

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

LA ADMINISTRACIÓN SISTEMÁTICA
DE LOS MÉTODOS EDUCATIVOS EN
MÉXICO

Seminario de Investigación Administrativa

Que para obtener el título de :

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

Presenta:

SALVADOR GUEVARA GUERRERO

Asesor de Seminario:

L.A.E. Sergio Hernández y Rodríguez



México, D.F.

1999

TESIS CON
LA DE ORIGEN

21504



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi Dios:

Por haber iluminado mi camino durante todos mis estudios profesionales y poder llegar a cumplir uno de mis mas ansiosos anhelos.

A mi Virgen de Guadalupe :

Por protegerme con su manto, durante todos mis estudios, para llegar a este momento tan valioso en mi vida

A mi Madre :

Sra. Hortencia Guerrero

Que gracias a sus consejos, cariños, cuidados y regaños, me ha enseñado a defender tanto mis ideales como mis sueños, para ser una persona integra y responsable en todas mis actividades.

A mi Padre :

Sr. Salvador Guevara

Que gracias a su esfuerzo, me ha enseñado que el trabajo es lo mas valioso e importante para la subsistencia humana

A mi Director de Tesis :

Lic. Sergio Hernández y Rodríguez

Por sus amplias, acertadas y oportunas asesorías, para el desarrollo e integración de este trabajo, que ya es toda una realidad.

A mi Universidad Nacional Autónoma de México

Por haberme albergado en sus aulas y permitirme recopilar toda una serie de conocimientos que me permiten en este momento ser un excelente profesionalista, comprometido con la sociedad.

A mi México :

Que a pesar de todos los contratiempos que se presentan, ha sabido defender sus tradiciones y sus costumbres, haciéndome sentir orgullosamente mexicano

INDICE GENERAL

Capítulo1

<i>Administración</i>	I-1
<i>Definiciones</i>	I-1
<i>Administración : ciencia, arte o profesión</i>	I-5
<i>Funciones administrativas</i>	I-6
<i>Maximizador de la eficiencia</i>	I-6
<i>Nuevas funciones administrativas</i>	I-7
<i>Promotor de empresas</i>	I-7
<i>Promotor del comercio exterior</i>	I-7
<i>Maximizador de productividad</i>	I-8
<i>Agente de cambio organizacional</i>	I-8
<i>Planificador de la capacitación</i>	I-8
<i>Diseñador de estructuras administrativas</i>	I-8
<i>Habilidades requeridas</i>	I-8
<i>Habilidad para el establecimiento de objetivos operativos</i>	I-8
<i>Habilidad para medir objetivos</i>	I-9
<i>Habilidad analítica basada en datos numéricos</i>	I-9
<i>Habilidad para conocer el comportamiento organizacional</i>	I-9
<i>Habilidad para la dirección de recursos humanos</i>	I-9
<i>Habilidad para diseñar relaciones organizacionales</i>	I-9
<i>Habilidad de autoaprendizaje</i>	I-9
<i>Habilidad para aplicar el método científico de investigación</i>	I-10
<i>Habilidad para planificar la capacitación</i>	I-10
<i>La administración y la organización</i>	I-10

Capítulo2

<i>Antecedentes de la administración</i>	II-1
<i>Orígenes</i>	II-1
<i>Administración científica</i>	II-4
<i>Humano relacionismo</i>	II-9
<i>Escuela conductista</i>	II-10
<i>Escuela estructuralista</i>	II-12
<i>Escuela administración por objetivos</i>	II-14
<i>Escuela neo-humano relacionista</i>	II-15
<i>Escuela social</i>	II-16
<i>Escuela de enfoque de sistemas</i>	II-18
<i>Escuela matemática</i>	II-19
<i>Escuela del proceso administrativo</i>	II-19

Capítulo3

<i>Sistemas</i>	III-1
<i>Definición de sistema</i>	III-1
<i>Elementos del sistema</i>	III-3
<i>Insumo</i>	III-3
<i>Entrada</i>	III-3
<i>Proceso</i>	III-4
<i>Salida</i>	III-4
<i>Producto</i>	III-4
<i>Medio ambiente</i>	III-4
<i>Medida correctiva</i>	III-5
<i>Clasificación de los sistemas</i>	III-5
<i>Sistema abierto</i>	III-5
<i>Sistema cerrado</i>	III-5
<i>Sistema de información basados en computadora</i>	III-5
<i>Sistema de información gerencial</i>	III-6
<i>Sistema de información vertical</i>	III-6
<i>Sistema de operaciones</i>	III-6
<i>Sistema de soporte a la decisión</i>	III-6
<i>Sistemas mecanicistas</i>	III-6
<i>Sistemas orgánicos</i>	III-6
<i>Sistemas probabilísticos</i>	III-7
<i>Sistemas determinísticos</i>	III-7
<i>Sistemas estáticos</i>	III-7
<i>Sistemas dinámicos</i>	III-7
<i>Sistemas homeostáticos</i>	III-7
<i>Sistemas dependientes</i>	III-7
<i>Sistemas independientes</i>	III-7
<i>Niveles de sistemas</i>	III-8
<i>Primer nivel</i>	III-8
<i>Segundo nivel</i>	III-8
<i>Tercer nivel</i>	III-8
<i>Cuarto nivel</i>	III-8
<i>Quinto nivel</i>	III-9
<i>Sexto nivel</i>	III-9
<i>Séptimo nivel</i>	III-9
<i>Desarrollo de un sistema</i>	III-9
<i>Solicitud de algún requerimiento</i>	III-10
<i>Clarificación del requerimiento</i>	III-10
<i>Estudio de factibilidad</i>	III-10
<i>Aprobación de los requerimientos</i>	III-11
<i>Identificación de las restricciones</i>	III-11
<i>Requerimientos básicos</i>	III-12
<i>Entender el proceso</i>	III-12
<i>Identificación de los datos y la información producida</i>	III-13

<i>Volumen</i>	III-13
<i>Control</i>	III-13
<i>Procesos</i>	III-14
<i>Datos</i>	III-14
<i>Descripción de los Elementos constitutivos</i>	III-14
<i>Determinación de los controles</i>	III-15
<i>Análisis y elección de un sistema global</i>	III-15
<i>Elaboración de los documentos necesarios</i>	III-15
<i>Simulación y aprobación del sistema</i>	III-16
<i>Implantación</i>	III-16
<i>Planificación de la instalación física</i>	III-16
<i>Adiestramiento del personal</i>	III-16
<i>Depuración del sistema</i>	III-17
<i>Medición y evaluación de la ejecución</i>	III-17
<i>Precisa</i>	III-18
<i>Oportuna</i>	III-18
<i>Objetiva y completa</i>	III-18
<i>Centrada</i>	III-18
<i>Ciclo de vida de un sistema</i>	III-18
<i>Nacimiento</i>	III-19
<i>Crecimiento</i>	III-19
<i>Madurez</i>	III-19
<i>Declinación</i>	III-19
<i>Ciclo de aceptación de un sistema</i>	III-20
<i>Innovadores</i>	III-20
<i>Primeros adoptadores</i>	III-20
<i>Mayoría temprana</i>	III-20
<i>Mayoría tardía</i>	III-20
<i>Rezagados</i>	III-20

Capítulo 4

<i>Manual de procedimientos</i>	IV-1
<i>Conceptos básicos</i>	IV-1
<i>Manual</i>	IV-1
<i>Manual de procedimientos</i>	IV-1
<i>Procedimiento</i>	IV-1
<i>Actividades</i>	IV-2
<i>Operación</i>	IV-2
<i>Unidad responsable</i>	IV-2
<i>Importancia de los manuales de procedimientos</i>	IV-2
<i>Metodología para elaborar Un procedimiento</i>	IV-3
<i>Planeación</i>	IV-3

<i>Investigación preliminar</i>	IV-3
<i>Elaboración del programa de trabajo</i>	IV-4
<i>Técnicas de investigación</i>	IV-4
<i>Investigación documental</i>	IV-5
<i>Entrevista</i>	IV-5
<i>Entrevista dirigida</i>	IV-5
<i>Entrevista no dirigida</i>	IV-6
<i>Cuestionario</i>	IV-6
<i>De respuesta abierta</i>	IV-6
<i>De opción múltiple o respuesta cerrada</i>	IV-6
<i>Mixtos</i>	IV-6
<i>Observación directa</i>	IV-7
<i>Análisis de la información</i>	IV-7
<i>Integración de un procedimiento</i>	IV-8
<i>Carátula del procedimiento</i>	IV-8
<i>Índice del procedimiento</i>	IV-9
<i>Objetivo del procedimiento</i>	IV-9
<i>Normas de operación</i>	IV-9
<i>Descripción narrativa del procedimiento</i>	IV-10
<i>Libreto</i>	IV-10
<i>Bloque</i>	IV-10
<i>Generales</i>	IV-10
<i>Específico</i>	IV-10
<i>Mixtos</i>	IV-10
<i>Redacción de procedimientos</i>	IV-11
<i>Elaboración de diagramas</i>	IV-13
<i>Diagrama de flujo horizontal</i>	IV-16
<i>Diagrama de proceso de recorrido</i>	IV-16
<i>Diagrama de distribución de formatos</i>	IV-16
<i>Diagrama de bloque</i>	IV-17
<i>Diagrama hombre-máquina</i>	IV-17
<i>Diagrama mano derecha- mano izquierda</i>	IV-17
<i>Diagrama de hilos</i>	IV-17
<i>Integración del manual de procedimientos</i>	IV-18
<i>Carátula del manual</i>	IV-18
<i>Contenido del manual</i>	IV-18
<i>Documento de aprobación técnica</i>	IV-18
<i>Documento de actualización</i>	IV-19
<i>Introducción del manual</i>	IV-19
<i>Objetivo del manual</i>	IV-20
<i>Glosario</i>	IV-20

