua ocurrió en 212 a de J.C. cuando la Siracus empleó a Arquímedes para desarrollar un medio de romper el sitio naval de la ciudad que estaba siendo atacada por los romanos. Aquí se incorporan los científicos a tomas de decisiones estratégicas en asuntos militares, naciendo, por ende, en el Siglo XX la investigación de operaciones o ciencia administrativa.

Taylor contribuyó en gran parte sobre la investigación de operaciones, ya que él desarrolló las técnicas científicas en el área de planificación de la producción, creando elementos de organización cuyo objetivo no era la realización de operaciones sino su análisis. Resaltando que no era la perfección que él creía alcanzar, sino en el grado al cual su trabajo llevó a mejores decisiones que las que eran posibles y a su vez necesarias, como también los equipos mixtos e interdisciplinarios, los cuales son vitales para la eficiente investigación de operaciones. Apareciendo Taylor como pionero de dicho enfoque.

El descubrimiento y utilización de modelos matemáticos se desarrolló en varias disciplinas y temas. Por ejemplo, en la investigación de operaciones, se incluyeron varios modelos como la regla de cálculo desarrollada por Carl Barth, convirtiéndose en un modelo matemático representativo. En 1971 A. K. Erlang, matemático danés, ayudó a los ingenieros de la empresa de teléfonos a resolver problemas de naturaleza física y matemática a través del método socrático, no da una solución directa al problema sino determinaba el tema desde cualquier punto de vista concebible. Sus ideas y su trabajo en teléfonos se anticiparon casi medio siglo en conceptos modernos de teoría de líneas de espera.

En el área de control de inventarios se tienen varios contribuyentes, como lo es Ford Wm Harris, quien publica el primer modelo publicado del lote económico para un sistema simplificado (1915). También se puede nombrar a H. S. Owen, Benjamín Cooper, R. H. Wilson, W. A. Mueller. Donde las técnicas matemáticas de control de inventarios de cuentan entre las más antiguas entre todas las que conforman la investigación de operaciones.

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 17

En el área militar, F. W. Lanchester cuantifica las operaciones militares, obteniendo expresiones que relacionan las fuerzas numéricas relativas de los combatientes y sus poderes relativos de fuego, dicha ecuación, se puede decir, que describe ciertas relaciones fundamentales del arte de la guerra. Thomas A. Edison, se le atribuye el proceso de técnicas militares contra los submarinos.

La obras de Lanchester y Edison imputaron más en la Segunda Guerra Mundial para ver los comienzos de la efectiva investigación militar que en la Primera Guerra.

24. Probabilidad e inferencia

H. F. Dodge y H. G. Romieg, en colaboración con Shewhart, desarrollaron la técnica de inspección de muestras en relación con el control de calidad y publicaron tablas de muestreo estadístico. T. C. Fry hizo contribuciones a los fundamentos estadísticos de la teoría de colas o líneas de espera, en si son aplicaciones de la ingeniería a las teorías de las probabilidades. Sir Ronald Fisher, habla sobre los diferentes métodos estadísticos, incluye las pruebas de Chi cuadrado, estadística bayesiana, teoría de muestreo y el diseño de experimentos, llegando a ser la base de la teoría de la estadística aplicada actualmente. Pero que en la década del los veinte tuvo poco efecto en el pensamiento administrativo, se relaciono también con el análisis de las decisiones de inversión, modelos de bienes de capital de Eugen von Bonhn-Brawerk en 1890, aplicada en 1925 por Hotelling. Otro modelo generalizado fue la gráfica del punto de equilibrio desarrollada por Walter Rautenstrauch en 1930.

25. Aplicaciones en los negocios

Después de la segunda guerra se afianzo más la industria y la parte comercial siendo necesario renovar la producción para suplir las necesidades de la época. En Estados Unidos la competencia era de vital importancia siendo necesario la eficiencia de la producción y el abarcar nuevos mercados. Surge la necesidad de la investigación de operaciones industriales en Inglaterra y Estados Unidos en el área del hierro, acero, carbón, transporte por ferrocarril y carretera, textiles, agricultura, ladrilleras, zapatos etc.

En Estados Unidos la aplicación de estos fue más lenta debido a que estaban acostumbrados para la solución de estos problemas a la consulta administrativa y la ingeniería industrial y veía la administración de operaciones como una vieja técnica más. El incremento de la competencia hizo que la investigación de operaciones avanza lentamente debido a que los resultados obtenidos no eran divulgados en otros negocios o industrias como tiendas de departamentos, supermercados, ferrocarriles, periódicos, servicios eléctricos, y refinerías de petróleo. Los objetivos de la investigación de operaciones industrial a sido seguida por muchos consultores administrativos, especialistas en control de calidad, expertos en estudios de tiempos y movimientos, analistas de mercados ingenieros de diseño e ingenieros industriales, esta investigación a contribuido a que el estudio de los problemas sea solucionado de una manera más exacta y precisa con métodos cuantitativos.

Mostrando el interés que ha aumentado a través del tiempo por parte de empresarios e investigadores a sido la formación de grupos y asociaciones en pro del mejoramiento de esta ciencia surge así la Sociedad de Investigación de Operaciones de América en 1952, el Instituto de la Ciencia Administrativa en 1953, el club de Investigación Operacional en 1948 ahora llamado Sociedad de Investigaciones Operacionales del Reino Unido, se han realizado también varias conferencias internacionales formadas por la Federación Internacional de sociedades de investigaciones operacionales.

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 18

26. Técnicas cuantitativas

La cantidad de técnicas que se ha desarrollado en la Escuela Cuantitativa ha venido aumentando, contribuyendo de manera importante a la aplicación en el área administrativa

Técnica	Área de Aplicación
Teoría de decisiones	Determinar los objetivos de la empresa, evaluación de conflictos, estimaciones de realización de trabajos, conflicto e interacción con grupos
Diseño Experimental	Es básica para la construcción de cualquier modelo predictivo
Teoría de Juegos	Tiempo y Precio en el mercado competitivo
Teoría de la Información	Diseño de procesamiento de datos, efectividad en la publicidad en investigación de mercados.
Control de Inventarios	Tamaño del lote económico y control de inventarios
Programación Lineal	Distribución del equipo y personal, análisis de insumo-producto rutas de transporte, mezcla de productos
Teoría de Probabilidades	Esta entra en casi todas las áreas de aplicación
Teoría de Colas	Control de inventarios, Horarios para recibir pacientes en hospitales, comunicaciones por radio etc.
Teoría de Reemplazos	Reemplazo de equipo por fallas o deterioros
Teoría de Muestreo	Control de calidad, contabilidad, auditoría simplificada, investigación de mercados
Teoría de Simulación (Incluye método de monte carlo)	Evaluación de confiabilidad, de sistemas estudio de logística, control de inventario, y requisitos de mano de obra
Teoría de las Decisiones Estadísticas	Estimaciones de parámetros en modelos estadísticos,
Lógica Simbólica	Diseño de circuitos, inferencia legal.

Con el modelo anterior se pretende mostrar la clase de herramientas de la escuela cuantitativa del pensamiento administrativo. Para que el administrador enfrente la incertidumbre aplicando un estudio cuantitativo que sea realista. La escuela ha progresado y a sido aceptada en los círculos intelectuales; universidad, negocios y gobierno para la solución de problemas reales

Escuela matemática

Aparece en la misma época de la cibernética y las escuelas de sistemas sociales, en 1654 Pascal sienta las bases de la Teoría de la Probabilidad. En 1801 Gauss publicó la Teoría del Número, perfecciona la hipótesis de Pascal y la distribución de frecuencias. Frank Gilberth, de la corriente de la administración científica, insistió en la aplicación de la estadística a la administración de negocios, de gran ayuda en la administración mejorando los procesos de producción

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 19

Walter Shewhart

En 1922 Radford publicó el libro Control de Calidad en la Manufactura, al subdividirse la producción se limitó la acción del trabajador respecto a la calidad. Walter Shewhart, físico norteamericano publicó el libro Control Económico de la calidad reconociendo la variabilidad de los productos en un proceso en el que intervienen varios factores como materia prima, mano de obra, etc. También desarrolló el famoso Cuadro de Control que los japoneses consideran vital para el control de calidad, con procesos como:

- ☒ Fijación de los estándares de calidad
- ☒ Logro de conformidad con los estándares
- ☒ Acción cuando se exceda tanto el límite mínimo como el superior y búsqueda de las causas
- ☒ Planificación para mejorar los estándares

Ronald A. Fisher especialista en genética sentó las bases para la teoría del muestreo estadístico en la mayoría de las universidades del mundo ha incursionado la investigación de operaciones así como para las maestrías y doctorados ya que las matemáticas que cuantifican y calculan operaciones son tan antiguas como la administración ya que sirven de ayuda fundamental para planear, tomar decisiones y evaluar resultados.

Investigación de operaciones

Es la aplicación de la lógica matemática y el método científico, para la solución de problemas administrativos, los cuales son:

- ☒ Programación Lineal
- ☒ Teoría de Colas
- ☒ Teoría de probabilidades
- ☒ Econometría Administrativa

27. Programación Lineal

Esta técnica sirve para determinar la localización de la planta, estudios de la materia prima, mercado, costos, calificación, el ambiente legal de una zona, permite encontrar el tiempo crítico o mínimo para realizarlos.

28. Teoría de Colas

Es una herramienta importante para llegar a decisiones que requieren un balance óptimo entre el costo del servicio y el costo por pérdidas de espera, sirven también para la ampliación de una fábrica o servicio o para programar el mantenimiento de una planta.

29. Teoría de la Probabilidad

Se ha definido en la toma de decisiones como el proceso de selección de una alternativa entre un conjunto de dos o más de estas, la teoría de la probabilidad permite conocer el riesgo de cada alternativa. Las buenas decisiones son producto de la buena y oportuna información y conocimiento.

Econometría Administrativa

Esta disciplina se encarga de medir la economía o el estado de un macrosistema permite por ejemplo estudiar un mercado en cuanto precios, ingresos, preferencias de consumo y canales de distribución

30. Toma de decisiones

Para la toma de decisiones el administrador debe tomar en cuenta su metodología y forma sistemática, los pasos que proponen los matemáticos para la solución de problemas son:

- ① **Diagnostico del Problema:** Se detecta la desviación entre lo que se había planeado y lo realizado, no se puede confundir el síntoma con la causa ya que es síntoma se manifiesta y no es necesariamente la causa.
- ① **Investigación u obtención de información:** Los subordinados pueden considerarse como memorias por que ellos son los afectados por la decisión la participación de este aumenta la participación y lo motiva para la acción sin información el área de riesgo aumenta
- ① **Desarrollo de Alternativas:** La solución de los problemas puede lograrse por varios caminos y no solo seleccionar entre dos alternativas, se pueden formular hipótesis ya que con la alternativa hay incertidumbres.
- ① **Experimentación:** El administrador debe acercarse al ideal científico y poner a prueba sus decisiones, sobre todo cuando involucra un cambio profundo en la operación
- ① **Análisis de Restricciones:** La toma de decisiones está restringida por variables como los objetivos de la organización, las políticas, la oportunidad, tiempo, recursos económicos, tecnología y en las experiencias anteriores, así como factores sociológicos y culturales, como las restricciones troncan la toma de decisiones y no es fácil actuar acertadamente se necesita que el administrador tenga una mente abierta y creativa
- ① **Evaluación de Alternativas:** Para adecuada evaluación de alternativas se debe formular las siguientes preguntas:
 - ⊗ ¿Cómo contribuye esta alternativa al cumplimiento del objetivo?
 - ⊗ ¿En que forma afecta la alternativa a otras operaciones?
 - ⊗ ¿Cuan flexible es?
 - ⊗ ¿Qué resistencia al cambio puede tener?
 - ⊗ ¿Se cuenta con los recursos económicos?
 - ⊗ ¿Cuál es el costo económico?
 - ⊗ ¿Cuál es el costo-beneficio?
- ① **Toma de decisiones:** Lo importante es tomar decisiones oportunas ya que un ejecutivo que no toma decisiones por miedo o indecisión esta destinado al fracaso olvidando que no hacer nada es tomar ya una decisión: la peor.
- ① **Formulación del plan:** Según el problema se debe elaborar el plan que corresponda
- ① **Ejecución y control:** Se debe garantizar que el plan se lleve a tiempo aplicando controles adecuados.

31. Características de la toma organizacional de decisiones

- ① **Fijación de Objetivos:** los objetivos deben ir acordes con las metas de la organización, los objetivos pueden ser múltiples: como la maximización de las utilidades, ventas, responsabilidad social etc.,
 - ⊖ Objetivos que se contradicen: por ejemplo el control de la contaminación puede afectar los márgenes de utilidad.
 - ⊖ Jerarquía de Objetivos: esto significa que existen objetivos incluidos dentro de otros objetivos e incluso estos dentro de otros objetivos.
- ① **Horizonte de Planeación:** las decisiones de la alta gerencia involucra periodos de planeación más largos que los de los niveles gerenciales superiores.
- ① **Toma de decisiones en secuencia e interrelacionada:** la toma de decisiones en secuencia es un proceso que se trata de resolver en forma sucesiva y que son interrelacionados ya que integran un problema complejo, para este caso los administradores pueden dividir los problemas en sub problemas.
- ① **La toma de decisiones dinámica:** las tomas de decisiones no pueden ser sucesos únicos ya que las decisiones administrativas del futuro de ven hasta cierto punto afectada por las decisiones del pasado.
- ① **Toma de decisiones programadas y no programadas:** las decisiones programadas son aquellas de carácter repetitivo y de rutina, las decisiones no programadas no están estructuradas y son nuevas, es decir no hay una forma establecida para resolverlas.
- ① **Costo de la toma de decisiones:** la toma de decisiones tiene un costo y la administración debe decidir si el costo del proceso de búsqueda se justifica con relación a la incertidumbre. El costo del proceso de búsqueda no debe ser mayor a los beneficios que se obtengan.

“La teoría cuantitativa, nos trae la serie de herramientas y criterios para ejercer la administración, tomando conceptos de Taylor a sistemas y representado en el mundo objetivo de las matemáticas es un punto clave, para tomar decisiones que afectan a la organización y por ende al sistema al que pertenece”

32. Teoría de contingencia

Chandler

Su investigación se basó sobre los cambios estructurales de las grandes organizaciones (Estudia de manera minuciosa la experiencia de cuatro grandes empresas norteamericanas, DuPont, General Motors, Estándar Oil.Co. y Sears Roebuck and Co.), Y los relacionó con la estrategia de negocios, cada empresa con una estrategia diferente, en la cual concluye que, a través de los años, la estructura o diseño organizacional estuvo graduada por su estrategia de mercadeo; la estructura o diseño, es la forma que se escogió para integrar los recursos, mientras que la estrategia de mercadeo, corresponde al plan global de ubicación de los recursos para atender la demanda del ambiente.

Chandler dice que las grandes organizaciones pasaron por un proceso comprendido en 5 fases:

- ④ **Acumulación de recursos:** cuando se dispara la revolución industrial, las empresas prefieren ampliar sus instalaciones de producción antes de organizar una red de distribución. Se preocupan por los insumos favorece el crecimiento de la compra y la adquisición de empresas proveedoras que dominan el mercado de materias primas.

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 22

Concluyéndose el control por integración vertical que permite la aparición de la economía a escala.

- ④ **Racionalización del uso de los recursos:** cuando las nuevas empresas crecen, crece también la necesidad de organizarlas, ya que acumulan mas recursos (instalaciones y personal) de los necesarios, tratando de mantener los costos estables.
- ④ **Continuación del Crecimiento:** las empresas aumentaron su eficiencia, las compras, la producción y distribución, esto indirectamente proporcional a las diferencias de costos entre las diferentes empresas por lo tanto las utilidades bajaron las utilidades y disminuyeron las oportunidades de reducir los costos, se decide diversificar y buscar nuevos productos y mercados, provocando la creación de departamentos de investigación y desarrollo, ingeniería del producto y diseño industrial.
- ④ **Racionalización del uso de los recursos de crecimiento:** aparece la nueva estructura de división por departamentos, creando una estructura multidepartamentalizada (DuPont y General Motors). Descentralización de las operaciones y, por otro lado la centralización de los controles administrativos.

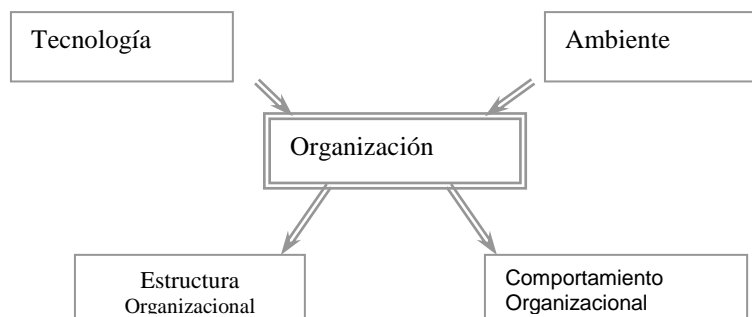
En resumen los diversos ambientes obligan a que las empresas adopten nuevas estrategias que exigen diferentes estructuras organizacionales.

Lawrence y Lorsch

Llevar a cabo una investigación sobre la oposición organización ambiente, donde marca el surgimiento de la teoría de la contingencia. Trabajan con diez empresas en plásticos, empaques y recipientes. Lawrence y Lorsch concluyen que los problemas organizacionales básicos son la diferenciación y la integración.

1. **Concepto de Diferenciación:** consiste en la división de la organización en subsistemas o departamentos donde se desempeña cada tarea especializada en un ambiente especializado, y del ambiente general emergen ambientes específicos que corresponden a un subsistema o a un departamento de la organización.
2. **Concepto de Integración:** se refiere a al proceso generado por presiones provenientes del ambiente general de la organización para unificar los esfuerzos y la coordinación entre los diversos subsistemas o departamentos
3. **Concepto de Integración y diferenciación requeridas:** éste punto se refiere a predicciones del ambiente de la empresa. La empresa que se acerque más a las características del ambiente, estará más cerca del éxito a comparación de otras.

33. Principales factores que afectan una organización:



UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 23

1. El desarrollo de la Investigación:

- a. Escogieron industrias de plásticos, empaques y recipientes de alto y bajo desempeño.
- b. Escogieron ambientes industriales de diferentes grados de certeza y estabilidad, como los rápidos en sus mercados e innovación tecnológica, como también los ambientes estables.
- c. Consideraron el ambiente general por tres sectores del mercado:
 - i. El ambiente del mercado
 - ii. El ambiente técnico económico
 - iii. El ambiente científico relacionado con la industria
- d. Conclusiones:
 - i. Las industrias con elevado desempeño presentan una mayor adaptación a las necesidades del ambiente a través de una alta diferenciación principalmente en los departamentos relacionados directamente con el problema ambiental. También se presenta una integración inter departamentales a través de una necesidad de trabajo conjunto e integrado.

Surge de ésta manera la teoría de la contingencia, donde las organizaciones deben ser sistemáticamente adecuadas a las condiciones o circunstancias ambientales y a la tecnología ya que no existe una única y mejor manera de organizar. La teoría de la contingencia presenta los siguientes aspectos básicos:

- 🌐 La organización es un sistema abierto
- 🌐 En la organización existe un lazo muy estrecho entre las variables externas (certeza, estabilidad del ambiente) y los estados internos de la organización (diferenciación e integración organizacionales), como también con el tipo de solución utilizado en los conflictos inter departamentales e interpersonales.
- 🌐 Las variables ambientales funcionan de forma independiente, y las variables organizacionales son variables dependientes.

Con ésta teoría se procura explicar que no hay nada de absoluto en los principios de la organización. Los aspectos universales y normativos deben sustituirse por el criterio de adecuación entre organización y ambiente y tecnología.

Joan Woodward

Joan Woodward quiso saber si los principios de administración propuestos por las diversas teorías administrativas se correlacionaban con el éxito de la empresa cuando se llevaban a la práctica. Dicha investigación se realizó con 100 empresas donde cada una contaba con una cifra de empleados que oscilaba entre 100 y 8000. Estas 100 empresas se clasificaron en tres grupos de tecnología, presentando cada uno una forma diferente de producción, los grupos fueron:

1. Producción unitaria o taller

- 🌐 Se producen unidades o pequeñas cantidades
- 🌐 Cada producto se modifica
- 🌐 Los trabajadores utilizan variedad de instrumentos y herramientas
- 🌐 El proceso productivo es menos estandarizado y menos automatizado
- 🌐 Productos: Navíos, generadores, y motores de gran tamaño, aviones, comerciales, locomotoras y confecciones sobre medidas.

2. Producción en masa o mecanizada

- 🌐 Se produce y se fabrica en gran cantidad

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 24

- 🌐 Los obreros trabajan en una línea de montaje u operando máquinas que se pueden ejecutar una o más operaciones sobre el producto.
- 🌐 La producción requiere máquinas operadas por el hombre y líneas de producción o montaje estandarizado.
- 🌐 Productos: Ensambladoras de automóviles

3. Producción en serie o automatizada

- 🌐 Producción realizada en un proceso continuo, donde pocos obreros controlan el proceso de producción, siendo éste parcial o totalmente automático
- 🌐 Participación humana reducida
- 🌐 Productos: Refinerías de Petróleo, Producción química o petroquímica, siderurgia.

Joan Woodward concluye con su investigación que:

- 🌐 La tecnología utilizada por la organización afecta profundamente el diseño organizacional. En la tecnología de producción en masa la forma burocrática de organización está asociada con el éxito, lo que en otros tipos de tecnologías la forma organizacional más viable no es la propuesta por la teoría clásica.
- 🌐 Se encuentra una correlación entre la estructura organizacional y la rentabilidad de las técnicas de producción, los resultados estimados, son altos para la producción en serie y bajos para la producción unitaria o taller.
- 🌐 Las empresas con operaciones estables necesitan estructuras diferentes de aquellas organizaciones con tecnología cambiante. Las estables necesitan un sistema mecanicista siendo que las innovadoras necesitan un sistema orgánico más adaptativa.
- 🌐 La importancia de ventas, producción o ingeniería depende de la tecnología específica empleada. (funciones de la empresa).
- 🌐 En conclusión la tecnología adoptada por la empresa es la que determina su estructura y su comportamiento organizacional.

34. Ambiente

Es todo aquello que rodea externamente una organización o un sistema. La organización al mantener transacciones e intercambio con su ambiente, permite que todo lo que ocurre externamente en el ambiente influya internamente en lo que sucede en la organización. A medida que este análisis organizacional comenzó a ser fuertemente influido por los enfoques de sistemas abiertos, aumentó el énfasis en el estudio del medio ambiente como base para la comprensión de la legitimidad y eficacia de las organizaciones. El ambiente se analiza en dos clases:

- **Ambiente general:** se conoce como el macro ambiente, o ambiente genérico. Lo que ocurre en él afecta directa o indirectamente a todas las organizaciones. Está constituido por un conjunto de condiciones. Estas condiciones son fenómenos ambientales que forman un campo dinámico de fuerzas que interactúan entre sí. Dando como resultado un efecto sistémico.

Las condiciones son:

- 🌐 Condiciones tecnológicas: las organizaciones necesitan adaptarse e incorporar tecnología proveniente del ambiente general para no perder su competitividad.

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 25

- Condiciones legales: son leyes comerciales, laborales, fiscales, civiles, etc. Que constituyen elementos normativos para la causa de las organizaciones.
 - Condiciones políticas: son las decisiones y definiciones políticas que se toman en el campo nacional departamental o municipal, y que influyen sobre las organizaciones, orientando las propias condiciones económicas
 - Condiciones Económicas: es la coyuntura que determina el desarrollo económico o la recesión económica.
 - Condiciones demográficas: son aspectos que determinan las características de los mercados actual y futuro de las organizaciones, como la tasa de crecimiento, población, raza, religión, distribución geográfica, distribución por sexo y edad.
 - Condiciones Ecológicas: están relacionadas con el cuadro demográfico que rodea la organización. En las organizaciones existe algo llamado la ecología social: las organizaciones influyen y reciben influencia en aspectos como polución, clima, transportes, comunicaciones.
 - Condiciones Culturales: la propia cultura de un pueblo penetra en las organizaciones a través de las expectativas de sus participantes y de sus consumidores.
- **Ambiente de tarea:** Dicho ambiente es el más próximo e inmediato de cada organización, Es el segmento del ambiente general, el cual es donde se desarrollan las operaciones de cada organización. Éste ambiente está constituido por:
 - Proveedores de insumos: Son los proveedores de todos los tipos de recursos que una organización necesita trabajar, o sea materia prima, recursos financieros, recursos humanos.
 - Clientes o Usuarios: Consumidores de los productos de la organización
 - Competidores: Cada organización disputa con otras organizaciones que buscan los mínimos recursos y los mismos clientes de sus productos.
 - Entidades Reguladoras: Cada organización está sujeta a una porción de otras organizaciones que buscan regular o fiscalizar sus actividades.

Una organización tiene el poder sobre su ambiente de tarea cuando sus decisiones afectan las decisiones de los proveedores de insumos o los consumidores de productos. Por otro lado, una organización está supeditada a su ambiente de tarea cuando sus decisiones dependen de las decisiones tomadas por sus proveedores o por los consumidores de sus productos.

35. Tecnología

Es una variable independiente que influye poderosamente sobre las características organizacionales. Además del impacto ambiental existe el impacto tecnológico sobre las organizaciones. Todas las organizaciones utilizan alguna forma de tecnología, la que se desarrolla en la misma organización, ya sea elemental y rudimentaria o sofisticada, todas las organizaciones dependen de un tipo de tecnología o de una matriz de tecnologías para poder funcionar y alcanzar sus objetivos. La tecnología incorporada neta contenida en bienes de capital, materias primas intermedias, componentes; en realidad la tecnología no solamente invade la actividad industrial, sino que también participa en cualquier tipo de actividad humana, pues el hombre moderno la utiliza en su comportamiento cotidiano, y caso son percibirlo. La tecnología puede considerarse desde dos ángulos diferentes:

1. La tecnología como variable ambiental: la tecnología en un componente del medio ambiente en la medida en que las empresas adquieren, incorporan y utilizan en sus

UDELAR - FING - ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2008 PAGINA: 26

sistemas las tecnologías creadas por otras empresas pertenecientes a su ambiente de tarea.

2. La tecnología como variable organizacional: la tecnología es un componente organizacional en la medida en que hace parte del sistema interno de la organización y, por tanto, influye en él y en su ambiente.

La tecnología puede entenderse como una variable ambiental que influye en la organización de afuera hacia adentro donde la organización apenas ejerce el control. Al influir, ejerce unos efectos que se pueden considerar como muy importantes, dichos efectos son:

- 🌐 La tecnología tiene propiedad de determinar la naturaleza de la estructura y el comportamiento organizacional de las empresas. Esta determina la estructura de la organización y su comportamiento.
- 🌐 La tecnología, esto es, la racionalidad técnica, se volvió sinónimo de eficiencia. La eficiencia se convirtió en el criterio normativo para evaluar a los administradores y las organizaciones.
- 🌐 La tecnología, en nombre del progreso, crea incentivos en todos los tipos de empresas para que los administradores aumenten cada vez más su eficacia, pero siempre dentro de los límites del criterio normativo de producir eficiencia.

“La teoría de la contingencia, trata de demostrarnos que no existe ninguna organización que se adapte totalmente a un mercado o sistema determinado por las anteriores teorías, la organización no puede ser rígida y debe tomar de cada una de las teorías lo que le sea útil para mejorar su ambiente y comportamiento en el mercado y en la sociedad a la que pertenece”

36. Otras teorías

Calidad total

Respecto a la escuela tradicional, la cual data de 1880 y fue fundada como primera escuela por Taylor, Fayol y Weber, encontramos un solo punto en común con la filosofía de Deming: la capacitación. Este tema se destaca en ambas escuelas con él

Objeto de que al estar más capacitado el operario, se obtendrá una producción de mayor calidad y con menos inconvenientes en el proceso de la misma. También encontramos puntos que se diferencian de las ideas expresadas por Deming. En la escuela tradicional, el trabajador, realiza su labor sola por el valor material de la misma y por la futura remuneración, olvidándose la empresa de satisfacer las necesidades del mismo. Aparte, la participación no es tenida en cuenta, considerando al asalariado como una herramienta de trabajo más en el proceso productivo.

La escuela de motivación motorizada, ubicada en los 90, es la más similar y con la que Deming más coincide en todas sus ideas.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 27

1. Crear un propósito constante hacia la mejora de los productos y servicios (Kaizen = Mejoramiento continuo), asignando recursos para cubrir necesidades a largo plazo en vez de buscar rentabilidad a corto plazo. Este punto está relacionado con la gerencia administrativa en el sector de finanzas ya que la misma deberá ocuparse de la administración adecuada de los recursos para tener como objetivo las ganancias a largo plazo.
2. Adoptar la nueva filosofía de la estabilidad económica rechazando permitir niveles normalmente aceptados de demoras, errores, materiales defectuosos y defectos de fabricación. Este punto corresponde a la gerencia general, dado que la tarea de implementar la nueva filosofía que consiste en obtener mayor calidad al menor costo posible debe ser una iniciativa del sector jerárquico más alto de la empresa.
3. Eliminar la dependencia de inspecciones masivas solicitando pruebas estadísticas inherentes a la calidad en las funciones de fabricación y compras. Esta afirmación corresponde a la gerencia de producción en el sector de fábrica dado que esta área se ocupa de realizar el control de calidad de las materias primas. El control de las materias hace que el producto final sea de mejor calidad, dado que si la selección de las mismas no es adecuada, el producto final no será de la calidad deseada.
4. Reducir el número de proveedores para el mismo ítem eliminando a los que no califican al no aportar pruebas de calidad; o sea terminar con la costumbre de adjudicar negocios sólo sobre la base del precio. (En términos coloquiales: "Lo barato, sale caro") Esta afirmación corresponde a la gerencia de producción al departamento de compras ya que son los que deben asegurar la calidad de los insumos en el momento de adquirirlos no fijándose solamente en el precio de los mismos.
5. Búsqueda constante de problemas existentes en el sistema a fin de mejorar los procesos permanentemente. Esta afirmación se refiere al perfeccionamiento del sistema de producción, servicios y desempeño de los asalariados. Por lo tanto corresponde a la gerencia de producción del sector fábrica en cuanto a los servicios y la producción, y a la gerencia de relaciones humanas en cuanto al perfeccionamiento de los empleados, dado que este es el sector que se ocupa de administrar la mano de obra.
6. Instituir la capacitación continua en el trabajo. Desarrollar e implementar planes de adiestramiento y mejora continua al personal. La afirmación corresponde a la gerencia de relaciones humanas dado que son los encargados de que los subordinados obtengan la mayor cantidad de conocimientos posibles para luego aplicarlos en el desarrollo de sus tareas.
7. Concentrar la supervisión en ayudar al personal a desempeñar mejor su trabajo. Tomar medidas inmediatas en cuanto a imperfecciones, necesidades de mantenimiento, malas herramientas, u otras condiciones inadecuadas para la calidad. Este punto corresponde a la gerencia de producción al sector de fábrica dado que los jefes o supervisores se ocupan de brindarle al asalariado los materiales y las soluciones inmediatas a los trabajadores. Podría pertenecer también a la gerencia general, pero está más relacionada con la de producción dado que las soluciones serían analizadas en el momento en que aparece el problema, en cambio hasta llegar a la gerencia tomaría más tiempo.
8. Estimular la comunicación eficaz, de dos vías, y otros medios que eliminen temores en toda la organización y ayudar a las personas a trabajar juntas para servir los propósitos del sistema. Este asentimiento corresponde a la gerencia de relaciones humanas dado que es la que se encarga de que exista una comunicación fluida y una buena relación de compañerismo en el ámbito laboral. También se ocupa de erradicar el miedo en la organización para que el asalariado se sienta más seguro en su trabajo.
9. Romper las barreras existentes entre los departamentos de la empresa estimulando trabajos en equipo, congregando esfuerzos de áreas diferentes: investigación, diseño, ventas y producción. Este tipo de comunicación sin barreras favorece a la transferencia de información Inter. _ Departamental para llegar a concluir con los objetivos establecidos por la empresa de una forma más eficiente. Trata el tema de la comunicación entre los subordinados, por lo tanto pertenece a la gerencia de relaciones humanas.
10. Eliminar el uso de objetivos numéricos, afiches y lemas en los cuales se pide nuevos niveles de productividad sin dar los métodos y proveer las herramientas y

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 28

entrenamiento necesarios. Pertenece a la gerencia general dado que es la que se ocupa de proveer los métodos de trabajo que aumenten los niveles productivos.

11. Mejorar permanentemente la calidad y la productividad. Eliminar cuotas numéricas. Corresponde a la gerencia de producción al sector de compras y fábrica; dado que lo que nos dice esta afirmación es que prevalece la calidad, de lo cual se ocupa el departamento de compras a la hora de elegir la materia prima, pero de la cantidad de producción de ocupa fábrica, dado que son los que fabrican las mercaderías.
12. Eliminar las barreras que le impiden al trabajador el derecho de sentirse orgulloso de su destreza. Esta relacionada con la gerencia de relaciones humanas dado que es la que se ocupa de rotar al trabajador, pero también está relacionada con la gerencia general da do que es la que puede darle al trabajador la oportunidad de demostrar su experiencia. La gerencia general puede llegar a estar insatisfecha por no poder delegar las tareas y por lo tanto no poder cumplir con su labor.
13. Instituir un vigoroso programa de educación y auto mejora. Este tema corresponde a la gerencia de relaciones humanas dado que es la encargada de asegurarse de que el asalariado reciba la capacitación actualizada necesaria para ser lo más productivo posible.
14. Definir el compromiso permanente de la alta gerencia con la calidad y productividad y su obligación de implementar todos estos principios. Corresponde a la gerencia general dado que la misma se encarga de que los principios se llevan a cabo lo mejor posible. Se requiere de coordinación y de trabajo en conjunto por los objetivos en común para lograr el cambio.

Para Demin la gerencia tiene varias funciones en lo que respecta al desarrollo de la empresa. A continuación se enumerarán las de mayor importancia:

- ☺ Crear un sistema en el que el obrero haga un a buena labor
- ☺ Comunicarse con los asalariados de la misma forma en que se comunican con los proveedores
- ☺ Lograr que el subordinado se sienta orgulloso de su labor y de su desempeño.
- ☺ Automatizar las tareas que son manuales y repetidas
- ☺ Eliminar las pérdidas de tiempo causadas por el papeleo
- ☺ Reducir errores reparando el sistema total en lugar de parcialmente
- ☺ Igualar las tareas de los empleados
- ☺ La gerencia debe mantener a sus operarios capacitados para poder delegar las tareas y poder cumplir con las propias.