Capítulo 5

<i>Control de calidad</i>	V-1
<i>Definiciones</i>	V-1
<i>Sistema de calidad</i>	V-2
<i>Normas de ejecución</i>	V-3
<i>Sistema de medida</i>	V-3
<i>Análisis de la actividad</i>	V-4
<i>Definición del proceso</i>	V-4
<i>Identificación del producto o servicio</i>	V-4
<i>Identificación del cliente</i>	V-5
<i>Determinación de requisitos del Producto o servicio</i>	V-5
<i>Identificación de los insumos</i>	V-6
<i>Identificación del proveedor</i>	V-6
<i>Determinación de requisitos de entrada</i>	V-7
<i>Prevención del incumplimiento</i>	V-7
<i>Necesidad de una norma de desempeño</i>	V-8
<i>El precio del incumplimiento</i>	V-11
<i>Precio del cumplimiento</i>	V-14
<i>Prevención</i>	V-14
<i>Evaluación</i>	V-14
<i>Precio del incumplimiento</i>	V-15
<i>Fallas internas</i>	V-15
<i>Fallas externas</i>	V-15
<i>La eliminación de problemas</i>	V-15
<i>Determinar cual es la situación</i>	V-16
<i>Remediar el incumplimiento</i>	V-16
<i>Determinar la raíz del problema</i>	V-16
<i>Definir clara y específicamente cual es el problema</i>	V-17
<i>Reparar o remediar la situación de forma inmediata</i>	V-18
<i>Analizar la raíz de la causa de los problemas</i>	V-18
<i>Acciones correctivas</i>	V-18
<i>Evaluación y seguimiento</i>	V-18
<i>Las herramientas de calidad</i>	V-18
<i>Diagrama de proceso</i>	V-19
<i>Hojas de registro y listas de verificación</i>	V-19
<i>Graficos de control</i>	V-19
<i>Diagramas de pareto</i>	V-19
<i>Histograma</i>	V-19
<i>Tormenta de ideas</i>	V-19
<i>Díagrama causa – efecto</i>	V-19

Capítulo 6

<i>Benchmarking</i>	VI-1
<i>Concepto</i>	VI-1
<i>Importancia</i>	VI-2
<i>Perspectiva gerencial</i>	VI-6
<i>Ventajas de utilizar el benchmarking</i>	VI-7
<i>Tipos de benchmarking</i>	VI-8
<i>Benchmarking interno</i>	VI-8
<i>Benchmarking competitivo</i>	VI-10
<i>Benchmarking funcional</i>	VI-12
<i>Modelo del proceso de benchmarking</i>	VI-13
<i>Estructura</i>	VI-13
<i>Lenguaje común</i>	VI-13
<i>Etapas del proceso de benchmarking</i>	VI-14
<i>Determinar a qué se le va a hacer benchmarking</i>	VI-14
<i>Formar un equipo de benchmarking</i>	VI-14
<i>Identificar los socios del benchmarking</i>	VI-15
<i>Recopilar y analizar la información de benchmarking</i>	VI-15
<i>Actuar</i>	VI-15

Capítulo 7

<i>Planteamiento</i>	VII-1
<i>Hipótesis</i>	VII-8
<i>Variables</i>	VII-8
<i>Desarrollo</i>	VII-11
<i>Datos de la institución</i>	VII-11
<i>Plan de estudios</i>	VII-26
<i>Aplicación del programa de estudios</i>	VII-28
<i>Clasificación de las materias por academia</i>	VII-38
<i>Designación de las unidades por departamental</i>	VII-41
<i>Parámetros iniciales</i>	VII-41
<i>Examen de ingreso</i>	VII-44
<i>Evaluación de profesores</i>	VII-46
<i>Tipos de pregunta</i>	VII-49
<i>Estructura del examen</i>	VII-51
<i>Recomendaciones para la elaboración de un reactivo</i>	VII-52
<i>Nivel taxonómico</i>	VII-53
<i>Respuesta breve</i>	VII-55
<i>Complementación</i>	VII-56
<i>Canevá</i>	VII-57
<i>Opcional</i>	VII-58
<i>Relación de columnas</i>	VII-59
<i>Identificación</i>	VII-60

<i>Ordenamiento</i>	VII-61
<i>Ensayo o composición</i>	VII-62
<i>Juicio simple</i>	VII-63
<i>Evaluación por pregunta</i>	VII-65
<i>Evaluación del examen</i>	VII-67
<i>Evaluación individual del alumno por unidad</i>	VII-110
<i>Evaluación individual alumno por departamental</i>	VII-114
<i>Evaluación individual del alumno por promedio final</i>	VII-118
<i>Evaluación individual del alumno por examen final</i>	VII-123
<i>Evaluación individual del alumno por semestre</i>	VII-128
<i>Evaluación grupal por unidad</i>	VII-130
<i>Evaluación grupal por departamental</i>	VII-134
<i>Evaluación grupal por promedio final</i>	VII-137
<i>Evaluación grupal por examen final</i>	VII-141
<i>Evaluación grupal por semestre</i>	VII-145
<i>Evaluación individual profesorado por materias impartidas</i>	VII-150
<i>Evaluación general del profesorado por carrera</i>	VII-154
<i>Evaluación individual del presidente de academia</i>	VII-159
<i>Evaluación general de los planteles que pertenecen a la universidad</i>	VII-161
<i>Evaluación general de la universidad con respecto a otras universidades</i>	VII-162
<i>Conclusiones</i>	VII-164

INTRODUCCIÓN

En los albores del siglo XXI, el mundo ha estado experimentando una serie de cambios en todos los sectores de la vida y México, no es la excepción. El problema es que uno de esos sectores que son fundamentales en el desarrollo y evolución cultural de los habitantes del país esta rezagado, este factor es la educación.

Se han implementado muchas medidas para mejorar el nivel académico de los estudiantes, pero el sistema educativo nacional no solo se conforma de alumnos, hay otros elementos que interrelacionan entre si como son los profesores, los planes de estudio, las instalaciones, factores que interfieren en el desarrollo cultural de los alumnos, sin contar que también hay aspectos como los económicos, familiares, psicológicos, psicométricos y hasta la voluntad propia del alumno que afecta el nivel académico del estudiante y por ende del país

El nivel educativo de nuestro país solo cubre hasta el cuarto año de primaria, comparándolo con otros países, nuestro nivel no es nada satisfactorio, por lo que se deben de aplicar ya soluciones precisas para esta problemática, ese es el objetivo de este trabajo, proponer una solución, La Administración Sistemática de los Métodos Educativos en México.

Hay que tomar en cuenta, que la educación mexicana, debe de sufrir una evolución inminente y necesaria, cada día los requerimientos en el campo educativo son mayores, a pesar de que el estado ha realizado grandes esfuerzos para impartir la educación gratuita a grupos mas amplios del país.

Uno de los problemas que en relación al estudiantado afrontan las instituciones de educación superior, lo mismo universidades que institutos, es hacer que los educandos comprendan que los exámenes y en general las medidas de evaluación de aprovechamiento de los conocimientos que se imparten, no constituyen un castigo para los propios estudiantes y que tampoco lo son para los catedráticos, mucho menos para la institución.

Por eso es necesario, evaluar el desempeño no solo de los estudiantes sino que también deben de involucrarse a los profesores, a su metodología de enseñanza e inclusive al plan de estudios, que permita tener una calificación mas representativa que refleje mejor la calidad del estudiantado, además de que sirve como un elemento primordial para la evaluación de la misma institución.

Los exámenes tanto parciales como finales, tienen el propósito de que los catedráticos y las autoridades académicas tomen conciencia del aprovechamiento de sus alumnos, ya sea para que refuercen los aspectos en que la mayoría de alumnos muestren debilidad, o para autoevaluarse y descubrir si sus enseñanzas van por el camino correcto, o si deben autoimponerse medidas de corrección en la impartición de sus clases. Porque es importante siempre tener en mente que las autoridades académicas, a nivel oficial, exigen que todo estudiante en cualquier grado de aprendizaje en que se encuentre, debe de cubrir una escala mínima de conocimientos.

Este trabajo consta de siete capítulos, comenzando con la definición de Administración, porque es importante conocer y comprender el significado de tan importante palabra, porque en cualquier actividad de nuestra vida, la administración siempre esta presente.

Continuando posteriormente, con la evolución de la Administración, por que no se puede dejar de lado, aquellos primeros precursores, cuyas aportaciones aun hoy en día son de vital importancia para el desarrollo actual de la actividad administrativa.

En un tercer capitulo, aparecen los sistemas, los cuales son necesarios para sistematizar cualquier actividad, por que en la actualidad, son necesarios para el buen desenvolvimiento en cualquier empresa y en este caso en cualquier institución educativa.

En un cuarto capitulo, el manual de procedimientos, es una herramienta necesaria para detectar las fallas que surgan en cualquier procedimiento, el problema es que muchas veces al elaborar este manual, llega el momento en que se hace obsoleto, de ahí que combinado con los sistemas surge de nuevo el empleo de tan importante herramienta administrativa.

Posteriormente, en el quinto capitulo, el control de calidad, otra figura de vital importancia para la Administración es ad hoc para la educación, ya que el país necesita una educación de calidad no solo ahora sino para siempre, de ahí que no podía faltar la calidad en este trabajo.

En el sexto capitulo, aparece una figura innovadora, el benchmarking, con la cual, en este caso, cualquier institución educativa puede compararse con otra, realizando toda una serie de investigaciones, lo que permitira, una competencia limpia y productiva, no solo para las escuelas sino para el aprovechamiento educacional de los estudiantes.

En el último capítulo, se presenta el caso práctico de este trabajo, que es la integración de todos los capítulos anteriores, la sistematización educativa, no es la gran solución, pero sí es una propuesta a un punto de partida existente y necesario hacia la obtención de una educación de calidad.

Por último, es necesario que todos participemos en la obtención de una educación con calidad, para esto es necesario que los participantes que están involucrados en la educación, desde las autoridades hasta la sociedad, pongamos atención en el desarrollo educativo de los estudiantes, por que las nuevas generaciones que serán las que disfruten de estas innovadoras aportaciones en su nivel educativo llevarán a cuestas en un futuro, las riendas de este país y que mejor que gracias a ellos, se obtenga un verdadero crecimiento de nuestra patria.



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

A decorative vertical bar on the left side of the page, composed of three parallel vertical lines with different textures: a solid black line on the left, a stippled grey line in the middle, and a solid black line on the right.

ADMINISTRACIÓN

I N D I C E

Administración	I- 1
Definiciones	I- 1
Administración : ciencia, arte o profesión	I- 5
Funciones administrativas	I- 6
Nuevas funciones administrativas	I- 7
Habilidades requeridas	I- 8
La administración y la organización	I-10

ADMINISTRACIÓN

La Administración es un tema interminable porque se refiere al establecimiento, búsqueda y logro de objetivos. Todos somos administradores, porque en todas las facetas de nuestra vida , aplicamos la administración desde planear una actividad hasta ejecutarla y alcanzar tanto metas como objetivos que nos brindan un beneficio, algunos ejemplos pueden ser: escuelas, negocios, iglesias, gobierno, sindicatos, fuerzas armadas e inclusive familias. Esto es porque en todo tipo de organización humana existe alguna forma de administración.

Todos resultamos beneficiados o afectados dependiendo de las buenas o malas decisiones que se tomen en el desempeño de una actividad, de ahí que siempre debemos reconocer todos aquellos factores que puedan involucrarse para tomar una decisión y que de una manera u otra afectan a terceros.

DEFINICIONES

A continuación se citan algunas definiciones dadas por los autores más representativos de la Administración:

***Agustín Reyes Ponce**, estudia etimológicamente la palabra administración y nos dice que se forma del prefijo "ad" , hacia, y de "ministratio".*

Esta última palabra viene a su vez de "minister", vocablo compuesto de "minus", comparativo de inferioridad, y del sufijo "ter", que sirve como término de comparación.

La etimología de minister, es pues, diametralmente opuesta a la de "magister": de "magis", comparativo de superioridad, y de "ter". Si pues "magister" (magistrado), indica una función de preeminencia o autoridad es decir él que ordena o dirige a otros en una función, "minister" expresa precisamente lo contrario: subordinación u obediencia; el que realiza una función bajo el mando de otro; el que presta un servicio a otro."

George Terry, afirma que 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"*

Para **James Stoner**, la administración es: *"El proceso de planear, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de la organización y de aplicar los demás recursos de ella para alcanzar las metas establecidas".*

Henry Fayol, vio a la organización como una entidad abstracta que era dirigida por un sistema racional tanto de reglas como de autoridad y que la organización justificaba su existencia a través del logro de sus objetivos, y de acuerdo a él, el proceso administrativo se compone de las siguientes fases:

Previsión, como el acto de examinar el futuro, mientras que la Organización es formular una estructura que conforma la organización, sin olvidar la Dirección, como etapa del mando que hace funcionar los planes y la organización, También está la Coordinación, que consiste en la armonización de toda la información y no podía faltar el Control, para verificar el resultado con el plan original.

Koontz y O'Donnell, nos dice que : "Administración como ciencia. Conocimiento organizado. conceptos, teoría, principios y técnicas que fundamentan la práctica de la administración; la ciencia explica sistemáticamente los fenómenos que surgen en cualquier campo, y esto no exceptúa a la administración."

Laris Casillas dice que: "La Administración tiene algo de ciencia por que sigue un razonamiento científico, es una técnica al utilizar métodos uniformes de desarrollo para la solución de problemas y es un arte porque el director aplica sus conocimientos para conducir los elementos humanos".

Para **Isaac Guzmán Valdivia** indica que: "La Administración no es, no puede ser absoluta y totalmente neutral frente a los objetivos que le son propuestos, tiene que tomar en cuenta la verdadera naturaleza moral del hombre y de la vida social".

José Antonio Fernández Arena : "La Administración es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado".

Así pues, podemos establecer nuestra propia definición de Administración como se muestra en la figura # 1, y en donde se concreta que la "Administración es la herramienta que permite organizar e interactuar todos los recursos disponibles tanto internos como externos utilizando un proceso administrativo que logra la mayor eficiencia y eficacia de los mismos, obteniendo así un objetivo en específico".

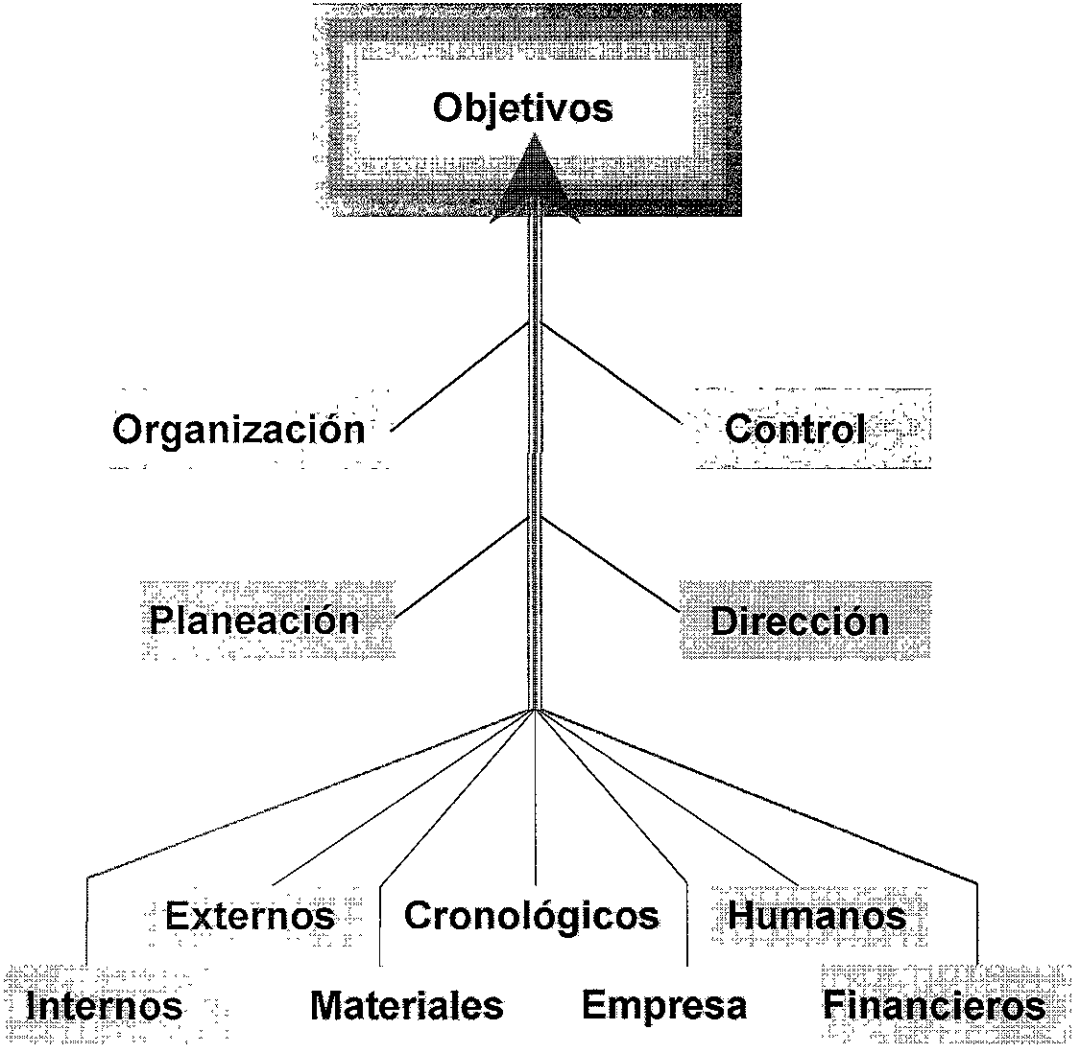


Figura · 1 "Concepto de Administración"

ADMINISTRACIÓN : CIENCIA, ARTE O PROFESIÓN

Existe una gran complejidad en poder determinar que es la Administración, una ciencia, un arte o una profesión, por lo que se explica cada una de las características que componen a la Administración en estas facetas ya mencionadas

La Administración es considerada una ciencia, ya que existe un cuerpo de conocimientos sistematizados, acumulados y aceptados con referencia a la comprensión de las verdades generales relativas a la administración.