“La teoría de Demin se enfoca a una producción de alta calidad, que una globalización del mercado, obtenga la capacidad de competitividad y de competencia en el mercado para mantenerse a flote y triunfar, la necesidad de generar una conciencia de calidad en cada una de las unidades de la organización como lo es un celador hasta el presidente de la compañía, es indispensable para llegar a la meta de un ambiente armónico en la organización, que genere una producción con el mayor aporte de cada uno y por lo tanto con la mayor calidad”

La administración es una de las actividades humanas más importantes. Desde que los seres humanos comenzaron a formar grupos para cumplir propósitos que no podían alcanzar de manera individual, la administración ha sido esencial para garantizar la coordinación de los esfuerzos individuales. A medida que la sociedad empezó a depender crecientemente del esfuerzo grupal y que muchos grupos organizados tendieron a crecer, la tarea de los administradores se volvió más importante”

Harold Koo

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

Ministerio de Trabajos y Asuntos Sociales de España (<http://www.mtas.es/>)

Responsabilidad Social Empresarial

Autores: Ing. Manuel Bestratén Belloví – Lic. Luis Pujol Senovilla

Introducción

La responsabilidad social (en adelante RS) no es algo novedoso en el mundo empresarial, aunque en estos últimos años está adquiriendo una nueva dimensión por el especial interés que conlleva, demandando una gestión cuidada como en cualquier ámbito de valor estratégico, que supere lo anecdótico o lo filantrópico. Cualquier empresa consolidada que analicemos desarrolla diversidad de acciones de responsabilidad social respecto a los principales grupos de interés con los que se relaciona: trabajadores, clientes, proveedores y la sociedad en general ¿Cuál es la empresa que ante un problema familiar grave o una necesidad acuciante de un trabajador no tiene el mínimo interés de intentar ofrecerle su ayuda? ¿Cuál es la empresa que se preocupa de que los productos que fabrica puedan generar daños graves al medio ambiente? ¿Cuál es la empresa asentada en un municipio de pequeño o mediano tamaño que no colabora de alguna forma en una importante iniciativa que el Ayuntamiento promueve para el desarrollo municipal y para la que se le solicita una ayuda que puede ofrecer? ¿Cuál es la empresa que no facilita asesoramiento o la ayuda que un buen profesional autónomo necesita, por ejemplo en materia de realización del estudio de seguridad en una obra de reforma, antes que perder sus servicios por no tenerlo o no saber como se hace? Posiblemente piense que estas son cosas interesantes pero que no forman parte del cometido empresarial que es ofrecer productos de calidad a un buen precio y obtener de ello un beneficio económico. Bien, ello es cierto solo en parte, pero lo que no conviene a estas alturas es confundir a los verdaderos empresarios que crean riqueza y bienestar en nuestra sociedad, con los negociantes o los meros especuladores que se mueven exclusivamente por el afán personal de lucro, en el plazo más inmediato posible, contribuyendo bien poco o nada a la sociedad de la que se aprovechan continuamente. Dejemos de un lado por su limitada implicación a los ahorradores o pequeños inversores individuales, aunque como veremos más adelante, cada vez se va a disponer de más transparencia de información por ejemplo, sobre el destino y contenido social de los fondos de inversión de las empresas que cotizan en bolsa. En Inglaterra ya existe una exigencia legal sobre tal transparencia de información en los fondos sociales de inversión, FIS, que los diferencia de otros fondos que cotizan en el mercado. Curiosamente en los últimos 5 años tales FIS han tenido una rentabilidad mayor. Dejamos abierto al lector el interrogante de cuales hayan podido ser los motivos.

La actividad empresarial va asociada implícitamente a los beneficios sociales que comporta, ya sea de manera expresa y voluntaria o incluso sin pretenderlo. Toda empresa "sana" que genera puestos de trabajo directos e indirectos es fuente de riqueza social, más allá de los beneficios que generen sus productos y servicios a sus usuarios y a la propia empresa y sus accionistas. Estos beneficios podrán ser reinvertidos en la empresa para asegurar su crecimiento y seguir generando riqueza, y se convertirán en manos de sus receptores, junto a los salarios percibidos por sus colaboradores, en fuente de consumo, además de aportar ingresos a la Administración para contribuir al desarrollo económico del municipio, región o país, socializándose así la riqueza generada. No olvidemos que una empresa existe para producir mercancías o servicios que la sociedad desea y necesita (además de beneficios) y ello en un clima de estabilidad y confianza. El cumplimiento de este objetivo es su primera y principal responsabilidad. Si fracasa en esta misión, no puede esperarse que asuma otras.

Teniendo en cuenta que una de las finalidades de toda empresa es optimizar beneficios para enfrentarse a la competitividad del mercado y asegurar en lo posible su pervivencia, ¿por qué los empresarios deberían seleccionar y controlar inversiones específicas en RS, más allá de las estrictamente esenciales y exigibles legalmente? ¿Cuáles son las reglas que una empresa multinacional debe aplicar, las de su sede central, las del mercado español o las locales de Bhopal? ¿Dónde está el límite entre las normas reglamentarias y las voluntarias? En realidad, aún es posible mantener cierta despreocupación ante estos temas y pasar desapercibido, por

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 30

ejemplo, disimulando ciertos tipos de "desviaciones", aprovechándose de trabajadores inmigrantes pagándoles sueldos ínfimos con horarios extenuantes, no aplicando con rigor las normas de seguridad en el trabajo, no formando debidamente a los trabajadores, no cuidando suficientemente los aspectos medioambientales y no ofreciendo productos de la necesaria calidad, y todo ello para obtener el máximo beneficio. Sin embargo, cuando algunas de tales carencias se ponen al descubierto de diferentes formas, por la autoridad competente, por sus clientes, etc., es sabido que los costes pueden ser incalculables. ¿Qué le sucedió hace poco a gigantes multinacionales norteamericanas, simplemente por engañar a sus accionistas en sus balances económicos, confabulándose con empresas auditoras? Tuvieron que desaparecer. Con certeza, el motor que mueve a gestionar la RS en empresas importantes no es puramente financiero, se alimenta de forma proactiva y voluntaria, más allá de los aspectos solidarios, en una mejora de la reputación y en una obtención de ventajas competitivas con una visión de negocio a largo plazo.

En realidad no puede construirse la máquina de infinitas posibilidades y recursos. Por tanto, en todo momento deben verificarse las elecciones para adoptar las estrategias más oportunas a tenor de los distintos criterios de los beneficios y la coyuntura socioeconómica del medio. Pero las decisiones tendrán siempre irremisiblemente una *dimensión moral*, la cual puede ser fácil de vulnerar y no tanto de controlar.

Antecedentes recientes sobre responsabilidad social de las empresas

Es en estos últimos años cuando aparecen significativas directrices y pautas de actuación en esta materia de manos de organismos internacionales. En la [fig. 1](#) se citan las más recientes y significativas, por no citar históricas disposiciones, por ejemplo de Naciones Unidas y en particular de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, que ha tenido un relevante papel en esta materia desde su fundación en 1914. Así su declaración de principios fundamentales y derechos humanos es un punto básico de referencia.

Figura 1
Referencias internacionales más recientes

REFERENCIAS INTERNACIONALES RELEVANTES DE R.S.
<ul style="list-style-type: none">• Modelo Europeo de Excelencia Empresarial, EFQM (2000)• UN / "Global Compact Initiative" (2000)• OIT/Principios de actuación de empresas multinacionales, (1997/2000) y conjunto de Convenios y Recomendaciones• OCDE / Directrices para empresas multinacionales, (2000)• Libro Verde de la Comisión Europea (2001)• OIT-ANDI / Manual de Balance Social, (2001)• Social Accountability 8000 (Acción social)• Global Reporting Initiative 2003 (Sostenibilidad)

La responsabilidad social, una necesidad

La RS es uno de los principios esenciales de lo que se denomina en términos empresariales "la nueva cultura de empresa, NCE". Junto a otros principios con los que se interrelaciona, tales como: visión a medio y largo plazo; ética, valor clave en todas las actuaciones; personas y capital intelectual, su principal activo; necesidad de innovación y mejora continua en todos los ámbitos en un marco de calidad global; y formación continua, garantía esencial de desarrollo, etc., abren nuevas perspectivas a las políticas y estrategias empresariales para la pervivencia de las propias organizaciones y de la misma sociedad. Veamos a continuación razones

fundamentales que determinan la necesidad de esta NCE, especialmente en nuestro contexto comunitario.

Los graves desequilibrios de la sociedad.

La globalización es una de las características dominantes en nuestro mundo actual. Este fenómeno ha sido estimulado por el libre cambio comercial y el abaratamiento de las comunicaciones y el transporte, pero a su vez evidencia los graves desequilibrios existentes. Se pueden dar algunas cifras significativas: de los 25 trillones de euros que constituyen el producto bruto mundial, dos terceras partes corresponden a 53.000 empresas multinacionales y sus 400.000 empresas auxiliares y la facturación de bastantes multinacionales supera el Producto Interior Bruto de la muchos países en vías de desarrollo. Lo que demuestra que el poder económico real está en manos de las grandes empresas, que con sus políticas, además de gobernar los mercados pueden condicionar a los propios gobiernos de las naciones.

Limitaciones y retos en la concepción empresarial

A pesar de los avances producidos en la última década en los sistemas de gestión empresarial, (valgan ahí los modelos de Calidad total, TQM y de Excelencia empresarial EFQM, tan conocidos y que aportan elementos clave introducidos con empeño y por autoexigencia ante las presiones del mercado), siguen apreciándose destacables limitaciones en la concepción empresarial y en la asunción de los principios de la "Nueva Cultura de Empresa", apuntados anteriormente.

La organización del trabajo aun está anclada en viejos modelos, con demasiados trabajadores desmotivados y una creciente falta de implicación de éstos con los objetivos empresariales, debida entre otros motivos a la inquietud por las posibles situaciones de temporalidad del trabajo, regulación y desempleo. Por otra parte, a directivos y mandos les está costando asumir el necesario liderazgo organizacional y de apoyo a las vías de participación de los trabajadores, que se demandan en una sociedad democrática. Se produce en muchas ocasiones también cierta discontinuidad en los planes de evolución de empresas debidos en parte al descabezamiento en las líneas de mando por la movilidad de los máximos directivos dispuestos a alcanzar éxitos rápidos a costa muchas veces de sacrificar valores existentes, y además, hay que unir a todo ello una nueva cultura de empresa no suficientemente divulgada y asentada. Habría que añadir la limitada cultura preventiva existente en el mundo empresarial, a pesar de los importantes avances realizados en los últimos años motivados por el nuevo marco legislativo.

La integración de sistemas de gestión como la calidad, la seguridad y salud laboral y el medio ambiente, que está marcando pautas hoy en las empresas por motivos de una mayor racionalización, simplificación y sinergia de actuaciones, representa un paso más en la inserción de los sistemas de gestión en un mayor ámbito de RS que les da cobertura (ver la [fig. 2](#) de este documento). Al respecto, es destacable el programa internacional del sector químico "Responsible Care", surgido en Canadá en 1988 y traducido como Compromiso de Progreso en España, de aplicación voluntaria, pero que autoexige a las empresas a integrar sistemas y ser transparente con la sociedad en la atención a sus valores.

**Figura 2
Responsabilidad social e integración de sistemas**



UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 32

Por otra parte, la fractura histórica habida entre valores éticos y desarrollo empresarial no está del todo resuelta. Hubo cierta aceptación social de que eran cosas diferentes y no necesariamente integradas; incluso ganar dinero rápido, sin importar como, ha sido clave de éxito y reconocimiento ¿No nos sorprende ver la desfachatez de corruptos y estafadores en libertad al aparecer en los medios de comunicación, cuando en su día fueron empresarios valorados?

En la [fig. 3](#) se sintetizan los factores determinantes de la necesidad de una mayor RS de las empresas.

Figura 3 **Responsabilidad social y nueva cultura de Empresa, una necesidad**

FACTORES DETERMINANTES
<ul style="list-style-type: none">• Limitaciones de productividad e innovación en Europa• Fractura histórica entre valores éticos y desarrollo empresarial• Organización del trabajo anclada en viejos modelos. Demasiados trabajadores desmotivados• Gravedad del deterioro medioambiental• Sociedad con graves desequilibrios. Poder económico real en manos de multinacionales. Imparable fenómeno de la inmigración.

¿Qué es una empresa socialmente responsable?

Tras lo anteriormente expuesto estamos en condiciones de sintetizar, qué se entiende por empresa socialmente responsable. Podríamos afirmar que es una organización competitiva en términos económicos, que intenta cumplir de manera excelente sus cometidos para continuar siéndolo y asegurar su pervivencia. Pero ello obviamente no es suficiente, debe dar también respuesta satisfactoria a los siguientes seis requisitos:

- Ofrecer productos y servicios que respondan a necesidades de sus usuarios, contribuyendo al bienestar
- Tener un comportamiento que vaya más allá del cumplimiento de los mínimos reglamentarios, optimizando en forma y contenido la aplicación de todo lo que le es exigible
- La ética ha de impregnar todas las decisiones de directivos y personal con mando, y formar parte consustancial de la cultura de empresa
- Las relaciones con los trabajadores han de ser prioritarias, asegurando unas condiciones de trabajo seguras y saludables
- Ha de respetar con esmero el medio ambiente
- Ha de integrarse en la comunidad de la que forma parte, respondiendo con la sensibilidad adecuada y las acciones sociales oportunas a las necesidades planteadas, atendiéndolas de la mejor forma posible y estando en equilibrio sus intereses con los de la sociedad. La acción social de la empresa es importante, pero evidentemente no es el único capítulo de la RS.

Para ayudar a clarificar lo que es y deja de ser la RS, utilizaremos la matriz de la [fig. 4](#), en donde se diferencia la RS empresarial de las actuaciones filantrópicas y de lo que se denomina "marketing con causa" (utilización de las acciones sociales para publicitar la imagen de empresa). El factor diferencial se encuentra en la respuesta que comporta a los propios

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 33**

intereses empresariales y el necesario equilibrio con todos los grupos de interés de la organización "stakeholders". Si una persona u organización tiene claros sus valores éticos y su espíritu de servicio a la sociedad, su enriquecimiento material e intelectual le posibilita a poder ofrecer más y mejor al medio del que recibe. El interés propio no debe por tanto entenderse como un egoísmo puro, así, históricamente algunos autores le han dado el calificativo de "ilustrado".

**Figura 4
Matriz diferencial entre Responsabilidad Social y otras situaciones "empresariales"**

ALTO	Filantropía	Economía social convencional	R.S.
	Compromiso social	Empresa de economía convencional	Marketing con causa
	MUY BAJO	Fracaso cierto	Negocio puro
		Interés propio "ilustrado"	
		MUY BAJO	ALTO

Evidentemente, para actuar de manera eficaz en este campo optimizando nuestros recursos disponibles es necesario como en todo ámbito de la gestión evaluar necesidades y potencialidades para establecer un plan de acción con diferentes fases.

Contribución especial de la prevención a la responsabilidad social

Como se ha expuesto, la prevención de riesgos laborales es uno de los capítulos fundamentales de la RS, pero no es un capítulo más, aparte de su consideración de respeto a los derechos fundamentales de los trabajadores, es además esencial para el logro de la calidad de productos y procesos, allanando el camino de la excelencia empresarial que permite afianzar la competitividad de la empresa y con ello el principio de partida de lo que denominamos empresa socialmente responsable.

Ahora bien, las personas no debieran ser entendidas como un recurso o medio para el logro del éxito empresarial. Tal consideración instrumentista las situaría en un rango inferior de prioridades en la gestión empresarial y determinando con ello una menor eficiencia en el trabajo. Las personas en el seno de la empresa, su desarrollo profesional y sus condiciones saludables de trabajo debieran ser consideradas como una de las finalidades esenciales de la empresa y por tanto debería formar parte de sus objetivos estratégicos. Tengamos en cuenta que el único sistema de gestión que sitúa a las personas como verdadero objetivo empresarial es el planteado por el marco reglamentario de la prevención de riesgos laborales. Por ello la optimización de su aplicación abre una perspectiva de indudable valor para los intereses empresariales. La prevención es un coste para la empresa, sobre todo en las primeras etapas, pero su eficiente implantación ha de generar beneficios, que aunque en su mayoría son intangibles, contribuyen al beneficio empresarial en un sentido amplio y a la mejora de la competitividad.

Según el estudio de J. Collins y J. Porras en un proyecto de investigación desarrollado en la Universidad norteamericana de Stanford, referenciado en la bibliografía, los autores han llegado entre otras conclusiones a que las compañías más exitosas y longevas no tenían a la rentabilidad económica como una finalidad esencial, en cambio sí a los trabajadores, como principal grupo de interés junto a los clientes y los servicios a la sociedad de los productos que ofrecen. Aunque parezca paradójico los accionistas ocupan un lugar secundario, lo que no quiere decir que no deban ser cuidados con transparente y precisa información.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 34

De acuerdo a lo que se pretende representar en la [fig. 5](#), la prevención de riesgos laborales y la mejora de las condiciones de trabajo habrían de mejorar en un futuro en sociedades como la nuestra, al amparo de una mejor concepción de su significado y de su valor, así como de su integración al creciente interés por la Responsabilidad Social empresarial. Es de esperar que con políticas acertadas en este campo se ha de favorecer la construcción de empresas más competitivas en un entorno más humano.