La ciencia de la Administración no es tan amplia o tan precisa como las ciencias exactas, como las matemáticas o la química, esto es por que al tratar con seres humanos las mentalidades de las mismas así como de las posibles soluciones a un problema son sumamente diversas, complejas y depende de la capacidad personal, al tratar de resolver un problema,

Además al tomar una decisión, un administrador siempre tiene con antelación dos o más opciones de solución sobre un problema y siempre se espera que la que se eligió como la correcta, sea en verdad la que facilite el procedimiento de una actividad. Claro esta, que se ha avanzado mucho en la sistematización de los conocimientos y en la generalización de ciertas realidades.

La Administración es un arte, una facultad personal creativa con el agregado de la habilidad en su desempeño, la contemplación de problemas, sucesos y posibilidades, desarrolla un poder creativo personal, en tanto que la experiencia, la observación y el estudio de los resultados contribuyen a un desempeño especializado.

Aquí la manera de aplicar la Administración es el arte que le aplica cada una de las personas al tomar una decisión, o aplicar alguna medida correctiva dentro de una empresa, y de igual manera como se indicó que la administración es una ciencia por la complejidad humana, lo mismo pasa cuando se quiere definir como arte, ya que depende de la persona, la habilidad de aplicar el conocimiento administrativo.

Por otra parte, se dice que la Administración es una profesión. Edgar Shein indica tres razones por las que indica que la administración es una profesión. Primeramente, la Administración basa sus decisiones en principios generales y confiables, en segundo lugar, se considera el desempeño de los factores que intervienen en un trabajo y por último por que la Administración se debe de regir por medio de un Código de Ética.

De acuerdo a lo anterior , se concluye que la administración es tanto una ciencia, como un arte o una profesión, todo depende de la complejidad del problema y la manera de aplicar y controlar los diferentes factores que influyen en la toma de decisiones .

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

El administrador se ha caracterizado por realizar funciones determinadas dentro de nuestra sociedad, estas funciones son:

MAXIMIZADOR DE LA EFICIENCIA; *Se refiere cuando el trabajo del administrador es la aplicación de los principios, las técnicas y los procedimientos que ha desarrollado la Administración, y la tarea administrativa es desarrollar un trabajo eficiente que aumente la productividad de las organizaciones.¹*

¹ Fundamentos de Administración, Lic. Sergio Hernández y Rodríguez, Interamericana p 14

EJECUTOR TECNOCRATA BUROCRÁTICO; *En la sociedad en la que vivimos, el administrador ha tenido que realizar un papel dentro de las estructuras rígidas y fuertemente arraigadas, lo que no le ha permitido desempeñar un trabajo creativo, por la resistencia al cambio interno en las organizaciones¹*

EL ADMINISTRADOR Y SU NEUTRAL EQUILIBRADORA; *Como cualquier profesión, el papel de uno de sus representantes profesionales en este caso un administrador, no debe de buscar el interés particular sino el de conjunto, para el beneficio de las masas, siempre y cuando su trabajo sea coordinado, cumplirá su función.¹*

NUEVAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

Hasta ahora se ha encasillado al administrador solo dentro de una organización, pero cabe aclarar que la administración no solo es para la empresa sino también puede ser aplicada a otro tipo de actividades, por eso es que existen otras funciones que puede desempeñar un administrador, las cuales son numerativas mas no las únicas.

PROMOTOR DE EMPRESAS; *En donde el administrador pueda promover entes económicos urbanos y rurales, ya que en provincia, existe una amplia gama de posibilidades de crecimiento empresarial, sabiéndolo aprovechar.²*

PROMOTOR DEL COMERCIO EXTERIOR; *El mercado de afuera, es también de vital importancia para el desenvolvimiento de la administración, así como en la provincia, el mercado externo, es fundamental.²*

¹ Fundamentos de Administración, Lic. Sergio Hernández y Rodríguez, Interamericana p.14

² Idem p.16

MAXIMIZADOR DE PRODUCTIVIDAD; Esta es una de las funciones que debe de tener en cuenta un administrador, ya que en cualquier actividad (cotidiana u organizacional) es necesario crecer y aumentar el esfuerzo para el logro de los objetivos.²

AGENTE DE CAMBIO ORGANIZACIONAL; En esta parte el administrador se debe de afrontar a una gran barrera, que es la resistencia al cambio no solo de las personas sino de la propia estructura organizacional.²

PLANIFICADOR DE LA CAPACITACIÓN :En este bloque, la capacitación es fundamental, ya que el desarrollo interno de los empleados retribuye al mejoramiento de las empresas.²

DISEÑADOR DE ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS; Aquí el administrador tiene la ventaja que de acuerdo a las necesidades, posee el conocimiento para la modificación y la creación de estructuras administrativas.²

HABILIDADES REQUERIDAS

Para que el administrador realice eficazmente sus funciones y pueda emprender otras nuevas, su formación deberá desarrollar en él :

HABILIDAD PARA EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS OPERATIVOS,

Para la realidad socioeconómica de las organizaciones donde desempeñe su trabajo.³

² Idem p. 16

³ Idem p. 18

HABILIDAD PARA MEDIR OBJETIVOS,

Surge la necesidad fundamental de saber contabilidad, matemáticas y finanzas, es decir, la Administración cuántica.³

HABILIDAD ANALÍTICA BASADA EN DATOS NUMÉRICOS,

Será necesario conocer estadística, investigación de operaciones, análisis de estados financieros para poder tomar las decisiones que requieren las funciones de planeación y control.³

HABILIDAD PARA CONOCER EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL,

Forma parte del contexto social y económico, de ahí la necesidad de que el administrador pueda identificar los cambios y predecirlos, para que con habilidad técnica, sea un agente profesional de transformación organizacional.³

HABILIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS,

Para motivar, descubrir capacidades y resolver situaciones conflictivas, con sentido de justicia y con una mentalidad que permite a los grupos que estén bajo su responsabilidad, la autorrealización y la creatividad.³

HABILIDAD PARA DISEÑAR RELACIONES ORGANIZACIONALES,

El administrador debe de diseñar estructuras que sean operativas, de acuerdo a los recursos de las organizaciones y a las habilidades de sus miembros.³

HABILIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE,

Permitir al administrador aprender y continuar educándose a sí mismo, ya que la ciencia de la Administración genera continuamente nuevas aportaciones.³

³ Idem p. 18

HABILIDAD PARA APLICAR EL MÉTODO CIENTÍFICO DE INVESTIGACIÓN,

El administrador analiza situaciones de su vida profesional e impulsa el avance tecnológico de la Administración.³

HABILIDAD PARA PLANIFICAR LA CAPACITACIÓN,

Haciendo compatibles los objetivos individuales con los de las organizaciones.³

LA ADMINISTRACIÓN Y LA ORGANIZACIÓN

Las organizaciones se necesitan en la sociedad porque realizan cosas que los individuos no pueden llevar a cabo, ayudan a fortalecer la continuidad del conocimiento y son una fuente de carreras. La administración de las organizaciones incluye planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de sus miembros con el propósito de alcanzar las metas establecidas⁴

Dentro de las organizaciones, los administradores deben realizar actividades que otras personas no hacen y que permiten el buen funcionamiento interno de la organización y proyectan una imagen de la empresa hacia el exterior

- ◇ TRABAJAN CON Y POR MEDIO DE OTRAS PERSONAS,
- ◇ RESPONSABILIDAD CON LOS RESULTADOS
- ◇ EQUILIBRAN METAS Y ESTABLECEN PRIORIDADES
- ◇ PENSAMIENTO EN FORMA ANALÍTICA Y CONCEPTUAL
- ◇ MEDIADORES, POLÍTICOS Y DIPLOMÁTICOS
- ◇ TOMAN DECISIONES DIFÍCILES

⁴ Administración, James Stoner, Prentice-Hall, p. 24

Además dentro de las organizaciones, existen niveles administrativos, como son los de primera línea, donde los individuos son responsables del trabajo de otros.

Por otra parte están los de nivel medio, en donde la dirección de las actividades es la actividad primordial, por último esta el alto nivel, que esta representado por un número reducido de ejecutivos, en quienes recae la mayor responsabilidad, que es la de mantener a flote la organización.

George Terry, nos indica ocho puntos que son de vital importancia para el entendimiento de la administración, los cuales se enumeran a continuación.⁵

- La administración tiene un propósito*
- La administración hace que sucedan cosas*
- La administración es una actividad, no una persona o grupo de personas*
- La administración se logra por, con y mediante el esfuerzo de otros*
- La administración está asociada con los esfuerzos de un grupo*
- La administración es intangible*
- La administración se ayuda, no se reemplaza*
- La administración es un medio extraordinario para producir un verdadero impacto sobre la vida humana*

⁵ *Idem pag. 32*

Los administradores deben de contar con información fresca de última hora, privilegiada, exclusiva, tanto interna como externa, de la organización, para encontrar opiniones y sugerencias apoyadas en el conocimiento único que maneja por lo cual puede planear, organizar, ejecutar y controlar mas rápidamente que ninguno, lo que le permite proyectar tanto a su persona como a su puesto hacia adentro y hacia afuera de la organización. Hacia adentro, ante sus superiores, sus subordinados e iguales; hacia afuera con sus proveedores, clientes, competidores, inversionistas, banqueros, funcionarios, sindicatos, cámaras, políticos y asociaciones.

Los administradores en la actualidad deben encarar toda una serie de factores complejos que permitan que la empresa se desarrolle satisfactoriamente y pueda interactuar con su medio ambiente tanto interno como externo



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

A vertical decorative bar on the left side of the page, composed of three parallel lines with different textures: a solid black line on the left, a stippled grey line in the middle, and a solid black line on the right.

**ANTECEDENTES
DE LA
ADMINISTRACIÓN**

I N D I C E

Antecedentes de la Administración	II- 1
Orígenes	ii- 1
Administración Científica	II- 4
Humano Relacionismo	II- 9
Escuela Conductista	II-10
Escuela Estructuralista	II-12
Escuela Administración por Objetivos	II-14
Escuela Neo-Humano Relacionista	II-15
Escuela Social	II-16
Escuela de Enfoque de Sistemas	II-18
Escuela Matemática	II-18
Escuela del Proceso Administrativo	II-19

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN

ORÍGENES¹

La práctica de la administración ha existido desde los tiempos más remotos. Los relatos judeo-cristianos de Noé, Abraham y sus descendientes indican el manejo de grandes números de personas y recursos para alcanzar una variedad de objetivos desde la construcción de arcas a gobernar ciudades y ganar guerras.

Muchos textos administrativos citan a Jetro, como el primer consultor administrativo, él enseñó a Moisés los conceptos de la delegación, la administración por excepción y el alcance del control. Las antiguas civilizaciones de Mesopotamia, Grecia y Roma mostraron los resultados maravillosos de una buena práctica administrativa en la conducción de los asuntos políticos, en la construcción de caminos y estructuras masivas y el desarrollo de sistemas elaborados de contabilidad.

La civilización occidental ha sido afectada por las iglesias católica y protestante, que han desarrollado estructuras organizacionales mundiales utilizando los conceptos administrativos.

La práctica administrativa en los negocios, en el gobierno y la iglesia permaneció bastante estable a través de los siglos hasta mediados del siglo XVIII con el nacimiento de la Revolución Industrial en Inglaterra. Esencialmente, la Revolución Industrial produjo la sustitución del poder mecánico por el poder humano vía la máquina de vapor y en unas pocas décadas se alteró de manera dramática todo el cuadro de la actividad industrial.

¹ El inicio de la Administración, José Antonio Sánchez García, p. 5-15

La mayor utilización de las máquinas y el mejoramiento de los sistemas de transporte y comunicaciones produjeron la centralización de las actividades de producción, el establecimiento de nuevas relaciones entre patrones y empleados, y la separación de consumidores y productores. Bajo estas nuevas condiciones, el medio acostumbrado para establecer y alcanzar los objetivos resultó insatisfactorio y dio origen a nuevos medios de administración.

La Revolución Industrial complicó los sistemas de producción fabril y por tanto, la de todos sus elementos. Este hecho estimuló la necesidad de estudiar sistemáticamente el acto administrativo para mejorar la eficiencia de las organizaciones sociales productivas de aquella época.

Por eso, no debe extrañarnos que el estudio de esta actividad humana haya surgido en los países industrializados de aquella época, como Inglaterra, Alemania, Estados Unidos y Francia, entre otros.

Laris Casillas dice que la primera institución que impartió cursos de Administración fue la escuela "Wharton de Finanzas y Comercio", fundada en 1881 por Joseph Wharton, financiero y fabricante de hierro en Filadelfia, la escuela de Administración se abrió en 1908. El interés por la Administración se extiende a otros países y surgen los mitos de que la Administración es la fuerza y el factor crítico del desarrollo, Drucker dice que :

"El Interés por la Administración se difunde por otros países en proceso de desarrollo. En India y Brasil, en los países africanos que acababan de lograr su independencia y en Asia Sudoriental se formaron asociaciones de Administración, se fundaron escuelas destinadas a enseñar esa disciplina y el tema se convirtió en el eje fundamental del interés social y empresario".

Con el tiempo el boom de la Administración alcanzó al mundo comunista tras otro en Europa, comenzando con los yugoslavos heréticos y siguiendo después con los polacos, los húngaros y los checos, organizaron escuelas e institutos de Administración y comenzaron a traducir obras occidentales, especialmente estadounidenses e iniciaron así la enseñanza de la Administración como la solución al estancamiento económico. En definitiva, la propia Unión Soviética sucumbió. En 1970 creó dos escuelas superiores de Administración y al mismo tiempo intentó aunque con muchas vacilaciones, examinar la posibilidad de establecer direcciones autónomas en las principales industrias y grandes empresas.

Todo esto sucedió en el mundo, por lo que México no pudo ser la excepción en ese boom administrativo, y la primera escuela de Administración surge en el país, en Monterrey, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, inicia sus cursos de Administración en nuestro país llamándolos "de negocios" en 1943.

El Instituto Tecnológico de México establece su escuela en 1947. En 1957 la Universidad Iberoamericana inicia la carrera de Licenciado en Administración. Además la Universidad Nacional Autónoma de México la inicia en 1957, año en que el Consejo Universitario aprueba la carrera con la denominación de "Licenciado en Administración de Empresas"

Hay que tomar en cuenta que los estudios de Administración en México se implantaron hace poco. Por ello, resulta importante tomar en cuenta que al principio no se tenían suficientes recursos de personal docente no de textos y obras de consulta, por lo que hubo que traducir obras estadounidenses que no siempre fueron las adecuadas, por su contenido o por la calidad de la traducción y sobre todo por que no se

apegaban a las necesidades reales de recursos e idiosincrasias de nuestro pueblo.

Por otro lado, se debe de comprender que para poder actuar mejor como administradores se requieren de todas aquellas teorías y principios de la Administración, así como la teoría de la relatividad ayuda a los físicos a controlar el átomo, las leyes de la aerodinámica ayudan a los ingenieros a predecir los cambios en el diseño de los aviones, los administradores necesitamos también nuestras herramientas.

Para eso debemos de tener un marco conceptual de todas aquellas escuelas administrativas que han tenido presencia en la vida de la Administración, por lo que a continuación se presentan las principales características de todas aquellas escuelas administrativas que han proporcionado esos instrumentos que permiten al administrador poder actuar dentro de el ámbito empresarial del mundo.

ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA²

Se ha designado a la época de la evolución del pensamiento administrativo como la etapa científica, debido a que a finales del siglo pasado y a principios de este, diversos autores se mostraron interesados en investigar científicamente la problemática que presentan las organizaciones industriales, fundamentalmente, por el fenómeno de la producción masiva.

Se ha denominado etapa científica o cientifismo administrativo debido a que estos autores recalcaron que la Administración es una ciencia, en lugar de afirmar que se la debía estudiar aplicando el método científico. Charles Babbage, matemático inglés que hizo énfasis en el enfoque científico de la Administración y particularmente en la

² *Fundamentos de Administración, Lic. Sergio Hernández y Rodríguez, Interamericana p. 10-35*

división del trabajo, la especialización y los tiempos y movimientos. Henry R. Towne, quien también dijo que debería enfocarse la Administración como ciencia y que esta debería desarrollar su propia teoría.