Figura 5
Desarrollo integral de la Prevención y la Responsabilidad Social



Tipos de responsabilidades sociales

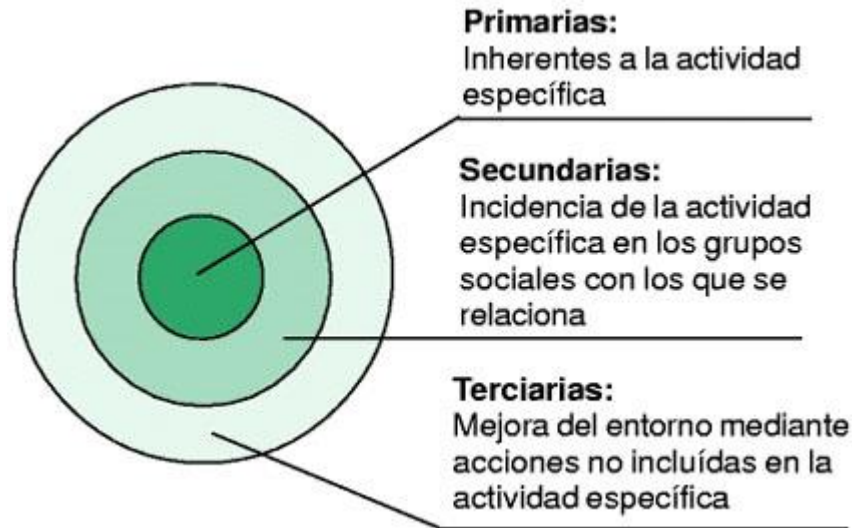
Sin pretender ser exhaustivos, sino todo lo contrario, se realiza a continuación una primera clasificación de responsabilidades sociales, considerando dos grupos de interés clave: los trabajadores y la comunidad. No se han contemplado otros grupos de interés como los clientes, los proveedores y los accionistas, aunque la empresa debería tenerlos obviamente muy en cuenta. Esta clasificación pretende ser una aportación para que las empresas puedan identificar necesidades y oportunidades en RS, así como analizar las actuaciones que ya están realizando en esta materia, a fin de establecer un plan de acción a corto y medio plazo con sus prioridades. Aunque en la siguiente clasificación las responsabilidades primarias son por naturaleza prioritarias frente a las secundarias y éstas a su vez lo son respecto a las terciarias, ante la complejidad de cada empresa y su entorno, es preciso actuar con flexibilidad buscando como se ha dicho reiteradamente un cierto equilibrio con los grupos de interés. No obstante y recurriendo a la sabiduría popular, antes de preocuparse por las cosas de fuera habría que empezar por poner orden en casa y esto representa buscar la excelencia en el seno de la empresa, atendiendo con especial atención a las personas y sus condiciones de trabajo, así como a la calidad de sus procesos productivos, aunque los límites de lo que es dentro y fuera no sean precisos. Si se falla internamente, la acción social externa no pasará de ser testimonial y pocas satisfacciones y beneficios habrá de recuperar la empresa de ella.

El criterio seguido para diferenciar a tales responsabilidades ha sido el considerar a las primarias como inherentes a la actividad específica de la empresa. No responder adecuadamente a lo que representa el corazón de la empresa para cuidar su buen funcionamiento en todos los sentidos, que es su razón de ser, podría tener graves consecuencias incluso para su pervivencia. Las secundarias consisten en mejorar los efectos resultantes de esa misma actividad específica en los grupos sociales interdependientes con la empresa, más allá de unos mínimos siempre exigibles; y las terciarias se extienden a actuaciones de la empresa encaminadas a mejorar determinados aspectos de su entorno social más allá de su actividad específica. A veces el límite entre tales responsabilidades no resulta fácil de establecer, tal vez la mejor manera de salir de dudas ante una situación es analizarla y debatirla con las partes implicadas, así por ejemplo, son los trabajadores quienes deben decidir las mejoras sociales que más les interesan, hacerlo por ellos y sin tener en cuenta su opinión es posiblemente la credencial para el fracaso. En la [figura 6](#) se muestra en

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 35

círculos concéntricos esta clasificación de responsabilidades. De acuerdo con dicho planteamiento, las responsabilidades empresariales obligarían tanto más cuanto más próximas están a la actividad específica de empresa y lo que la misma comporta.

Figura 6
Responsabilidades empresariales



Responsabilidades primarias de la empresa con los trabajadores y la comunidad

El conjunto de responsabilidades primarias que han de ser armonizadas, constituyen la esencia de lo que definimos anteriormente como empresa socialmente responsable, salvo el capítulo de acciones sociales con la comunidad, que lo sería en parte.

Considerando el fin que persigue la empresa con su actividad específica y los medios que emplea para conseguirlo, serían las siguientes:

- *Servir a la sociedad con productos útiles y en condiciones justas.*
- *Crear riqueza de la manera más eficaz posible.*

La *rentabilidad* es una condición necesaria para la existencia y un medio para alcanzar fines más importantes, pero no debería ser un fin en sí mismo. Los beneficios son como el oxígeno y el agua para el organismo; no son objeto de la vida, pero sin ellos ésta no es posible.

- *Respetar los derechos humanos con unas condiciones de trabajo dignas que favorezcan la Seguridad y Salud laboral y el desarrollo humano y profesional de los trabajadores.*
- *Procurar la autocontinuidad de la empresa y, si es posible, lograr un crecimiento razonable.*
- *Respetar el medio ambiente. Evitar en lo posible cualquier tipo de contaminación. Minimizar la generación de residuos. Racionalizar el uso de los recursos naturales y energéticos.*
- *Cumplir con rigor las leyes, reglamentos, normas y costumbres, respetando los legítimos contratos y compromisos adquiridos.*
- *Procurar la distribución equitativa de la riqueza generada.*

Responsabilidades secundarias

Responsabilidades secundarias con los trabajadores

Tales responsabilidades cabrían ser consideradas siempre que sean de posible aplicación. En todo caso se requieren esfuerzos de la empresa al respecto. La siguiente relación no es completa.

- *Ofrecer calidad de vida en el trabajo en equilibrio con la vida extralaboral*
- *Favorecer la iniciativa, autonomía y creatividad en el trabajo*
- *Proporcionar un empleo lo más estable posible*
- *Facilitar la reinserción laboral a una persona accidentada.*
- *Favorecer una formación permanente que asegure su cualificación, crecimiento intelectual y sobre todo su "empleabilidad" en un futuro, ante los posibles avatares por los que pueda pasar la empresa o circunstancias personales*
- *Facilitar asistencia sanitaria cuando se precise, más allá de la legalmente exigible*
- *Atender posibles necesidades acuciantes ante posibles problemas puntuales humanos o familiares*
- *Beneficiarse de los productos de la empresa a precio más económico que el de venta*
- *Aportar información transparente sobre la situación de la empresa y sus perspectivas de futuro.*
- *Celebrar colectivamente éxitos alcanzados o reconocimientos recibidos*
- *Otros*

Responsabilidades secundarias con la comunidad

Algunas de tales responsabilidades serían las siguientes:

- *Facilitar el empleo y la actividad económica en la comunidad local o comarcal*
- *Contribuir a mejorar el medio ambiente del entorno. Esforzarse por emplear productos reciclados*
- *Publicitar la promoción de productos, servicios y valores que contribuyan al logro de un entorno social más humano*
- *Facilitar la integración en el trabajo de minusválidos (más allá de las exigencias reglamentarias del 2%), emigrantes y grupos sociales con dificultades de inserción laboral*
- *Facilitar ayuda a los proveedores para una mejor calidad de su servicio y una mayor profesionalización*
- *Facilitar asesoramiento y ayuda a la comunidad en materias que ésta precisa y la empresa dispone de conocimientos y medios*
- *Colaborar a la formación en prácticas de estudiantes de formación profesional y universitaria*
- *Otros*

Responsabilidades terciarias

Responsabilidades terciarias con los trabajadores

Como se ha expuesto, en este grupo de responsabilidades se encontraría un amplio abanico de atenciones o acciones sociales que los trabajadores estarían en condiciones de disfrutar, entendiendo que se encuentran al margen de su propia actividad laboral o que su incidencia en la misma fuera muy indirecta. Su selección está condicionada a los intereses de los trabajadores, a las posibilidades de asignar recursos y a las circunstancias propias de cada empresa en su medio. Habría que centrarse en algunas de ellas, respetando o mejorando en lo posible aquellas acciones sociales que de alguna forma serían asimilables a derechos adquiridos. Las responsabilidades terciarias deberían estar en principio subordinadas al cumplimiento de las primarias y secundarias. No quiere decirse que no deban acometerse algunas responsabilidades terciarias, por ejemplo porque históricamente se han asumido, sin haber resuelto completamente las responsabilidades secundarias o incluso primarias, simplemente debe quedar claro en el plan de actuación el orden de importancia de cada una de ellas y los plazos en que pueden irse asumiendo. No debe verse en las responsabilidades terciarias el carácter de "institución benéfica" de la empresa, que no es su finalidad, ni la usurpación de funciones que pudieran corresponder al Estado, sino el compromiso por quienes constituyen su activo más valioso.

- *Facilitar el trabajo a tiempo parcial para aquellas personas que por necesidad o dificultades lo precisen siempre que ello no represente una dificultad al proceso productivo*
- *Flexibilidad de horario laboral y en el disfrute de vacaciones anuales. No trabajar a partir de los viernes por la tarde (siempre que ello sea posible)*
- *Facilitar asesoramiento jurídico*
- *Préstamos monetarios limitados a interés inferior al del mercado*
- *Anticipos salariales sin interés*
- *Ayudas e incentivos a la formación*
- *Ayudas a planes personales de pensiones*
- *Favorecer descuentos especiales en servicios y comercios de la comunidad*
- *Ayudas por hijo en edad escolar*
- *Ayudas por comida fuera del hogar*
- *Facilitar el desplazamiento al trabajo o ayudas al respecto.*
- *Ayudas para vivienda, en especial cuando se requiera un cambio de municipio de residencia*
- *Promover e incluso facilitar medios para el cuidado de la salud personal, independientemente del trabajo*
- *Facilitar información y medios para disfrute de actividades culturales en el medio*
- *Promover y facilitar su participación en programas de ayuda a la comunidad o al tercer mundo*
- *Organizar actividades recreativas y de ocio en la empresa. Disponer de instalaciones idóneas*

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 38

- *Organizar celebraciones colectivas por motivos diversos ajenos a la propia actividad laboral a fin de contribuir a mejorar el clima de la empresa*
- *Otros.*

Responsabilidades terciarias con la comunidad

- *Contribuir subsidiariamente a la mejora del entorno sociocultural*
- *Colaborar de diferentes formas con los centros de formación profesional y empresarial de su medio*
- *Contribuir en difundir los valores de una "nueva cultura de empresa"*
- *Gestionar asuntos sociales de la comunidad u otros en los que la empresa es competente a interés municipal*
- *Participar en proyectos de desarrollo local y regional*
- *Ofrecer cooperación y ayudas en proyectos de cooperación con el tercer mundo*
- *Asignar un porcentaje de sus beneficios al desarrollo de países emergentes (0,7%?)*
- *Patrocinar u ofrecer mecenazgo de actividades artísticas y culturales*
- *Ayudar benéficamente a colectivos necesitados.*
- *Otros*

Plan de actuación

El desarrollo de un plan de acción en este campo con límites no claramente definidos y situaciones empresariales muy diversas, obliga a cada empresa a una profunda reflexión sobre su estado y perspectivas más inmediatas de desarrollo, así como los ideales a los que aspira, sin perder en ningún momento de vista sus propios intereses. La incorporación de todo lo relativo a la RS en un sistema de gestión, como sería deseable, requiere de entrada un planteamiento de desarrollo por etapas. En una etapa inicial habremos de conformarnos en descubrir el sentido empresarial de la acción social para plantear unos primeros programas de trabajo, controlados totalmente por los máximos niveles directivos, para en etapas sucesivas ir introduciendo de lleno en el proceso a los "stakeholders" e incluso a la opinión pública utilizando los correspondientes indicadores de medida, con estrategias a medio y largo plazo e implicando de lleno a la estructura de la empresa.

No se puede iniciar ningún plan de acción social sin el compromiso de la dirección al máximo nivel, aunque tampoco podemos pretender que, si los antecedentes en RS son muy limitados, el impulso inicial sea significativo. No obstante, en la mayoría de empresas las potencialidades latentes en RS son relevantes, por lo que representa de oportunidad de mejora de la imagen corporativa, y del liderazgo y orgullo profesional de sus directivos, incluso en un corto plazo. Por tanto, habrá que invertir esfuerzos en la toma de conciencia inicial a través de un análisis de situación y la definición de unos principios estratégicos. Al mismo tiempo la actuación personal de la dirección en este campo debe ser prudente ya que debe *concretar* el contenido de cada responsabilidad de acuerdo con las circunstancias concretas y *armonizar* posibles conflictos entre responsabilidades primarias. Casos de conflicto serían, por ejemplo, el servicio a los clientes y el coste que se incurre; la mejora de las condiciones de trabajo y la inversión necesaria para ello o descender la contaminación por debajo de unos determinados límites y la viabilidad económica de la empresa. Para resolver este tipo de conflictos hay que considerar las responsabilidades teniendo en cuenta que en cada una de ellas hay unos mínimos que no se deben sobrepasar nunca; son exigencias éticas que derivan del respeto incondicional a la dignidad de la persona y sus derechos inalienables, como la integridad física y moral de los trabajadores. Luego habrá que *determinar prioridades* ante varias alternativas al considerar diversos modos de llevar a la práctica determinadas responsabilidades secundarias y terciarias, considerando las expectativas que las mismas generan en los grupos afectados. Y finalmente

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 39

habrá que *impulsar* la puesta en práctica de cada responsabilidad del modo más adecuado, y en el lugar y tiempo oportunos. O sea, la concreción de las responsabilidades empresariales corresponde a quien debe tomar la decisión, y ha de hacerse a la luz de principios éticos e institucionales u organizativos, con la prudencia directiva necesaria que incluye escuchar a los demás y pedir asesoramiento o consejos a personas expertas y honestas siempre que sea preciso.

Análisis de situación

El conocimiento de las circunstancias particulares de la actividad específica y del entorno empresarial a la luz de los principios anteriores ayudarán a concretar las actuaciones, sin esperar a que se produzcan demandas sociales. Detectarlas a tiempo e incluso anticiparnos a ellas es clave en el éxito de la gestión empresarial. Utilizando a modo de guía los diferentes tipos de responsabilidades sociales apuntadas anteriormente, deberíamos recurrir a todas aquellas fuentes de información que nos permitan tener un conocimiento de donde estamos e interrelacionarlas. A continuación se indican las principales:

- *La acción social histórica.*
- *Evaluación de demandas sociales y consideración de efectos en los grupos interesados.*
- *Estudio de los impactos sociales de la actividad.*
- *Programas de RS de empresas de interés.*

Evaluación de las responsabilidades sociales

Una vez identificadas las diferentes responsabilidades, unas por ser nuestras fortalezas, otras por ser nuestras necesidades o debilidades, es necesario proceder a su evaluación. Tengamos en cuenta que muchas veces las primeras nos ayudarán a enfrentarnos mejor a los retos de las segundas. La primera clasificación de responsabilidades en primarias, secundarias y terciarias ya nos permite realizar una primera aproximación en su ordenamiento, pero es necesario incorporar nuevos criterios que nos permitan ser más precisos en la evaluación. Dentro de cada tipo de responsabilidades hay factores diferenciales de su importancia, ya sea por su valor intrínseco, así por ejemplo, un incumplimiento reglamentario significativo o un mínimo éticamente exigible no debería tener la misma consideración que algo no exigible legalmente, dentro de las responsabilidades primarias, o ya sea por otros factores como la propia política de empresa establecida y la presión de las demandas sociales, sin olvidar el factor coste.

En la [figura 7](#) se efectúa una subclasificación de tales responsabilidades. Las primarias se han dividido en "muy graves" o "graves", las secundarias en "muy mejorables" y "mejorables" y las terciarias en "muy aconsejables" y „aconsejables". Evidentemente, ello se hace con el ánimo de facilitar la evaluación. La empresa puede cambiar estos términos y ampliar la clasificación si lo considera conveniente. En todo caso, en un tipo de evaluación como la presente, aparte de los factores incluidos en la figura, sería conveniente enriquecer el estudio mediante la aplicación de la técnica de análisis DAFO, por la cual se consideraría para cada uno de los aspectos, a nivel interno de la empresa las fortalezas y las debilidades, y a nivel externo las oportunidades y amenazas.

Figura 7
Subclasificación de responsabilidades en vistas a su priorización

TIPO DE RESPONSABILIDAD	CLASIFICACIÓN	SIGNIFICADO
RESPONSABILIDADES PRIMARIAS	MUY GRAVES	Incumplimiento de aspectos relevantes de la reglamentación vigente y de derechos fundamentales. Incumplimiento de valores éticos mínimos. In cumplimiento de valores éticos o principios establecidos en la política de empresa, más allá de los mínimos socialmente tolerables en el medio.

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 40**

	GRAVES	Incumplimiento de algún aspecto reglamentado de menor relevancia o su cumplimiento incompleto o no suficientemente efectivo. Incumplimiento de valores ajenos a lo reglamentado. No atender debidamente a cada uno de los aspectos incluidos como responsabilidades primarias. Cuando ante uno de tales aspectos exista una demanda social significativa que pueda repercutir desfavorablemente en la eficiencia de procesos clave o en la imagen de empresa, la responsabilidad podría ser considerada muy grave
RESPONSABILIDADES SECUNDARIAS	MUY MEJORABLES	Se trata de un incumplimiento o atención indebida a valores éticos no fundamentales o a aspectos incluidos como responsabilidades secundarias, que por su vinculación con los factores de eficiencia de la actividad y de los procesos productivos, la demanda social existente por los correspondientes grupos de interés o antecedentes existentes en su desarrollo y la relativa facilidad de aplicación en coste y tiempo, la hagan merecedora de tal consideración. También lo serían una atención indebida a aspectos definidos en la política de empresa considerados como responsabilidades secundarias.
	MEJORABLES	Serían aquellos aspectos en los que no se conjugan los tres factores de simultaneidad citados en las responsabilidades consideradas muy mejorables, presentes con especial relevancia: influencia directa en la actividad, demanda social de grupo de interés y facilidad de aplicación.
RESPONSABILIDADES TERCARIAS	MUY ACONSEJABLES	Se trata de aspectos que responden a intereses de la política de empresa, expectativas de las partes interesadas o demandas sociales relevantes y su vez su aplicación sea viable sin afectar al buen funcionamiento de la empresa, contribuyendo a resolver necesidades sociales, contribuyendo en la imagen de empresa
	ACONSEJABLES	Serían aquellos aspectos que sin estar incluidos en las responsabilidades anteriores muy aconsejables, las hagan convenientes por la importancia de la necesidad social existente y su viabilidad o contribuyan al buen clima laboral y a la buena relación con grupos de interés.