Posteriormente aparece Frederick W. Taylor, considerado el padre de la Administración, englobando sus principales aportaciones, se encuentran cuatro principios de vital importancia, los cuales son :

TIEMPOS Y MOVIMIENTOS DEL TRABAJO ; *Estos estudios consistieron escrupulosamente el tiempo que toma o debería tomar una máquina o un trabajador para efectuar algún proceso.*

SELECCIÓN DE OBREROS; *Taylor subrayo la importancia de la selección y preparación de los obreros, a cada cual había que encargarle el trabajo que mejor pudiera desempeñar, de acuerdo con su habilidad inicial su potencial de aprendizaje.*

COLABORACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN; *Es preciso buscar la colaboración entre la Administración y los obreros en la aplicación práctica del sistema científico de Administración del trabajo.*

RESPONSABILIDAD COMPARTIDA; *Hay que procurar una distribución equilibrada entre la responsabilidad de los trabajadores y la dirección, dejando el trabajo operativo a los obreros y la planeación del trabajo a la dirección.*

Otra de las grandes aportaciones de Taylor son los 11 mecanismos administrativos , los cuales son :

- 1.- Estudios de Tiempos, con los instrumentos y métodos para efectuarlos apropiadamente*

- 2.- *Supervisión funcional, que es la base del concepto moderno de la autoridad líneo-funcional*
- 3.- *Establecimiento de un departamento de planificación*
- 4.- *El principio de excepción que implica atender los asuntos cuando se desvían de lo planeado*
- 5.- *El uso de reglas de cálculo e instrumentos similares para ahorrar tiempo*
- 6.- *Tarjetas de instrucción para los trabajadores*
- 7.- *Bonificaciones por tarea exitosa, es decir, pago de incentivos por tarifas diferenciadas*
- 8.- *La estandarización, de todas las herramientas e instrumentos utilizados en los oficios*
- 9.- *Sistemas Mnemotécnicos para clasificar productos*
- 10.- *Un sistema de rutas de producción*
- 11.- *Sistema de costos*

Otro de los más importantes autores de esta escuela es Henry Fayol, que al igual que Taylor, han aportado la esencia de la Administración para su estudio y aplicación de ahí la gran importancia de ambos personajes, las aportaciones de Fayol, se pueden resumir de la siguiente manera :

UNIVERSALIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN; *La Administración es una actividad común a todas las organizaciones humanas y aplicable a toda la actividad de grupos ya sea la casa, el gobierno o los negocios y que por lo menos es universal.*

PROCESO ADMINISTRATIVO; *Fayol, observo a la empresa como una entidad abstracta que era dirigida por un sistema racional de reglas y autoridad, y que se justifica su existencia a través del logro de los objetivos.*

- *Previsión* .- es el acto de examinar el futuro, se describe en términos de fijar objetivos, tomar decisiones y establecer planes de acción.
- *Organización*.- la etapa de organización consiste en formular una estructura conforme a la organización
- *Coordinación* .- consiste en la armonización de toda la información , buscando cohesión y unificación
- *Control* .- se debe verificar el resultado con el plan original

PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN

- | | |
|--|--|
| 1.- <i>División del Trabajo</i> | 8.- <i>Centralización/Descentralización</i> |
| 2.- <i>Autoridad y Responsabilidad</i> | 9.- <i>Jerarquía</i> |
| 3.- <i>Disciplina</i> | 10.- <i>Orden</i> |
| 4.- <i>Unidad de Mando</i> | 11.- <i>Equidad</i> |
| 5.- <i>Unidad de Dirección</i> | 12.- <i>Estabilidad del Personal</i> |
| 6.- <i>Subordinación del interés individual al general</i> | 13.- <i>Iniciativa</i> |
| 7.- <i>Justa remuneración</i> | 14.- <i>Espíritu de grupo o unión del personal</i> |

ÁREAS FUNCIONALES EN LAS ORGANIZACIONES; *Fayol reconoce y describe seis diferentes funciones en las organizaciones industriales*

- 1.- *Técnica, función de producir y mantener la planta*
- 2.- *Comercial, compra, venta e intercambio*
- 3.- *Financiera, búsqueda y uso óptimo del capital*
- 4.- *Contable, balance d operación, inventarios, costos*
- 5.- *Seguridad, proteger a las personas y la propiedad*
- 6.- *Administrativa, proceso administrativo, planear, organizar, mandar, coordinar y controlar*

PERFIL DE HABILIDADES DE LOS ADMINISTRADORES; Fayol indica que toda responsabilidad reposa sobre un conjunto de cualidades y conocimientos, que se pueden resumir de la siguiente manera :

- 1.- *Cualidades Físicas ; salud, vigor, habilidad*
- 2.- *Cualidades Intelectuales ; aptitudes para comprender y aprender, juicio, vigor y agilidad intelectual*
- 3.- *Cualidades Morales ; energía, firmeza, valor para aceptar responsabilidades, iniciativa, sacrificio, tacto, dignidad.*
- 4.- *Cultura General ; nociones diversas que no son exclusivamente del dominio de la función ejercida.*
- 5.- *Conocimientos Especiales ; conciernen exclusivamente a la función ya sea técnica, comercial, financiera, administrativa*
- 6.- *Experiencia ; conocimiento que deriva de la práctica de los negocios, es el recuerdo de las lecciones extraídas por uno mismo de los hechos.*

Fayol fue un hombre de gran erudición que hasta la fecha no ha sido en muchos aspectos, aunque tuvo el defecto de presentar sus concepciones en forma dogmática, en lugar de hablar de principios generales para que el aplicador de su teoría la utilizara conforme a las circunstancias.

Frank B. Gilbreth y su esposa quienes fundamentalmente realizaron investigaciones industriales sobre los estudios de tiempos y movimientos, aplicando el cine para analizar el trabajo y sus micromovimientos. Por otra parte Henry Gantt destacó la importancia del adiestramiento de los obreros e implantó una muy conocida gráfica que actualmente se usa para la programación y control de actividades, dicha gráfica es la Gráfica de Gantt.

HUMANO RELACIONISMO³

Los antecedentes de la escuela humanorelacionista y el enfoque psicológico que la Administración recibió gracias a la intervención de psicólogos sociales, la aparición de esta escuela humanorelacionista y las aportaciones de la psicóloga Mary Parker Follett, quien señaló la importancia de la aplicación del método científico para investigar los fenómenos psicológicos administrativos, incluyendo además sus aportaciones al estudio de los conceptos de autoridad y responsabilidad.

Uno de los fenómenos de mas importancia son los estudios de la Western Electric antes y después de la intervención de Elton Mayo en sus tres fases :

Primer Experimento : *en el que descubre la importancia de la participación del ser humano y la enorme influencia que ésta tiene en la buena marcha de la organización.*

Segundo Experimento : *en el que descubre la importancia de la comunicación para detectar problemas informales. Aparece la entrevista como medio curativo y de desahogo individual.*

Tercer Experimento : *en el que descubre la inevitable formación de los grupos informales en las organizaciones y su importancia en la productividad de las mismas.*

Se hizo un análisis crítico de las conclusiones de Elton Mayo sobre lo que él considero conducta irracional de los grupos informales. Pero lo que parece ser irracional de los grupos informales. Pero lo que parece ser irracional para unos, tiene sus razones en la conducta

³ Idem

interna de los grupos, porque hay en esto muchos juicios de valor de carácter subjetivo.

Su aportación con respecto de que la comunicación es un elemento importante en las organizaciones es válida, y se utiliza como un medio para detectar cualquier problema.

ESCUELA CONDUCTISTA⁴

Esta escuela se desarrollo como resultado de numerosos estudios sobre las causas del comportamiento humano, entre los aspectos que para fines de la Administración se fundamentan en esta escuela se encuentran :

- * El de la motivación, es decir, los motivos para actuar*
- * El de las causas de las frustraciones humanas*
- * El análisis de conflictos emocionales y fisiológicos*
- * El proceso del aprendizaje*

Uno de los mas importantes autores de esta escuela es Abraham Maslow, quien en 1943 desarrollo su teoría sobre la motivación humana, sosteniendo que las necesidades son el motor del hombre, y la jerarquización de las mismas de acuerdo al orden de importancia son las siguientes .

NECESIDADES BÁSICAS.- *que son aquellas por las que un hombre actúa por exigencias fisiológicas y que están relacionadas con la conservación de la vida, como el comer, el dormir, etc.*

NECESIDADES DE SEGURIDAD.- *que son aquellas que reclama el ser humano para cubrir las contingencias del futuro propio y de aquellos que dependen del propio ser humano*

⁴ *Idem*

NECESIDADES DE AMOR .- aquí se encuentran las necesidades de estima o sociales.

NECESIDADES DE AMOR PROPIO.- en donde el ser humano debe de tener una buena imagen de sí , es decir, aceptarse a sí mismo

NECESIDADES DE AUTORREALIZACION.- en donde el hombre requiere de trascender en su vida.