Diseño del programa de actuación

Una vez evaluadas las responsabilidades estaríamos en condiciones de definir una política y un programa de trabajo, así como la implementación de una estrategia proactiva de interés y preocupación por el desarrollo de la RS. Como se dijo, la respuesta de la empresa a los problemas sociales requiere de una serie de fases para su implantación gradual. En la primera fase tras la identificación y evaluación de las responsabilidades habría que definir por parte de la dirección la política en esta materia. Su consulta a las partes interesadas, en especial a los representantes de los trabajadores es prioritaria, tras lo cual habría de ser difundida. Es imprescindible que los trabajadores y los grupos interdependientes de la empresa conozcan los valores y principios éticos sobre los que se sustenta la actividad empresarial. La elaboración de

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 41

un código de ética puede ser una buena manera de reflejar la política de empresa. Esto es lo que están haciendo bastantes empresas de tamaño mediano y grande.

En la segunda fase, ya con la intervención de especialistas en la materia y partiendo de los resultados de la evaluación, habría que considerar los aspectos técnicos de cada una de las necesidades, el diseño del sistema de datos e interpretación del medio y la preparación de todos los sistemas de información, todo ello determinante para poder elaborar un programa de trabajo. La dirección podría completar las propuestas de los especialistas de acuerdo a las políticas y estrategias empresariales.

En una tercera fase, la dirección debería implicarse lo suficiente para lograr el compromiso de la organización generando nuevas expectativas y provocando la respuesta de las unidades operativas. La estructura debería entender y aceptar su implicación en materia de RS como problema directo, comprometer recursos y modificar procedimientos, así como ir incrementando la respuesta ante las exigencias planteadas.

Respecto a la organización cabe reseñar la necesidad de existencia de un responsable de los programas de trabajo. Podría ser el coordinador del servicio de prevención de riesgos laborales, siempre que tuviera la sensibilidad social y la competencia necesaria

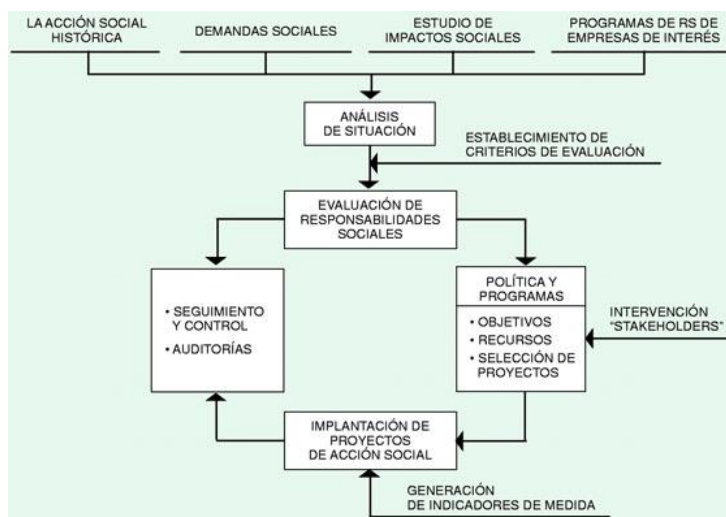
La creación de un Comité de dirección que se reúna periódicamente para tratar exclusivamente estos temas, es una buena manera de lograr un mayor compromiso de la estructura y un mejor desarrollo de su política. Al mismo tiempo, es necesario disponer de los mecanismos estables de diálogo con las partes interesadas. Cuando exista el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, puede ser éste el órgano paritario de trabajo para el desarrollo de las responsabilidades sociales con los trabajadores, siempre que cuente con la opinión favorable del Comité de empresa y no quieran deslindarse algunos aspectos de la RS.

Implantar una estrategia para el desarrollo de la RS en la empresa requiere cuidar especialmente los cuatro aspectos siguientes:

- *La cultura de empresa.*
- *Estructura organizativa.*
- *Seguimiento y control.*
- *Comunicación al público de la actuación social.*

En la [figura 8](#) se representa esquemáticamente el esquema de actuación en materia de RS

Figura 8
Esquema básico de un plan de actuación en materia de R.S.



UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 42

Para concluir hay que destacar que implantar una política de RS representa a nivel interno de empresa el desarrollar una cultura, basada en valores, de eficiencia en el trabajo y al mismo tiempo de respeto a la sociedad. Afortunadamente éstos, impregnados de principios éticos, se aprenden y se acrecientan personal y colectivamente en el trabajo con su practica diaria.

Por el contrario, no cultivarlos y no controlar su cumplimiento, genera irremisiblemente el deterioro de la organización que puede llegar incluso a su propia desaparición. De ahí que la empresa puede y debiera ser el marco idóneo para la auto rrealización de todos sus miembros y el desarrollo de una sociedad más justa y solidaria.

Bibliografía

1. TOM CANNON
La responsabilidad de la empresa
Traducción de Javier Serra, Ediciones Folio, Barcelona, 1994
2. JAMES C. COLLINS y JERRY I. PORRAS
Empresas que perduran. Principios básicos de las compañías con visión de futuro
Paidós, Barcelona, 1996
3. DOMÉNEC MELE, ALFREDO PASTOR Y JUAN ANTONIO PÉREZ LÓPEZ
La aportación de la empresa a la sociedad
Biblioteca IESE de Gestión de empresas, Ediciones Folio, Barcelona, 1997
4. GEORGE ENDEBLE
People in Corporations: Ethical Responsibilities & Corporate Effectiveness
Kluwer Academic Publishers, 1998
5. COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS
Libro Verde sobre Responsabilidad Social de las empresas
Comisión Europea, Bruselas, 2001
6. FUNDACIÓN EMPRESA Y SOCIEDAD
La empresa que viene. Responsabilidad y acción social en la empresa del futuro
Fundación Empresa y Sociedad, Madrid, 2001
7. ANDI -Asociación de Empresarios Andinos, con el auspicio de la OIT
El Manual del Balance Social
ANDI - OIT, Bogotá, 2001
8. AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Responsabilidad social de las empresas y salud laboral
Forum, revista n° 3, Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo, Bilbao, 2002
9. MIGUEL UDAONDO, director de Calidad y Medio Ambiente de la Fundación Airtel-Vodafone
Conferencia presentada en el XII Congreso de Valores, Barcelona, 2002
10. GLOBAL REPORTING INITIATIVE
Sustainability Reporting Guidelines
GRI, Boston-USA, 2002 (www.globalreporting.org)
11. PRICEWATERHOUSE COOPERS
Responsabilidad Social Corporativa: Tendencias empresariales en España
PricewaterhouseCoopers, Barcelona, 2003
12. SEGAL, J-P., SOBCZAK, A. and TRIOMPHE, C-E.
La responsabilité sociale des entreprises et les conditions de travail
Dublin, European Foundation, 2003.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 43

Lectura recomendada: Comportamiento humano en las organizaciones

MONOGRAFIAS.COM

La administración, la calidad personal y la calidad en el servicio al cliente

Indice

- [1. La importancia de la administración dentro de la empresa.](#)
- [2. La calidad.](#)
- [3. La calidad personal.](#)
- [4. Calidad en el servicio al cliente.](#)
- [5. Bibliografía.](#)

1. La importancia de la administración dentro de la empresa.

Concepto.

Agustín Reyes Ponce.

"La administración es el conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social."

José Antonio Fernández Arenas.

"Ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de un mecanismo de operación y a través del esfuerzo humano."

Heinz Wehrich y Harold Koontz.

"La administración es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, trabajando en grupos, los individuos cumplan eficientemente objetivos específicos".

George R. Terry.

"La administración es un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control, desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de seres humanos y otros recursos."

Sobre la base de los conceptos establecidos por los autores, podemos concluir que:

La administración es un proceso para lograr eficientemente los objetivos de la organización, a través de coordinar todos los recursos y con la colaboración del factor humano.

Características.

La administración se basa en las siguientes características, según Reyes Ponce y Hugo Rojas y Aguilar:

1. Su universalidad.
La administración se da en todo tipo de organizaciones, llámese Estado, ejército, empresas, iglesias, familia, etc.
2. Su especificidad.
La administración tiene características propias que son inconfundibles con otras ciencias, aunque se auxilie de ellas.
3. Su unidad temporal.
En la administración, siempre se están dando todas o algunas partes del proceso administrativo.
4. Su unidad jerárquica.
Siempre se respetan los niveles de autoridad que están establecidos dentro de la organización.
5. Valor instrumental.
La administración es un medio para llegar a un fin, ya que su finalidad es eminentemente práctica y mediante ésta se busca obtener resultados determinados.
6. Flexibilidad.
La administración se adapta a las necesidades particulares de cada organización.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 44

7. Amplitud de Ejercicio.

Esta se aplica en todos los niveles jerárquicos de una organización.

Importancia.

De acuerdo con Agustín reyes Ponce y Joaquín Rodríguez Valencia, la importancia de la administración se basa en los siguientes puntos:

1. La administración se da donde quiera que exista una organización.
2. El éxito de una empresa u organismo social, se debe a la buena administración que posea.
3. Para las grandes empresas, la administración científica es esencial.
4. Para las empresas pequeñas y medianas, la manera más indicada de competir con otras es el mejoramiento de su administración, dicho en otras palabras, tener una mejor coordinación de sus recursos incluyendo al humano.
5. Para lograr un incremento en la productividad, dependerá de una adecuada administración.
6. Para las organizaciones que están en vías de desarrollo, el principal elemento para desarrollar su productividad y su competitividad con otras es mejorar la calidad en su administración.

Principios de la administración.

La Enciclopedia Salvat nos dice que un principio es:

"Cualquiera de las primeras proposiciones o verdades por donde se empieza a estudiar, y son los rudimentos y como fundamentos de ellas."

Para casi todos los autores clásicos de la administración, definen a los principios:

"Como normas o "leyes" capaces de resolver los problemas de un organismo social."

Por lo tanto, podemos decir que los principios de administración son:

Verdades primordiales que sirven como una guía para resolver los problemas dentro de la organización.

En el año de 1911, Frederick W. Taylor publicó su obra "The principles of Scientific Management.", y establece cuatro principios básicos de la administración científica que son los siguientes:

1. **Principio de planeamiento.**
En el cual se evita que el trabajador improvise su trabajo
2. **Principio de Preparación.**
En este punto se logra que el empleado obtenga una capacitación para desarrollar mejor su trabajo y por consiguiente, mejore su productividad.
3. **Principio de Control.**
Se supervisa al trabajador para que realice adecuadamente su trabajo
4. **Principio de Ejecución.**

Se distribuye la responsabilidad en las labores de trabajo. Taylor empezó a crear los principios de acuerdo a las observaciones hechas en aquella época, pensando en obtener la mejor productividad sobre la base de tiempos y movimientos.

En Francia, Henri Fayol publicó su libro llamado "Administration Industrielle et Genérale" en el año de 1916, donde aparecen por primera vez los principios de la administración, que son los siguientes:

1. División del trabajo.
Este principio se refiere a la manera de especializar las funciones de los miembros de la organización
2. Autoridad y responsabilidad.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 45

Fayol considera relacionadas la autoridad y la responsabilidad, señalando que no se puede dar una sin la otra y viceversa.

3. **Disciplina.**
Los miembros de la organización se deben apegar a las reglas establecidas.
4. **Unidad de mando.**
Significa que cada empleado debe recibir ordenes solo de un jefe.
5. **Unidad de dirección.**
Los objetivos y los planes de la organización deben de ser guiados y coordinados por un solo jefe.
6. **Subordinación del interés individual al interés general.**
Este punto nos dice que los intereses de la organización deben de ser cumplidos satisfactoriamente antes de los intereses personales.
7. **Remuneración del personal.**
Los miembros de la organización deben de recibir un pago justo de acuerdo a las labores que realicen dentro de ésta.
8. **Centralización.**
La autoridad debe estar concentrada o dispersa en la organización, de acuerdo a las circunstancias propias que determinen los mejores resultados finales a la misma.
9. **Línea de autoridad.**
Los miembros de cada organización están regidos por una cadena que empieza por el escalón más alto hasta el más bajo.
10. **Orden**
Este punto para la organización, se puede definir como "cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa"
11. **Equidad.**
Las personas que ejerzan la administración deben tener la lealtad y devoción del personal que labora dentro de la organización, por medio de justicia y cortesía en el trato.
12. **Estabilidad en el trabajo.**
Este principio nos muestra que la constante rotación de personal es un signo de una mala administración, por consiguiente, hay que evitarlo.
13. **Iniciativa.**
Este punto nos invita a crear y ejecutar un plan y a su vez, nos dice que debemos fomentar y promover la creatividad dentro de los trabajadores de la organización.
14. **Espíritu de equipo.**

Este principio nos muestra la importancia de crear grupos de trabajo para mejorar el ambiente de trabajo que nos ayude a aumentar la productividad y haya una mayor participación de los empleados.

Henri Fayol, creó los principios en base a la observación, conceptos e ideas ya hechas, logrando establecerlos hasta nuestros días.

El Proceso Administrativo

Lourdes Münch Galindo.

"Un proceso es el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad."

"El conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral."

Agustín Reyes Ponce.

"Todo proceso administrativo, es de suyo único, forma un continuo inseparable en el que cada parte, cada acto, cada etapa, tienen que estar indisolublemente unidos con los demás, y que, además, se dan de suyo simultáneamente."

El proceso administrativo en su concepto más sencillo es "la administración en acción". La administración comprende varias funciones o etapas necesarias de conocer para aplicarlas a cualquier estructura, al conjunto de las etapas se conoce con el nombre de proceso administrativo. La separación de elementos se emplea con fines metodológicos y analíticos, ya que las etapas están interrelacionadas y se dan como un proceso integral.

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 46**

Llegamos a la conclusión, que un proceso es: el conjunto de etapas o pasos primordiales para la realización de cualquier tarea administrativa.

Lyndall Urwick hace una separación fundamental en el proceso administrativo, llamándolas, fase mecánica y fase dinámica.

1. Fase mecánica.

Esta es la parte teórica de la administración o sea la parte estructural de la misma y tiene una proyección hacia el futuro.

2. Fase dinámica.

Se refiere a la parte operacional, se encarga de ver que se hagan las actividades y revisar como se han realizado dentro de la organización. El siguiente paso es identificar, dentro de cada fase, los elementos o sectores que le corresponden a cada una de ellas. Henri Fayol nos dice que los elementos de la administración son las etapas o pasos principales a través de los cuales se realiza el proceso administrativo. Dentro de la administración, los principales exponentes cuentan con diferentes criterios en los elementos o factores que integran el proceso administrativo; entre los cuales, encontramos a Henri Fayol, Lyndall Urwick, Koontz y O'Donnell, George R. Terry, Agustín Reyes Ponce, José Antonio Fernández Arena e Isaac Guzmán Valdivia.(Cuadro 1)

Elementos O Factores Del Proceso Administrativo* *Fernández, Arena José Antonio; "El proceso Administrativo"; Editorial DIANA; México; 1991; p. 75. (CUADRO 1)

AUTOR	AÑO	ELEMENTOS O FACTORES				
HENRY FAYOL	1886	previsión	organización		comando coordinación	control
LYNDALL URWICK	1943	previsión planeación	organización		comando coordinación	control
KOONTZ Y O'DONNELL	1955	planeación	organización	integración	dirección	control
GEORGE R. TERRY	1956	planeación	organización		ejecución	control
AGUSTIN REYES PONCE	1960	previsión planeación	organización	integración	dirección	control
ISAAC GUZMAN V.	1961	planeación	organización	integración	dirección	control
J, ANTONIO FERNANDEZ A.	1965	planeación	decisión motivación implementación comunicación			control

La mayoría de las organizaciones manejan un proceso administrativo de cuatro elementos, ya que son los más difundidos y aceptados en casi todo el mundo de la administración. Para la administración en México, su principal exponente es Agustín Reyes Ponce, el cual propone seis elementos del proceso administrativo, en base en lo propuesto por Terry y Koontz y O'Donnell, donde sólo descompone la planeación en dos partes y explica detalladamente los pasos a seguir dentro de la administración sin ser demasiado práctico o exagerado en los factores, y por lo tanto, nos basaremos en ellos. (cuadro 2)

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 47**

Proceso Administrativo

FASES	ELEMENTOS	ETAPAS
A. Mecánica	1. Previsión	Objetivos Investigaciones Cursos Alternativos
	2. Planeación	Políticas Procedimientos Programas. Pronósticos. presupuestos
	3. Organización	Funciones Jerarquías Obligaciones
	4. Integración	Selección Introducción Desarrollo Integración de las cosas
B. Dinámica	5. Dirección	Autoridad Comunicación Supervisión
	6. Control	Su establecimiento Su operación Su interpretación

Agustín Reyes Ponce considera como el primer paso fundamental de su proceso la división hecha por Lyndall Urwick, que es la fase mecánica y la fase dinámica, después, relaciona los elementos con preguntas asignadas en cada una y que son respondidas al momento de su aplicación:

Previsión: responde a la pregunta ¿Qué puede hacerse?