Otro de los principales autores es *Chris Argyris* que sostiene que existen ciertas incongruencias entre los requerimientos que debe de tener un ser humano con lo que se requiere en una empresa, por ejemplo lo que necesita un ser humano es :

- *Estados de actividad creciente*
- *Estados de relativa independencia*
- *Formas diferentes de conducta*
- *Tener profundos intereses*
- *Considerar mayor perspectiva de tiempo*
- *Ocupar posiciones semejantes o superiores a otro*
- *Desarrollar conciencia y autocontrol*

En una empresa los requerimientos que se requieren cubrir por un ser humano son los siguientes

- 1.- *Tener mínimo control sobre su trabajo y su medio*
- 2.- *Sean pasivas, dependientes y subordinadas*
- 3.- *Tengan corta perspectiva de tiempo*
- 4.- *Aprecien y perfeccionen el empleo de habilidades superficiales*
- 5.- *Produzcan en situaciones de desajustes psicológicos*

Herzberg, sostiene en su teoría dual de esta escuela conductista que los factores intrínsecos, o mejor dicho motivadores, como la responsabilidad, iniciativa o autorrealización cuando se presentan producen una satisfacción, no así cuando estos factores no se llegan a manifestar dentro del ser humano, por otro lado los factores higiénicos como son los ambientales, el medio físico o social, cuando se dan no producen satisfacción, muy contrario cuando se presentan.

Por último se encuentra McClelland, que fundamenta que hay tres factores que motivan al ser humano como son :

Realización o logro, en donde la persona desea obtener su metas aunque lo rechace el grupo

Afiliación, están más interesados en establecer contactos personales cálidos

Deseo de poder, en donde las personas tratan de influir sobre los demás

ESCUELA ESTRUCTURALISTA⁵

Se ha señalado que la corriente estructuralista se fija para analizar las organizaciones, en primer lugar, en las estructuras de autoridad y comunicación, también estudia el comportamiento funcional y el disfuncionamiento lógico, por los choques que provoca el comportamiento humano.

Se consideran además los conflictos que se dan en las organizaciones y en el medio industrial, y esto se logra gracias a las aportaciones de aquellos sociólogos industriales como Max Weber, Chester Barnard, Renate Mayntz, Amitai Etzioni y Ralph Dahrendorf.

⁵ *Administración, James Stoner, Prentice Hall p. 15-45*

Max Weber , se considera miembro de la escuela estructuralista por su orientación hacia la sociología y el análisis de las estructuras de autoridad y de toda la organización, su primera aportación fue :

CONCEPTO DE BUROCRACIA Y AUTORIDAD.- *En donde indica que la burocracia es la racionalización de la actividad colectiva mientras que por autoridad menciona que es la posibilidad de imponer la voluntad de una persona sobre el comportamiento de otras, y calificando a la misma en legal, carismática y tradicional.*

MODELO DE BUROCRACIA.- *En cuanto al modelo de burocracia Max Weber lo resumió de las siguiente manera :*

- I. División del Trabajo para lograr especialización*
- II. Estructura jerárquica de autoridad, con áreas bien definidas de competencia y responsabilidad*
- III. Establecimiento de reglas y políticas que indiquen la dirección*
- IV. Administración Imparcial*
- V. El empleo debe de ser una carrera que permita el ascenso jerárquico sin despidos arbitrarios*
- VI. Diferencia clara de la fuente de ingresos para evitar corrupción*

Chester Barnard, sociólogo estadounidense, señalo que la autoridad debe descansar en ordenes inteligibles del ejecutador para que el subordinado comprenda la orden.

Añade que para que una orden sea ejecutada, el subordinado debe considerarla como congruente con los objetivos de la organización y sus objetivos personales, considerando además que el subordinado debe ser capaz, física y mentalmente para ejecutarla. Además considera estos puntos como elementos ideales y fundamentales en la transmisión y ejecución de las ordenes.

Por otra parte Renate Mayntz, quien expone una tipología de las organizaciones basada en la autoridad y toma de decisiones, Organizaciones jerárquicas en donde las decisiones son tomadas por la dirección general y los niveles inferiores son ejecutables; democráticas en donde las decisiones se toman por mayoría y una minoría es ejecutante, como son los sindicatos; técnicas que son organizaciones en donde las ejecutantes toman decisiones con base en su autoridad técnica.

Mayntz también analiza la estructura de las comunicaciones, los disfuncionamientos estructurales y los conflictos., Otro autor como fue Amitai Etzioni establece una tipología de las organizaciones y una tipología del comportamiento humano dentro de ellas, por último Ralph Dahrendorf quien analiza las estructuras y el comportamiento informal, se destaca su tipología del conflicto.

ESCUELA ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS⁶

Esta escuela se caracteriza como su nombre lo indica al establecimiento de objetivos para poder lograr lo que se quiere dentro de la Administración , los principales autores son George Odiome, George L. Morrissey, así como el mexicano Agustín Reyes Ponce.

Dentro de los fundamentos de esta escuela se encuentran los siguientes :

- ◆ *La Administración por Objetivos es una forma de pensar*
- ◆ *Coordinación por objetivos*
- ◆ *Objetivos cuantificables*
- ◆ *Redacciones debidamente correctas para cada uno de los objetivos*

⁶ *Idem pag. 50-55*

Así como también existe una clasificación de los objetivos de acuerdo a su naturales, y se dividen en :

Por su origen y tiempo : Institucionales y cíclicos

Por su jerarquía y función : Organizacionales, divisionales, gerenciales y departamentales

Por su puesto : Acciones formalizadas, informalizadas y creativas

ESCUELA NEO-HUMANO RELACIONISTA⁷

Uno de los más importantes autores de esta escuela es Douglas McGregor cuyas aportaciones a la Administración son de vital importancia en la vida actual de la Administración , principalmente con el aspecto humano de las organizaciones. Dichas aportaciones son las siguientes :

TEORIA “ X “

Esta teoría que indica que la gerencia es la responsable de la organización y de los elementos de una empresa productiva, además con relación a las personas se debe de seguir un proceso de encaminar sus esfuerzos , motivándolas, controlando sus emociones y modificando su conducta en favor de la empresa, ya que sin esto las personas serían pasivas

⁷ *Idem, pag. 65-70*

TEORIA " Y "

Esta teoría es un proceso de crear ambientes organizacionales adecuados que permitan dar la oportunidad de que el hombre contribuya con todo su potencial al logro de las metas corporativas

Otros autores como Strauss y Saleles desarrollaron la teoría Z, la cual se considera como el término medio entre la Teoría "X" y "Y", cuyas características son :

Deben ser reconocidos los trabajos bien hechos

Se debe de mantener informado al supervisor de los por que de las ordenes

Estimular el ego de los subordinados

Establecer un espíritu de gran familia

Vender ideas

Pagar buenos salarios

ESCUELA SOCIAL⁸

Esta escuela de pensamiento considera la práctica de la administración como un sistema de interrelaciones culturales.

Esta escuela esta orientada sociológicamente y trata con la identificación de los diversos grupos sociales en una organización, al igual que sus relaciones culturales y, además, la integración de estos grupos en un sistema social completo. Tanto la escuela social como la escuela del comportamiento se derivan de la aplicación de las ciencias del comportamiento a la administración.

⁸ *Idem, pag 80-90*

Fundamentalmente para gran parte de las convicciones de la escuela social es la necesidad de solucionar mediante la cooperación las varias limitaciones de los humanos y sus entornos. Por lo general se utiliza una unidad social en la cual desde el punto de vista ideal las personas se comunican con efectividad y contribuyen de buena voluntad hacia el logro de un objetivo común.

En muchos casos, las restricciones son las de una empresa individual, por lo tanto el nombre de comportamiento organizacional para designar este método ha llegado a ser de uso común. En ocasiones la entidad considerada es toda la entidad social.

Cuando éste es el caso, la escuela esta interesada en las relaciones entre la organización, los entornos internos y externos y las fuerzas que producen el cambio y los ajustes..

En esencia, la escuela social hace destacar la interacción y cooperación de las personas que forman una entidad social. Utiliza el comportamiento organizacional tanto racional como no racional y el desarrollo del entendimiento basado en investigaciones empíricas.

Algunos de los principales escritores e investigadores que establecieron los cimientos para esta escuela de pensamiento fueron Max Weber, el erudito alemán que ha sido designado como el padre de la burocracia. Emile Durkheim y Wilfred Pareto. No cabe duda que estos escritores influyeron en Mayo y en otros partidarios de la ciencia del comportamiento antes mencionado. Las últimas contribuciones a esta escuela vienen de Rensis Likert, Kurt Lewin, Abraham Maslow, Fred Herzberg.

ESCUELA DE ENFOQUE DE SISTEMAS⁹

Un sistema es algún todo organizado compuesto de partes conectadas en cierta forma y dirigido a determinado propósito. Cada sistema tiene un insumo, un proceso y un producto, y es una unidad autónoma.

También esta relacionado a otro sistema de un orden mas amplio y superior, así como con sus propios subsistemas que representan la integración de los sistemas de orden inferior. El pensar en términos de sistemas simplifica, hasta cierto grado, el entendimiento de las múltiples actividades con las cuales debe trabajar un gerente y además capacita al gerente a considerar mejor la naturaleza de los complejos problemas que deben de resolverse.

La computadora es una gran ayuda en la puesta en practica de la administración de sistemas. Se puede procesar masas de datos para ayudar a determinar las relaciones entre varias partes y el cambio producido en una parte debido a un cambio en otra. La administración de sistemas capacita al gerente a utilizar conceptos amplios, a visualizar áreas extensas y a vencer las restricciones.