Planeación: responde a la pregunta ¿Qué se va hacer?

Organización: responde a la pregunta ¿Cómo se va a hacer?

Integración: responde a la pregunta ¿Con qué se va a hacer?

Dirección: responde al problema ver que se haga correctamente.

Control: responde a la pregunta ¿Cómo se ha realizado?

Los elementos de la fase mecánica son:

1. PREVISIÓN.

Consiste en la determinación de lo que se desea lograr por medio de una organización, y la investigación y valoración de cuales serán las condiciones futuras que habrá de encontrarse, hasta determinar los diversos cursos de acción posibles.

Se comprende de tres etapas:

- a. **Objetivos.**
Fijar los fines.
- b. **Investigaciones.**
Se refiere al análisis y descubrimiento de los recursos con que puede contarse.
- c. **Cursos Alternativos.**

Se refiere a la adaptación general de los medios, a los fines destinados, para observar cuantas diferentes probabilidades de acción existen.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS

LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 48

2. PLANEACIÓN.

La planeación consiste a la determinación del camino concreto de acción que habrá que seguir, fijando los principios que lo habrán de presidir y orientar, la secuela de operaciones necesarias para alcanzarlo, y la fijación de tiempos, unidades, etc. Necesarias para su realización.

La planeación comprende tres etapas:

- a. Políticas.
Vías para orientar la acción.
- b. Procedimientos.
Secuencias de operaciones o métodos.
- c. Programas.

Fijación de tiempos requeridos. En este punto, también comprende presupuestos, que se define como programas en que se precisan unidades, costos, etc. Y diferentes pronósticos que se definen como visiones futuras.

3. ORGANIZACIÓN.

Se refiere a la estructuración técnica de las relaciones, que deben darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales imprescindibles en un organismo social para mejorar la eficiencia.

Consiste en tres etapas:

- a. **Jerarquías.**
Establecer la autoridad y responsabilidad que le corresponden a cada nivel.
- b. **Funciones.**
La determinación de cómo deben dividirse las grandes actividades especializadas, necesarias para lograr el fin común.
- c. **Obligaciones.**

Las que tiene por concreto cada unidad de trabajo apto de ser desempeñada por una persona. Los elementos de la fase dinámica son:

1. INTEGRACIÓN.

Consiste en los procedimientos para dotar a la organización de todos aquellos recursos que la fase mecánica señala como necesarios para su más eficaz funcionamiento, escogiéndolos, introduciéndolos, articulándolos y buscando su mejor desarrollo.

La integración abarca:

- a. **Selección.**
Técnicas para encontrar y escoger los elementos necesarios.
- b. **Introducción.**
La mejor manera para lograr que los nuevos elementos se unan lo mejor y lo más rápidamente posible dentro de la organización.
- c. **Desarrollo.**

Todo miembro de cada organización busca y necesita progresar y mejorar.

2. DIRECCIÓN.

Es impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada persona y grupo de una organización, con el fin de que el conjunto de todas ellas realice del modo más eficaz los planes señalados.

La dirección comprende tres etapas:

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 49

- a. Mando o autoridad.
Se estudia cómo delegarla y cómo ejércela.
- b. Comunicación.
Es el proceso por el cual se transmite y recibe información, siendo este el sistema nervioso, llevando al centro director todos los elementos que deben conocerse, y de éste, hacia cada órgano y célula, las órdenes de acción, debidamente coordinadas.
- c. Supervisión.

La última función de la dirección es ver si las cosas se están haciendo tal y como se habían planeado y mandado.

3. CONTROL.

Consiste en el establecimiento de sistemas o métodos que nos permitan medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, corregir, mejorar y formular nuevos planes.

Comprende tres etapas:

- a. Establecimiento de normas.
Porque sin ellas no es posible hacer la comparación.
- b. Operación de controles.
Ésta suele ser una función propia de los técnicos especialistas en cada uno de ellos.
- c. Interpretación de resultados.

Esta es la función que vuelve a constituir un medio de planeación.

Concepto de la empresa.

José Antonio Fernández Arena.

"Es la unidad productiva o de servicios; constituida según aspectos prácticos o legales, integrada por recursos; y apoyada en la administración para lograr sus objetivos."

Lourdes Münch Galindo.

"Grupo social en el que, a través de la administración del capital y el trabajo, se producen bienes y/o servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de la comunidad."

Podemos concluir de la siguiente manera: la empresa es un conjunto de miembros encaminados a satisfacer las necesidades de una comunidad por medio de un servicio o un bien, a través de la administración y la integración de los recursos.

Diferencia entre una empresa privada y una pública.

De acuerdo con Lourdes Münch Galindo y Agustín Reyes Ponce, las empresas se dividen en dos clases, públicas y privadas.

- a. **La empresa privada.**
En esta empresa el capital pertenece a un grupo de inversionistas, que tiene como fin la obtención de un beneficio económico mediante la satisfacción de alguna necesidad
- b. **La empresa pública.**

En este tipo de empresas el capital pertenece al Estado, y su finalidad es satisfacer necesidades de carácter social, pudiendo o no obtener un beneficio económico. Clasificación de las empresas.

En la actualidad hay diferentes criterios de clasificación de la empresa, a continuación presentaremos dos tipos de ellas basados en Lourdes Münch Galindo, ya que ninguna es exacta porque varían de acuerdo a las características propias de cada empresa. Actividad o giro.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 50

Las empresas pueden ordenarse de acuerdo a la actividad que desarrollen, y se clasifican en:

1. Industriales.

La principal actividad de este giro es la producción de bienes a través de la transformación y/o extracción de materias primas. Las industrias tienen la siguiente clasificación.

a. Extractivas.

Son aquellas que se dedican a la explotación de recursos naturales, renovables o no, entendiéndose por recursos naturales todas las cosas de la naturaleza que son necesarias para la subsistencia del ser humano.

b. Manufactureras.

Son empresas que transforman las materias primas en producto terminado. Se dividen en dos tipos:

- i) Empresas que producen bienes de consumo final.
- ii) Empresas que producen bienes de producción.

c. Agropecuarias.

Su función es la explotación de la agricultura y la ganadería.

2. Comerciales.

Estas empresas están dedicadas a la compra-venta de productos terminados, considerándose como intermediarios entre el productor y el consumidor. Estas se clasifican en:

a. Mayoristas.

Cuando efectúan ventas en gran escala a otras empresas (minoristas), que a su vez distribuyen el producto al consumidor directamente.

b. Minoristas o detallistas.

Las empresas que venden productos al "menudeo", o en pequeñas cantidades, al consumidor.

c. Comisionistas.

Se dedican a vender mercancía que los productores les dan a consignación, percibiendo por esta función una comisión.

3. Servicio.

Son empresas que brindan un servicio a la comunidad y tienen fines lucrativos. Se clasifican en:

a. Transporte.

b. Turismo.

c. Instituciones financieras.

d. Servicios profesionales.

- Agencias de publicidad.
- Diversos servicios contables, jurídicos, administrativos.
- Promoción y ventas.

e. Educación.

f. Servicios médicos.

g. Servicios de esparcimiento.

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 51**

Magnitud de la empresa.

De acuerdo al Diario Oficial de la Federación publicado el día 30 de marzo de 1999, se clasifica de la siguiente manera:

	SECTOR		
TAMAÑO	CLASIFICACIÓN POR NUMERO DE EMPLEADOS		
	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIOS
MICRO	0-30	0-5	0-20
PEQUEÑA	31-100	6-20	21-50
MEDIANA	101-500	21-100	51-100
GRANDE	501- en adelante	101- en adelante	101- en adelante

También en el Diario Oficial de la Federación publicado el día 3 de diciembre de 1993 según el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y pequeña, clasifican a las empresas de acuerdo a las ventas anuales obtenidas:

TAMAÑO DE LA EMPRESA.	VENTAS ANUALES.
MICRO	Hasta 900,000
PEQUEÑA	Hasta 9,000,000
MEDIANA	Hasta 20,000,000
GRANDE	mas de 20,000,000

De acuerdo a las dimensiones de cada empresa, José Antonio Fernández Arena concluye que: Una micro empresa es aquella que está formada por un taller familiar o de índole artesanal, dando un énfasis en los servicios. Una pequeña empresa cuenta con una iniciativa modesta y con una supervivencia frágil. Una mediana empresa tiene un esfuerzo más sólido, con productos o servicios diferenciados y con un prestigio y calidad. Una grande empresa tiene líderes en sus campos de actividad con productos y servicios a niveles internacionales. Otros criterios de clasificación. Según Lourdes Münch Galindo, existen otros criterios para clasificar a las empresas, los más importantes se presentan a continuación:

1. Criterio de constitución legal.

Esta clasificación se basa en el régimen jurídico en que se constituya una empresa, ésta puede ser: Sociedad Anónima (S. A.), Sociedad Anónima de Capital Variable (S. A. de C. V.), Sociedad Cooperativa (S. C.), Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. R. L.), etc.

2. Criterio de Nacional Financiera.

Para esta institución, la clasificación se realiza de acuerdo a la importancia que tenga cada empresa dentro de giro.

3. Criterio de producción.

Este criterio clasifica a las empresas de acuerdo al grado de maquinización que tenga cada organización.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 52

Objetivos de la empresa.

Según José Antonio Fernández Arena, cada empresa crea sus propios objetivos de acuerdo a las necesidades que cada una tenga, pero establece que hay tres categorías de objetivos generales, estos son los objetivos de servicio, objetivos sociales y objetivos económicos.

Objetivo de servicio.

En este punto, objetivo se divide en tres:

- 1. Alcance del objetivo de servicio.**
Las empresas buscan satisfacer las necesidades del consumidor, por medio de su producto o servicio.
- 2. Demandas de los consumidores.**
Las empresas que ofrecen un producto o un servicio, y este es de mala calidad o en su defecto, no cumple con las necesidades del cliente, tiende a fracasar al contrario de las empresas que ofrecen un producto o servicio que cumple con las expectativas del cliente.
- 3. Demandas de los usuarios.**
De acuerdo a las necesidades de los clientes las empresas buscan satisfacerlas, esto trae como consecuencia que haya una mayor competitividad entre ellas, logrando ofrecer mejores servicios y a su vez los clientes buscan la mejor satisfacción de sus necesidades, haciéndose más exigentes en la búsqueda de las mismas.

Objetivo social.

Este objetivo consta de cuatro partes:

- 1. Alcance del objetivo social.**
Este objetivo se basa en alcanzar las necesidades de la empresa, de la autoridad oficial y de la comunidad.
- 2. Demandas del gobierno.**
Este punto se basa en cumplir oportunamente con sus obligaciones tributarias para contribuir con el desarrollo del país.
- 3. Demandas de los colaboradores.**
La empresa debe buscar la satisfacción de los miembros que colaboran dentro de ella, esta satisfacción no solo es económica sino también deben capacitar a cada uno de sus miembros.
- 4. Demandas de la comunidad.**
Las necesidades de la comunidad deben de ser respetadas por la empresa, estableciendo el buen uso del territorio ocupado dentro de la misma, reduciendo el ruido de su maquinaria, la poca emisión de gases que contaminen el medio ambiente, etc.

Objetivo económico.

Este ultimo, se divide en cuatro:

- 1. Alcance del objetivo económico.**
Las empresas buscan obtener utilidades, por medio de un servicio o producto dado al consumidor.
- 2. Demandas de la institución.**
Las organizaciones deben estar preparadas para cualquier situación que se les presente.
- 3. Demandas de los acreedores.**
Los acreedores tienen la necesidad de cobrar en el tiempo establecido por brindarnos un servicio o producto.
- 4. Demandas de los accionistas.**

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 53

Los accionistas reciben dividendos por la inversión hecha en la organización, pero a su vez, tienen la obligación de crear nuevas empresas.

Elementos de la empresa.

De acuerdo con Lourdes Münch Galindo, los elementos son también llamados recursos, estos son fundamentales para llegar a los objetivos establecidos en la empresa porque deben de contribuir adecuadamente para el funcionamiento de la organización.

Se clasifican en:

1. Recursos materiales.

Son todos los bienes tangibles de la empresa, como son: edificios, terrenos, maquinaria, equipos, herramientas, etc.

2. Recursos técnicos.

Son los instrumentos que sirven en la coordinación de los otros recursos, como lo son: sistemas de producción, sistemas de ventas, sistemas de finanzas, etc.

3. Recursos Humanos.

Este recurso es el más importante para cualquier organización, ya que de ellos depende el buen funcionamiento de los demás recursos y tienen la característica que pueden ser creativos, aportar ideas, para mejorar el desarrollo de la empresa.

4. Recursos Financieros.

Son los elementos monetarios que cuenta la empresa, ya sean propios o ajenos, dentro de los recursos financieros propios encontramos: dinero en efectivo, aportaciones de los inversionistas y las utilidades. Mientras que, por parte de los recursos financieros ajenos encontramos: Prestamos de acreedores y proveedores, créditos bancarios, créditos privados, etc. Todos los recursos son importantes dentro de la empresa, ya que deben ser manejados adecuadamente para lograr los objetivos propuestos desde el inicio de la misma, esto trae como consecuencia una mejor productividad y el éxito de la empresa.

Áreas funcionales de la empresa.

Lourdes Münch Galindo dice que las áreas funcionales son conocidas también como áreas de responsabilidad, departamentos o divisiones, éstas se dividen en cuatro principalmente: producción, finanzas, mercadotecnia y recursos humanos.

1. Producción.

Este departamento es considerado uno de los más importantes dentro de la organización, ya que se encarga de elaborar los productos por medio de abastecer y coordinar la mano de obra, materiales, herramientas requeridas, equipo de producción y las instalaciones.

2. Mercadotecnia.

La finalidad de esta área es crear un producto o servicio a través de investigar las necesidades del consumidor para satisfacerlas, y a su vez, brindar un buen servicio al precio más módico para el consumidor.

3. Finanzas.

Esta división está encargada de la obtención de fondos y el suministro del capital que se utiliza para el funcionamiento de la empresa, procurando disponer de los medios económicos para la satisfacción de cada departamento o área y que ésta funcione correctamente.

4. Recursos Humanos.

Este departamento tiene la finalidad de buscar y asignar a la persona en el lugar adecuado para que rinda eficientemente, también se encarga de crear armonía en cada uno de los departamentos y a su vez, crear un equipo de trabajo en toda la organización en base a los objetivos establecidos en la misma.

2. La calidad.

Concepto.

W. Edwards Deming.

"Calidad es traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles, solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará; la calidad puede estar definida solamente en términos del agente".

Joseph M. Juran.

"La palabra calidad tiene múltiples significados. Dos de ellos son los más representativos.

1. La calidad consiste en aquellas características de producto que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción del producto.
2. Calidad consiste en libertad después de las deficiencias".

Kaoru Ishikawa.

"De manera somera calidad significa calidad del producto. Más específico, calidad es calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad de proceso, calidad de la gente, calidad del sistema, calidad de la compañía, calidad de objetivos, etc."

Philip B. Crosby.

"Calidad es conformidad con los requerimientos. Los requerimientos tienen que estar claramente establecidos para que no haya malentendidos; las mediciones deben ser tomadas continuamente para determinar conformidad con esos requerimientos; la no conformidad detectada es una ausencia de calidad".

En resumen, podemos decir que calidad es: cumplir con los requerimientos que necesita el cliente con un mínimo de errores y defectos. La importancia de la calidad. Como se ha mencionado anteriormente, la calidad es satisfacer las necesidades de los clientes, esto trae como consecuencia que surja en las organizaciones la importancia de tener calidad en todas ellas. De acuerdo con Carlos Colunga Dávila, la importancia de la calidad se traduce como los beneficios obtenidos a partir de una mejor manera de hacer las cosas y buscar la satisfacción de los clientes, como pueden ser: la reducción de costos, presencia y permanencia en el mercado y la generación de empleos.

- **Reducción de costos.**

Automáticamente los costos se reducen ya que la organización tendrá menos reprocesos, con esto, las piezas que se desechaban, ahora serán utilizadas, las personas que se encargaban de volver a reprocesar dichas piezas, ahora podrán dedicarse a la producción y el tiempo que le dedicaban a este mismo los podrán utilizar para innovar nuevos productos o mejorar sus sistemas de producción, también ocasionando un ahorro en el tiempo y los materiales ocupados para la elaboración del producto.

- **Disminución en los precios.**

Como consecuencia en la reducción de costos, ocasionado por el menor uso de materiales, por la reducción en los reprocesos, por el menor desperdicio y por el menor desgaste humano, la productividad aumenta considerablemente y el precio del producto o servicio puede ser menor.

- **Presencia en el mercado.**

Con una calidad superior a la de la competencia, con un precio competitivo, con productos innovadores y cada vez más perfeccionados, el mercado reconoce la marca creando una

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 55

confiabilidad hacia los productos fabricados o servicio otorgados; lo que redundará en una presencia sobresaliente en el mercado.

- **Permanencia en el mercado.**

Como consecuencia de las ventajas antes mencionadas, la empresa tiene alta probabilidad de permanecer en el mercado con una fidelidad por parte de los consumidores.

- **Generación de empleos.**

Al mejorar la calidad, con un precio competitivo, con presencia y permanencia en el mercado, se pueden proporcionar más empleos, que a su vez demuestra un crecimiento en la organización y cumple íntegramente con uno de los objetivos de la empresa.

Objetivos de la calidad.

Los objetivos de la calidad puede ser vistos desde diferentes puntos de vista. Por una parte se busca la completa satisfacción del cliente para diferentes fines, por otra parte puede ser el lograr la máxima productividad por parte de los miembros de la empresa que genere mayores utilidades, también se puede ver como un grado de excelencia, o bien puede ser parte de un requisito para permanecer en el mercado aunque no se esté plenamente convencido de los alcances de la calidad. Sin embargo, el objetivo fundamental y el motivo por el cual la calidad existe, es el cumplimiento de las expectativas y necesidades de los clientes. Carlos Colunga Dávila lo establece de la siguiente manera: "Calidad es satisfacer al cliente. ¿Cómo? Cumpliendo con los requerimientos y prestando un buen servicio. ¿Hasta dónde? Hasta donde la acción tomada ayude a la permanencia de la empresa en el mercado. Ese es el límite".

Principios de la calidad.

Jesús Alberto Viveros Pérez, nos dice que la calidad se establece por 13 principios:

1. Hacer bien las cosas desde la primera vez.
2. Satisfacer las necesidades del cliente (tanto externo como interno ampliamente)
3. Buscar soluciones y no estar justificando errores.
4. Ser optimista a ultranza.
5. Tener buen trato con los demás.
6. Ser oportuno en el cumplimiento de las tareas.
7. Ser puntual.
8. Colaborar con amabilidad con sus compañeros de equipo de trabajo.
9. Aprender a reconocer nuestros errores y procurar enmendarlos.
10. Ser humilde para aprender y enseñar a otros.
11. Ser ordenado y organizado con las herramientas y equipo de trabajo.
12. Ser responsable y generar confianza en los demás.
13. Simplificar lo complicado, desburocratizando procesos,

Todo lo anterior nos lleva a un producto o servicio con calidad, al tener más calidad se puede vender más y se tiene un mejor servicio, por lo consiguiente, se genera más utilidad, que es uno de los objetivos principales de todas las empresas.

Requisitos para lograr la calidad.

Cauhtémoc Anda Gutiérrez nos manifiesta que en una organización encaminada hacia la calidad, se deben tomar en cuenta los siguientes requisitos para lograrla:

1. Se debe ser constante en el propósito de mejorar el servicio y el producto.
2. Al estar en una nueva era económica, estamos obligados a ser más competentes.
3. El servicio o producto desde su inicio debe hacerse con calidad.
4. El precio de los productos debe estar en relación con la calidad de los mismos.
5. Se debe mejorar constantemente el sistema de producción y de servicio, para mejorar la calidad y la productividad para abatir así los costos.
6. Hay que establecer métodos modernos de capacitación y entrenamiento.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 56

7. Se debe procurar administrar con una gran dosis de liderazgo, a fin de ayudar al personal a mejorar su propio desempeño.
8. Se debe crear un ambiente que propicie la seguridad en el desempeño personal.
9. Deben eliminarse las barreras interdepartamentales.
10. A los trabajadores en lugar de metas numéricas se les debe trazar una ruta a seguir para mejorar la calidad y la productividad.
11. El trabajador debe sentirse orgulloso del trabajo que realiza.
12. Se debe impulsar la educación de todo el personal y su autodesarrollo.
13. Se deben establecer todas las acciones necesarias para transformar la empresa hacia un fin de calidad.

Estos requisitos hay que tomarlos en cuenta para que toda organización logre implantar la calidad tanto en los productos que ofrece como en el servicio que nos brinda, esto sólo se puede alcanzar siendo perseverantes en aplicar los pasos antes mencionados, con el fin de hacer de la calidad un compromiso para cada uno de los miembros de la institución.

Filosofías de calidad.

Para poder entender mejor la calidad es importante conocer a los grandes maestros creadores de las diferentes filosofías, así como el entorno en el que se desarrollaron. A continuación se dan las aportaciones de los principales Maestros, también llamados por los medios publicitarios Gurús de la Calidad, que se dieron a conocer después de la Segunda Guerra Mundial. El impacto de sus filosofías y conceptos ayudó a construir el renacimiento de Japón como potencia industrial.

La filosofía de William Edwards Deming.

William Edwards Deming (1900-1993), fue un estadístico estadounidense, que sentó una de las principales bases en lo referente al control estadístico de la calidad, en 1927 conoció al Dr. Shewhart, con el que trabajó estrechamente impartiendo una serie de cursos sobre el control estadístico del proceso en la Universidad de Stanford. En el verano de 1950 enseñó en el Japón la técnica del control estadístico del proceso y la filosofía de la administración para la calidad, ese mismo año, la Unión de Ciencia e Ingeniería Japonesa (UCIJ) instituyó el Premio Deming a la calidad y confiabilidad de productos y servicios.

Sus principales aportaciones fueron:

A. Los 14 puntos de Deming.

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio, con el objetivo de llegar a ser competitivos, de permanecer en el negocio y de proporcionar puestos de trabajo.
2. Adoptar la nueva filosofía.
Nos encontramos en una nueva era económica y los diferentes objetivos deben ser conscientes del reto, deben aprender sus responsabilidades y hacerse cargo del liderazgo para cambiar.
3. Dejar de depender de la inspección para lograr la calidad.
Eliminar la necesidad de la inspección en masas, incorporando la calidad dentro del producto en primer lugar desde una buena capacitación al trabajador hasta la post-venta.
4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio.
En vez de ello, minimizar el costo total. Tender a tener un sólo proveedor para cualquier artículo, con una relación a largo plazo de lealtad y confianza.
5. Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio, para mejorar la calidad y la productividad, y así reducir los costos continuamente.
6. Métodos modernos de capacitación.
Es de vital importancia la actualización en la capacitación para aprovechar tanto maquinas, herramientas, materias primas.
7. Implantar métodos de liderazgo.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 57

El objetivo de la supervisión debería consistir en ayudar a las personas y a las máquinas y aparatos para que hagan un trabajo mejor. La función supervisora de la dirección necesita una revisión así como la supervisión de los operarios.

8. Eliminar el miedo, de manera que cada uno pueda trabajar con eficacia para la compañía.
9. Romper las barreras entre los departamentos.
Las personas en investigación, diseño, ventas y producción deben trabajar en equipo, para prever los problemas de producción y durante el uso del producto que pudieran surgir, con el producto o servicio.
10. Eliminar los eslogans, exhortaciones y metas para pedir a la mano de obra cero defectos y nuevos niveles de productividad. Tales exhortaciones sólo crean más relaciones adversas, ya que el grueso de las causas de la baja calidad y la baja productividad pertenecen al sistema y por tanto caen más allá de las posibilidades de la mano de obra.
11. Este punto se divide en dos:
 - a. Eliminar los estándares de trabajo (cupos) en planta. Sustituir por el liderazgo.
 - b. Eliminar la gestión por objetivos. Eliminar la gestión por números, por objetivos numéricos. Sustituir por el liderazgo.
12. Se exponen dos puntos:
 - a. Eliminar las barreras que privan al trabajador de su derecho a estar orgulloso de su trabajo. La responsabilidad de los supervisores debe virar de los meros números a la calidad.
 - b. Eliminar las barreras que privan al personal de dirección y de ingeniería de su derecho a estar orgullosos de su trabajo. Esto quiere decir, entre otras cosas, la abolición de la calificación anual o por méritos y de la gestión por objetivos.
13. Implantar un programa riguroso de educación y auto mejora.
El enriquecimiento del conocimiento en el personal, será de suma importancia en la mejora de su productividad dentro de la empresa.
14. Poner a todo el personal de la compañía a trabajar para conseguir la transformación.

La transformación es tarea de todos, es decir, involucrar a todos a cumplir con la calidad.

B. Las siete enfermedades mortales que aquejan a las empresas.

1. La falta de constancia en el propósito de mejorar la calidad.
2. El énfasis en las utilidades a corto plazo, desdeñando la permanencia del negocio en el mercado y las utilidades a largo plazo con una alta probabilidad de mejora continua.
3. Las evaluaciones de méritos o de desempeño individual, que premian las acciones a corto plazo, limitan la planificación a largo plazo, minan el trabajo en equipo y crean competencia entre las personas de una misma empresa, hasta lograr una compañía con primas donas y feudos en pugna constante los unos contra los otros.
4. La movilidad de la alta dirección, que impide las acciones para la permanencia del negocio a largo plazo.
5. Administrar la compañía basándose sólo en las cifras visibles.
6. Los costos médicos excesivos.
7. Los altos costos de garantía de operación.

La filosofía de Joseph M. Juran.

Joseph M. Juran, ingeniero, abogado y asesor rumano, nacionalizado estadounidense que inició sus seminarios administrativos en Japón en 1954, recibió la Orden del Tesoro Sagrado, concedida por el Emperador de Japón, por el "desarrollo del control de calidad en Japón y el favorecimiento de la amistad entre los Estados Unidos y Japón". Ha publicado once libros,

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 58

entre los que destacan: "Manual de control de calidad de Juran", "Juran y el liderazgo para la calidad", y "Juran y la planificación para la calidad".

La filosofía de Juran consta de cinco puntos, que son:

1. Medir el costo de tener una calidad pobre.
Al identificar en forma total los costo que nos acarrearía tener una mala calidad, hacer conciencia a todos para tratar de lograr siempre la mejor calidad en todos los aspectos.
2. Adecuar el producto para el uso.
Fabricar un producto o servicio ideal que satisfaga las necesidades del cliente plenamente. También se aplica de dos maneras:
 - a. El efecto principal se acusa en las ventas, por lo general la mayor calidad cuesta más.
 - b. El efecto principal se acusa en los costos, por lo general la mayor calidad cuesta menos.
3. Lograr conformidad con especificaciones.
Estar en trato constante con el cliente final para saber si se han cumplido sus expectativas con el producto o servicio ofrecido.
4. Mejorar proyecto por proyecto.
Se refiere que al realizar un servicio o producto se haga con la mejor calidad posible y al efectuar el próximo servicio o producto se supere la calidad.
5. La calidad es el mejor negocio.

Invertir en la calidad es un excelente negocio, por los magníficos resultados que trae consigo, como son: ser competitivos, aumentar las ganancias, satisfacer al cliente, reducir los desechos, etc.

Los principios señalados por Juran nos indican lo siguiente:

1. Crear conciencia de la necesidad y oportunidad para la mejoría.
2. Establecer metas para la mejoría.
3. Organizar para lograr las metas (establecer un consejo de calidad, identificar los problemas, seleccionar proyectos, nombrar equipos, etc.)
4. Proporcionar entrenamiento.
5. Realizar proyectos para solucionar problemas.
6. Informar sobre el progreso.
7. Otorgar reconocimientos.
8. Comunicar los resultados.
9. Mantener registro de los resultados.
10. Mantener el impulso al hacer que la mejoría anual sea parte de los sistemas y procesos regulares de la compañía.

La aportación más importante es la llamada "Trilogía de Juran", que son los tres procesos necesarios para la administración de la calidad:

1. Planificación de la calidad.

Es la actividad de desarrollo de los productos y procesos requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes.

- a. Determinar quiénes son los clientes.
- b. Determinar las necesidades de los clientes.
- c. Desarrollar las características del producto que responden a las necesidades de los clientes.
- d. Desarrollar los procesos que sean capaces de producir aquellas características del producto.
- e. Transferir los planes resultantes a las fuerzas operativas.

2. Control de calidad.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 59

El control actúa en el mismo lugar donde trabaja la fuerza operativa, su objetivo es vigilar que los procesos se lleven a cabo con la máxima efectiva.

- a. Evaluar el comportamiento real de la calidad.
- b. Comparar el comportamiento real con los objetivos de calidad.
- c. Actuar sobre las diferencias.

3. Mejora de la calidad.

Este proceso es una acción premeditada y determinada por los niveles altos de la dirección al introducir un nuevo proceso gerencial en un sistema.

- a. Establecer la infraestructura necesaria para conseguir una mejora de la calidad anualmente.
- b. Identificar las necesidades concretas para mejorar (los proyectos de mejora).
- c. Establecer un equipo de personas para cada proyecto con una responsabilidad clara de llevar el proyecto a buen fin.
- d. Proporcionar los recursos, la motivación y la formación necesaria para que los equipos:
 - Diagnostiquen las causas.
 - Fomenten el establecimiento de un remedio.
 - Establezcan los controles para mantener los beneficios.

La filosofía de Kaoru Ishikawa.

Kaoru Ishikawa (1915-1989), fue un ingeniero, catedrático, consultor y autor japonés; presidente del Instituto Musashi de Tecnología de Tokio y presidente del representante japonés ante ISO. En Japón, obtuvo el premio Deming y el premio a la Normalización Industrial, y en los Estados Unidos el gran premio de la Sociedad Norteamericana de Control de Calidad (ASQC), sociedad que también le otorgó la medalla Shewhart por sus "sobresalientes contribuciones al desarrollo de la teoría, los principios, las técnicas y las actividades de control de calidad, así como a las actividades de normalización en la industria del Japón y otros países, para fortalecer la calidad y la productividad".

Sus principales aportaciones han sido la configuración actual del diagrama causa-efecto, para efectuar análisis de causalidad, llamado en su honor diagrama de Ishikawa y la estructuración actual de los círculos de calidad tal como funcionan en Japón.

La filosofía de Ishikawa consta de cinco puntos a continuación descritos:

1. Primero la calidad, no a las utilidades de corto plazo.
Lo importante en toda organización es la calidad y no a las utilidades que se generen rápidamente.
2. Orientación hacia el consumidor.
Los servicios y productos deben estar encaminados siempre hacia la satisfacción de las necesidades del cliente.
3. El proceso siguiente es el cliente.
La prioridad de todos los que conforman la organización debe estar orientada continuamente hacia el cliente.
4. Respeto a la humanidad.
Debe existir una consideración completa hacia todos los individuos, de igual forma involucrar a todos los miembros en la responsabilidad y realización de los resultados a lograr.
5. Administración interfuncional.

Cuenta con comités ínter funcionales de apoyo, puede suministrar la vía necesaria para fomentar las relaciones en toda la organización y además hace posible el desarrollo eficiente de la garantía de calidad.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 60

Los factores que propone Ishikawa, son los siguientes:

1. El cliente es lo más importante.
2. Hay que prevenir, no corregir.
3. Reducir costos y desperdicios en general.
4. Resultados a largo plazo. No caminos cortos para alcanzar la calidad.
5. Participación e involucramiento de todos los miembros.
6. Hay que trabajar en equipo.
7. Medir resultados.
8. Dar reconocimientos.
9. Se requiere el compromiso y el apoyo de la alta dirección.
10. instituir programas de capacitación y desarrollo efectivo e intensos.
11. Crear conciencia de la necesidad.
12. Tener un proceso y herramienta para el mejoramiento permanente.

De este último punto, Ishikawa logró definir una filosofía técnica que forma parte de la calidad, a ésta la llamó las siete herramientas estadísticas de la administración para el análisis de los problemas como:

1. Cuadro de Pareto.
2. Diagrama de causa y efecto.
3. Estratificación.
4. Hoja de verificación.
5. Histogramas.
6. Diagramas de dispersión.
7. Gráficas y cuadros de control.

La filosofía de Philip B. Crosby.

Crosby es presidente de su compañía consultora de administración y del Quality College de Winter Park, Florida. Durante 14 años fue vicepresidente y director de control de calidad en la empresa "International Telephone and Telegraph". Es mejor conocido como creador de los conceptos: "Cero defectos" y "Aprovecha el día", y como miembro portavoz de una agrupación de ejecutivos quienes sostienen la idea de que los problemas en los negocios norteamericanos son causados por mala administración y no por malos trabajadores. Crosby menciona, entre otras cosas que el problema de la administración de la calidad no está en lo que la gente desconoce de ella, sino en aquéllo que cree saber. Sobre la calidad, establece que todo mundo es partidario de ella, todo mundo cree que la entiende, todo mundo piensa que para gozar de ella basta con seguir las propias inclinaciones naturales y, principalmente, la mayoría de las personas sienten que todos los problemas en estas áreas son ocasionados por otros individuos.

Explica además que existen cinco supuestos erróneos que tienen los niveles directivos en las organizaciones y que hacen fracasar sus programas de calidad:

- a. Creer que la calidad significa excelencia, lujo, brillo o peso. Los problemas de calidad se convierten en problemas de incumplimiento con los requisitos.
- b. La calidad es intangible y, por tanto, no es medible. De hecho, la calidad se puede medir con toda precisión con uno de los más viejos y respetados metros, el dinero constante y sonante. La calidad se mide por el costo de la calidad, el cual, es el gasto ocasionado por no cumplir con los requisitos.
- c. Creer que existe una "economía" de la calidad. Cabe recordar que siempre es más barato hacer las cosas a la primera, o desde el principio y hasta el final.
- d. Todos los problemas de calidad son originados por los obreros, en especial aquellos del área de producción.
- e. La calidad se origina en el departamento de calidad. El departamento de calidad tiene una función de orientación y supervisión, no debe hacer el trabajo de los demás, porque entonces, estos no eliminarán sus malas costumbres.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 61

Para Crosby, el proceso de mejoramiento de calidad debe partir de un comportamiento de la alta dirección, y de una filosofía de la que todas las personas de la organización comprendan sus propósitos.

Esto trae como consecuencia que los miembros de la organización estén de acuerdo con mejorar su actuación dentro de la empresa y para lograr este cambio, Crosby se basa en cuatro principios:

1. "Calidad se define como cumplir con los requisitos".
Todos los miembros de la empresa deben estar concientes de que todo se debe hacer bien a la primera vez.
2. "El sistema de calidad es la prevención".
Es más fácil y menos costoso prevenir las cosas que corregirlas.
3. "El estándar de realización es cero defectos".
Es tomar en serio los requisitos, es hacer las cosas bien y a la primera, es hacer lo acordado en el momento acordado.
4. "La medida de la calidad es el precio del cumplimiento".

Una forma de evaluar la calidad dentro de la organización.

La educación tiene que ser un proceso cotidiano, par que todos comprendan los cuatro principios, el proceso de mejoramiento de la calidad y lo que implica propiciar la calidad dentro de la organización.

Crosby establece un Proceso de Mejoramiento de la Calidad en catorce pasos:

1. Compromiso de la dirección a mejorar la calidad.
La dirección debe ejercer el liderazgo para implementar la calidad, si no es así los demás empleados no van a tener el empuje necesario para lograr por si solos.
2. Formación de equipos para el mejoramiento de la calidad.
Se integran equipos cuyo propósito es guiar el proceso y promover su evolución, comprometidos con la meta de calidad.
3. Medición de la calidad.
Periódicamente revisar con los clientes si estamos cumpliendo con sus especificaciones, para poder mejorar la calidad proporcionada.
4. Determinación y evaluación del costo de la calidad.
Consiste en establecer un procedimiento para determinar el costo de las actividades, para utilizarlo como medida del mejoramiento de la calidad.
5. Crear conciencia sobre la calidad.
A todo el personal por medio de información, de lo que cuesta hacer mal las cosas y los resultados que se obtienen con el mejoramiento de la calidad.
6. Acción correctiva.
Instituir juntas de supervisión para corregir las observaciones.
7. Planeación del programa cero defectos.
Elaborar plan de desarrollo de una convivencia social de la empresa, en el cual participaran oradores que representen a los clientes, los sindicatos, las comunidades, los empleados.
8. Educación multidisciplinaria a todo el personal.
Para concientizarlo.
9. Día cero defectos.
Consiste en llevar a cabo lo planeado por la compañía en el que ninguna actividad tendrá defectos.
10. Fijar metas.
Se realiza después de determinar y obtener mediciones específicas y cuantificables de 30, 60, 90 días.
11. Eliminar las causas de error.
Solicitar al personal que señale los problemas que existen dentro de sus actividades para resolver las causas de error.
12. Reconocimiento.
Organizar la entrega de premios o reconocimientos a los empleados que se consideren como modelos de calidad.
13. Consejos de calidad.

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 62**

Consiste en reunir a todos los profesionales de calidad con el objeto de que exista retroalimentación.

- 14.** Repetir todo el proceso.

En el momento en que sea alcanzada cierta madurez en el proceso, el equipo de mejoramiento de la calidad, debe transferir todas sus responsabilidades.

Lectura Recomendada: Diseño Organizacional

APORTADO POR Leopoldo de la Fuente Silva. lfuentes@yahoo.com

CONTENIDO

[1. Introducción](#)

[2. La organización como un sistema dinámico y en desarrollo.](#)

[3. La teoría de diseño de Galbraith.](#)

[4. Impacto de la Tecnología.](#)

[5. Otros puntos de la estructura que a afectado la tecnología.](#)

1. Introducción

La Organización como un Sistema Abierto

El sistema está en constante interacción con su medio ambiente y logra un estado estable. La supervivencia del sistema no sería posible sin un proceso continuo de flujo de entrada, transformación y flujo de salida.

El sistema debe recibir una entrada suficiente de recursos para mantener sus operaciones y también para exportar al medio ambiente los recursos transformados en cantidades suficientes para continuar el ciclo.

La Organización como un Sistema Complejo

Un buen número de autores e investigadores han observado que ver una organización como organismo de toma de decisiones, compuesto de jerarquías y relaciones como los que se ilustran en un organigrama, no corresponde a la forma como la organización en realidad funciona. En otras palabras, el organigrama representa solo uno de los muchos canales de comunicación entre la gente de una organización. Si queremos ver a la organización como un sistema complejo debemos ver elementos más reales.

Modelos de Grupos Superpuestos

Las organizaciones se pueden concebir como sistemas en donde los grupos encajan perfectamente unos con otros y estos grupos están conectados a través de personas que sirven de "enlace" entre los grupos.

Teoría de la Firma

En estudios realizados para determinar como hacer la organización para fijar metas y tomar decisiones, llegaron a la conclusión de que una organización es en realidad una coalición compleja de individuos y grupos. Los miembros de una coalición utilizan diversas formas de "bonificar" a otras personas para que se unan con ellos en la tarea de alcanzar determinadas metas.

Fuentes de Complejidad

Una de las dificultades mas grandes es definir apropiadamente el alcance de cualquier organización. ¿Hasta dónde llega la empresa?, con sus departamentos, sus proveedores, etc. y determinar su medio mas pertinente (la sociedad en general, el sistema económico y político, la competencia, el sindicato).

Las organizaciones persiguen varios fines y desempeñan muchas funciones. Algunas de estas funciones son primarias y secundarias.

La función primaria: Es hacer su producto, prestar un servicio con un ánimo de lucro.

La función secundaria: Es ofrecerle seguridad y razón de ser a los miembros de una comunidad.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 64

La organización tiene representantes de el medio exterior. Los empleados no solo son miembros de la organización que les da empleo, sino que son parte también de la sociedad, de otras organizaciones, sindicatos, grupos consumidores entre otros.

La Naturaleza del medio también está cambiando muy rápidamente. Esto lo podemos observar fácilmente en el tremendo crecimiento que ha sufrido la tecnología. Las exigencias de un medio turbulento requieren que la organización tenga una capacidad diferente para responder a ellas

2. La organización como un sistema dinámico y en desarrollo.

Modelos dinámicos de las organizaciones

Efectos de la diferenciación e integración: Lawrence y Lorsch.

Lawrence y Lorsch desarrollaron en 1967 una forma de ver la organización que hizo posible explicar el por qué diferentes tipos de organización son más o menos efectivos en diferentes tipos de medio y con diferentes tecnologías. La premisa fundamental es que cada parte funcional de una organización, sea ésta producción, investigación o ventas, se tiene que entender con una determinada parte del medio y que la gente que trabaja en esa área desarrolla un punto de vista cognoscitivo que refleja su adaptación particular a esa parte específica del medio. Este proceso se conoce con el nombre de diferenciación.

El otro proceso clave con que toda organización se tiene que entender es el de integración, que consiste en reunir diversos estilos cognoscitivos y estrategias de resolución de problemas en un conjunto coherente de actividades orientadas hacia el logro de metas

3. La teoría de diseño de Galbraith.

El modelo de Galbraith (1973, 1977) empieza bajo el supuesto de que la organización es un sistema complejo cuyo principal problema, en su relación con el medio, es la obtención y utilización de información.

El diseño de la estructura de la organización es un proceso que se da con el tiempo. Es el que decide cómo mantener la coherencia entre estrategias, posibilidades de división del trabajo (diferenciación), procesos de coordinación de las diversas unidades (integración), formas de integrar al personal de la organización, y finalmente, la forma de cambiar de los elementos anteriores con el fin de facilitar la adaptación de la organización a los cambios del medio.

Nueve alternativas para confrontar diversos grados de incertidumbre

Estas alternativas se pueden ver como mecanismos que se desarrollan y evolucionan a medida que la organización pasa de ser una organización pequeña y sencilla a una grande y compleja.

1.- Jerarquía de autoridad: Si se necesitan coordinar los esfuerzos de dos o más personas, la forma más simple y más eficiente de procesar la información que se da entre ellos es la comunicación directa. Sin embargo, si las dos personas están dispersas geográficamente, si son muchas las personas no existe consenso entre ellas, en cuanto a metas (la esencia de la actividad organizadora), el mecanismo más simple de procesamiento consiste en crear una jerarquía y hacer que toda la información fluya verticalmente a partir de un solo superior.

2.- Reglas, programas y procedimientos: El propósito básico de las reglas de los programas y de los procedimientos es mantener los canales de información libres de información no pertinente para facilitar así el flujo hacia arriba, de información relacionada con circunstancias especiales. Galbraith hace la observación de que cada mecanismo identificado no reemplaza a otro sino que agrega a los demás; por tanto, las reglas, los programas y las funciones no reemplazan la jerarquía.

3.- Planeación y fijación de metas: A medida que las necesidades de procesamiento de información aumentan, una respuesta consiste en delegar más autonomía a los niveles más bajos en donde se encuentra la información, pero esta respuesta solo funciona si la organización tiene alguna forma de garantizar que el empleado que tiene más autonomía puede dar la respuesta correcta desde el punto de vista de las metas de la organización. Dos mecanismos para asegurar que esto suceda, consiste en:

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 65

- Aumentar el entrenamiento técnico y profesional de los empleados de tal manera que se puedan apropiar esas metas.
- Aumentar las acciones de planeación para garantizar que el empleado entienda, con anticipación, qué es lo que la organización está tratando de hacer.

4.- Cómo cambiar la jerarquía reduciendo el ámbito de control: Si la organización todavía sigue cargada, otra alternativa es reducir el ámbito de control, colocando menos gente bajo la responsabilidad de cada supervisor. Sin embargo, esta acción aumenta el número total de supervisores. Este mecanismo es, por consiguiente, caro y no muy eficiente, pues el número total de enlaces organizacionales por donde tiene que circular la información se aumenta también.

5.- Manejo del medio: Las organizaciones pueden acomodar su estrategia básica para controlar el recargo de información, tratando de controlar partes del medio

6.- Creación de recursos adicionales: Una forma de reducir la presión que causa el recargo en el proceso de información es reducir los estándares de producción, no cumpliendo con la programación o contratando (comprando) recursos adicionales que permitan atender esos periodos pico.

7.- Creación de tareas autónomas: A medida que las organizaciones crecen, adquieren más compromisos en términos de tareas y productos, manejan tecnologías más complejas y por tanto, deben procesar más información, a cierto punto de su evolución sufren un cambio de diseño considerable al pasar de una forma "funcional" de una organización a una orientada por el "producto" (o por el mercado). Este problema se puede resolver si se crean unidades autónomas pequeñas que realicen tareas de acuerdo a un determinado producto o región geográfica. A esta acción organizacional se le conoce también como "descentralización" o "divisionalización".

8.- Inversión en mejores sistemas de información vertical: Como la forma jerárquica de organización puede, si se utiliza adecuadamente, diseminar información más rápida y confiablemente, una solución es reevaluar los sistemas de información para asegurar la capacidad de transmitir información con más rapidez y confiabilidad. Para lograrlo, la organización debe agregar gente, computadores, sistemas de información, y procedimientos analíticos.

9.- Creación de relaciones laterales, roles de integración y organizaciones matrices: La última, pero también las más interesante y más compleja decisión de diseño organización implica el abandono del tan defendido principio de que la autoridad organizacional debe estar distribuida jerárquicamente. Si la incertidumbre de tarea y el recargo de información determinan que supervisores o trabajadores hablen unos con otros en virtud de quien tiene la información y no en virtud de quién está al mando de quién, para la organización es posible legitimar esa comunicación auspiciando formas de comunicación lateral, creando roles de enlace entre grupos que están a un mismo nivel, haciendo reuniones o creando grupos especiales para facilitar el intercambio de información.

4. Impacto de la Tecnología.

Tecnología es la organización y aplicación de conocimientos para el logro de fines prácticos. Incluye manifestaciones físicas como las máquinas y herramientas, pero también técnicas intelectuales y procesos utilizados para resolver problemas y obtener resultados deseados.

Un ejemplo es la computadora representa un aspecto de la tecnología pero los programas o software son igualmente importantes.

Impacto de la Tecnología en la Organización

Por tecnología de organización se entiende el conjunto de técnicas utilizadas en la transformación de insumos en productos.

Tecnología aplicable a todas las organizaciones

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 66

La tecnología es fácil de entender en un proceso de transformación física, como en una línea de ensamble, pero es también adecuada para otras organizaciones, como un hospital o una universidad.

Se basa en el conocimiento y equipo utilizados para la realización de tareas. Afecta a los tipos de insumos y la producción del sistema que llegan a la organización. Impacto de la Tecnología en la Estructura.

Concepto de Estructura: Crea el esquema formal y determina la forma en que se realizan las tareas.

Muchos estudiosos se han enfocado específicamente a las relaciones entre la tecnología y la estructura de la organización. Joan Woodward y sus colegas realizaron una investigación muy amplia en 100 empresas industriales de Inglaterra. La investigadora dividió en tres grupos las compañías, con base en diferencias de tecnología.

Esto dio como resultado que el número de niveles verticales de administración en los departamentos de producción directa aumentaba con tamaño relativo de su grupo de administración.

Un estudio similar al de Woodward, realizado por Zwerman, quien utilizó 56 empresas en el área de Minneapolis, corroboró en general los resultados iniciales.

Una serie de estudios realizados por la Unidad de investigación sobre administración industrial de la universidad de Aston, Inglaterra, ofreció información sobre la relación entre tecnología y estructura. Clasificaron la tecnología en tres componentes. Tecnología operativa es la técnica utilizada en las actividades de flujo de trabajo. La tecnología de materiales se refiere a la naturaleza de los materiales utilizados en el proceso de transformación. La tecnología de conocimiento se refiere a las características del conocimiento utilizado en la organización.

El grupo Aston encontró que la tecnología operativa no tenía un gran efecto en las relaciones estructurales, salvo por aquellas variables estructurales que estaban centradas en el flujo de trabajo. Concluyeron que la tecnología operativa reveló afectar solamente aquellas variables estructurales vinculadas directamente con el flujo de trabajo. La tecnología es un factor determinante primordial de la estructura en la línea de producción.

Sin embargo, hay que recordar que el estudio de Aston analizó solamente la "tecnología operativa". Es probable que estos dos componentes de la tecnología habrían tenido un efecto en todos los niveles de la estructura.

Estos diversos estudios sugieren que las relaciones entre tecnología y estructura son complejas.

5. Otros puntos de la estructura que a afectado la tecnología.

La tecnología no solamente ha eliminado varios trabajos rutinarios, sino que ha reestructurado las funciones del resto de los trabajadores y requiere cambios de actitud y el comportamiento.

Impacto de la Tecnología en el Sistema Psicosocial.

La teoría tradicional de la administración casi no tomaba en cuenta la forma en que la tecnología afectaba al sistema Psicosocial. El sistema técnico era considerado como dado e invariable, y se suponía que la gente se adaptaría. Afortunadamente, los seres humanos son adaptables y han respondido a la tecnología rápidamente cambiantes. El avance tecnológico de las organizaciones complejas en los últimos 100 años han requerido grandes ajustes de los sistemas sociales. Las técnicas de burocracia, administración científica y producción en masa requerían cambios fundamentales. Las más recientes innovaciones de automatización y computadoras actualmente tienen un efecto muy importante; sin embargo, se ha estudiado poco la relación entre la tecnología y los sistemas psicosociales.

Haire afirma al respecto: nuestros planes de producción industrial son creados para utilizar la técnica de la producción, las características de la máquina y las cualidades del material a su máximo nivel. El operador es considerado como una variable dependiente. Se espera que se adapte y ajuste. Es interesante especular en lo que ocurriría si nos abocáramos a crear una línea de producción diseñada para maximizar los Recursos Humanos y las motivaciones de las operaciones de los operadores. Y luego consideramos la máquina como adecuarse a los requerimientos de un sistema diseñado para maximizar las potencialidades humanas.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS LECTURAS RECOMENDADAS AÑO 2004 PAGINA: 67

La tecnología afecta a los miembros de las organizaciones en diversas formas. Es un factor clave para determinar las tareas requeridas y el grado de especialización. Con frecuencia determina el tamaño y la composición del grupo de trabajo inmediato y el margen de contactos con otros trabajadores y supervisores. Frecuentemente determina el grado de movilidad física. Afecta las diversas funciones y posiciones de las personas en las organizaciones: generalmente tener mayores habilidades técnicas significa obtener una mejor posición, mas paga y otras recompensas. Incluye mas en determinar el diseño específico de la labor de cada empleado. La tecnología, particularmente en las operaciones de producción en masa, impone una dimensión de tiempo a los trabajadores. Requiere puntualidad para empezar el proceso y fija un cierto ritmo de trabajo.

Los cambios tecnológicos podrían crear inseguridad y ansiedad en el empleo y en los trabajadores. Las habilidades desarrolladas a lo largo de un periodo podrían resultar obsoletas, lo cual afecta vitalmente su auto percepción y motivación.

Impacto de la Tecnología en el Sistema Administrativo

Una de las principales consecuencias de la tecnología cambiante ha sido la creciente especialización del conocimiento. El sistema administrativo en la mayoría de las organizaciones incluye a muchos participantes con habilidades y capacitación especializadas. Muchos especialistas con adecuada capacitación están en posiciones administrativas: investigación y desarrollo, expertos en comunicaciones y psicólogos y sociólogos industriales.

El sistema administrativo moderno no está integrado por una sola persona que tenga conocimiento y poder absolutos; está formado por un equipo de especialistas capacitados que contribuyen con sus habilidades al buen desempeño de la organización. Normalmente son los "catalizadores" que ayudan a la organización a utilizar y adaptar los nuevos avances tecnológicos.

Impacto de la Tecnología en la Automatización

Las tecnologías de computadoras y otras relaciones con ellas están teniendo un efecto importante en todos los niveles de las organizaciones. En el nivel operativo, la automatización, las máquinas controladas numéricamente, los robots industriales y los sistemas flexibles de manufactura son ejemplos de esta tecnología. La automatización representa la fase actual de una tendencia a largo plazo hacia una mayor complejidad y modernización de los sistemas tecnológicos para la producción de bienes. Incluye la vinculación de los procesos de control computarizados y la maquinaria en un sistema integrado de producción. Las máquinas controladas numéricamente (por computadora) tienen una gran flexibilidad y adaptabilidad comparadas con las máquinas-herramientas tradicionales de un solo fin. Pueden ser programadas para desempeñar diversas operaciones en diferentes partes sin un reacondicionamiento elaborado.