Los escritores que han influido la escuela de sistemas de la administración incluyen a Chester Barnard, Ludwing Von Bertalanffy, Russell Ackoff, Kenneth Boulding y William Scott.

ESCUELA MATEMÁTICA¹⁰

La escuela matemática, cuántica o de Investigación de Operaciones, aparece en la misma época que la Cibernética y los

⁹ *Fundamentos de Administración, Lic. Sergio Hernández y Rodríguez, Interamericana, p. 95-105*

¹⁰ *Idem p. 120*

sistemas sociales. Una de las principales funciones que debe realizar el administrador es tomar decisiones.

Esto quiere decir que necesita conocer todas las herramientas contables, financieras, matemáticas y de econometría, para evaluar planes, decisiones y, en general, el estado del sistema. Sus principales autores son : Herbert A. Simon, Igor H. Ansoff, Leonard Arnoff, West Churchman y Kenneth Boulding.

ESCUELA DEL PROCESO ADMINISTRATIVO¹¹

Esta escuela considera a la administración como una actividad compuesta de ciertas subactividades que constituyen al proceso administrativo, el cual se considera el núcleo principal y ejecutor de la Administración

Esta escuela considera cuatro grandes fases en que se divide el proceso administrativo :

PLANEACIÓN :

Aclarar, simplificar y determinar los objetivos

Pronosticar

Establecer las condiciones y suposiciones bajo las cuales se haría el trabajo

Seleccionar y declarar las tareas para lograr los objetivos

Establecer un plan general de logros

Establecer políticas, procedimientos y métodos de desempeño

Anticipar los posibles problemas en un futuro

¹¹ *Administración, James Stoner, Prentice Hall p. 130-140*

ORGANIZACIÓN :

Subdividir el trabajo en unidades operativas

Agrupar las obligaciones operativas en puestos operativos

Reunir los puestos operativos en unidades manejables

Aclarar los requisitos del puesto

Utilizar y acordar la autoridad a utilizar

EJECUCIÓN :

Poner en práctica la filosofía de participación global de los afectados

Conducir y retar a otros al logro de los objetivos

Motivar a los miembros

Comunicar con efectividad

Satisfacer las necesidades de los empleados

CONTROL

Comparar los resultados con los planeados

Evaluar los resultados

Idear los medios para medir las operaciones

Sugerir las acciones correctivas

Informar a los responsables de cada actividad las apreciaciones necesarias



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

S I S T E M A S

I N D I C E

Sistemas	III-1
Definición de Sistema	III-1
Elementos del Sistema	III-3
Clasificación de los Sistemas	III-5
Niveles de Sistemas	III-8
Desarrollo de un Sistema	III-9
Solicitud de algún Requerimiento	III-10
Identificación de las Restricciones	III-11
Descripción de los Elementos Constitutivos	III-14
Medición y Evaluación de la Ejecución	III-17
Ciclo de Vida de un Sistema	III-18
Ciclo de Aceptación de un Sistema	III-20

S I S T E M A S

El empleo de la palabra "sistema" se ha utilizado convencionalmente en el campo de las ciencias, posteriormente, se ha implantando en el dominio de la administración, actualmente en varios ámbitos se utiliza la palabra sistema, como: sistema económico, social, financiero, de transporte, y ahora productivo, administrativo, etc. y esto no es casualidad, ya que los sistemas han venido a evolucionar los distintos enfoques tanto administrativos como sociales.

En la actualidad la Administración considera que las empresas deben de ser manejadas por sistemas internos de información que les permitan a las mismas poder controlar de mejor manera cada una de las actividades que se realizan, así como también la interacción con otras áreas y que la información que se deba de entregar sea en forma correcta, oportuna, eficaz y viable, de ahí que se tenga que conceptualizar lo que es un sistema y sus componentes, además de su funcionamiento, equilibrio y los diversos grados de evolución dentro de los mismos .

DEFINICIÓN DE SISTEMA

La palabra sistema tiene varias connotaciones, se define como el conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo unitario y/o complejo.

*El diccionario **Petit Robert** da dos significados "Conjunto Organizado de elementos intelectuales", y "Conjunto que posee una estructura y que constituye un todo orgánico; El diccionario **Leáis** lo indica como el "Conjunto de ideas y principios coordinados en forma tal que constituyen un todo científico o una doctrina, un significado*

adicional es el "Conjunto de elementos interdependientes orientados hacia la realización de un objetivo determinado".

De acuerdo a las definiciones anteriormente mencionadas, podemos citar nuestra propia definición de sistema , que es un "Conjunto de insumos interrelacionados entre sí, que al ser transformados por un proceso previamente establecido se obtiene un producto final".

Gráficamente se muestra como funciona un sistema en la figura No. 2, que a continuación se presenta:

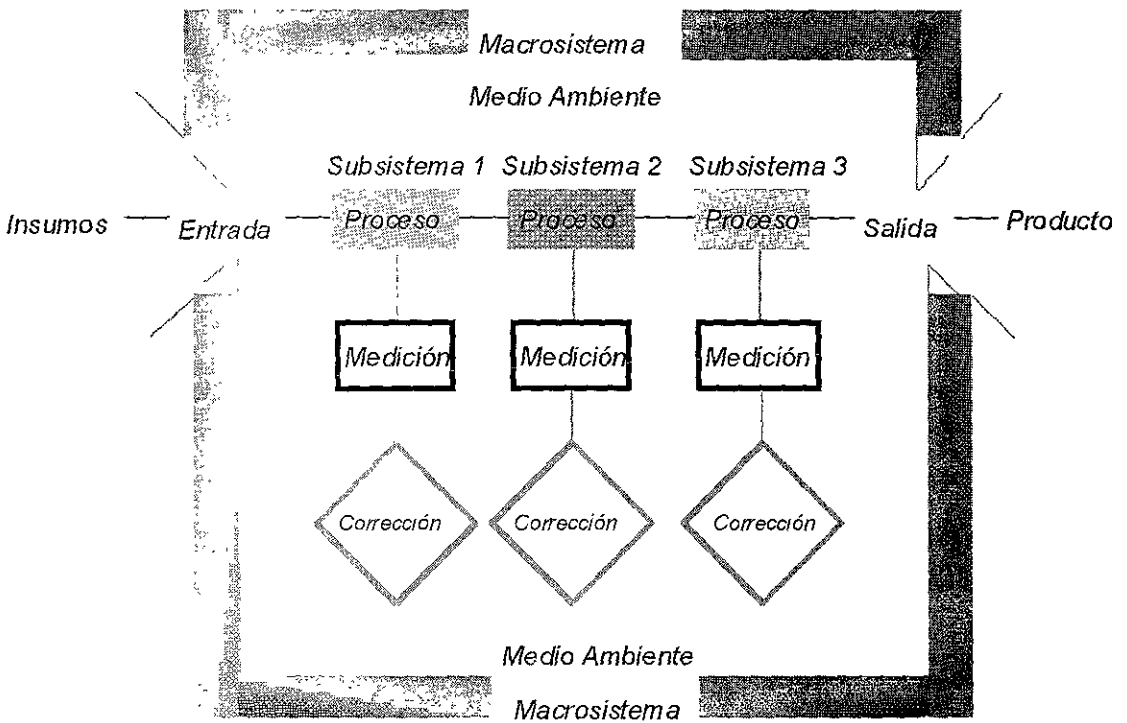


Figura No. 2 " Definición de Sistema "

ELEMENTOS DEL SISTEMA

Ante todo, hay que recordar que un sistema forma parte de otros sistemas, dependiendo de las actividades a realizar, lo importante en esto es saber que los elementos que integran a un sistema deben de estar bien definidos en su correspondiente participación sistemática, para que al paso del tiempo, el propio sistema funcione independientemente, sin necesidad de tener que estar activando cada uno de los integrantes, lo cual sería muy desventajoso para el propio funcionamiento del sistema.

INSUMO

Todo elemento, cualquiera que sea su naturaleza, es un insumo de un sistema si este sufre alguna modificación por mínima que sea, estos elementos pueden ser físicos como la materia prima, productos semiterminados u otros abastecimientos, también de información, como datos, cifras, cualquier valor numérico o de bases de datos. Claro esta que no hay una clasificación rígida de los mismos, ya que todo depende de la naturaleza del sistema y que insumos sean los que se necesiten.

ENTRADA

Es el canal por medio del cual el insumo alimenta al sistema, y permite procesarlo, No es necesario que exista solo una entrada , ya que puede haber más entradas a otros subsistemas dentro del mismo sistema, y que el insumo ya no sea el original sino con alguna otra modificación.

PROCESO

Es la continuidad de las etapas necesarias que debe de pasar un insumo que se transforma en un producto, y al igual que otros elementos dependiendo de los subsistemas que existan, se encontrarán mas procesos o secuencias de transformación.

SALIDA

Al igual que la entrada, la salida es un canal por medio del cual sale un bien o servicio que se obtiene después de la transformación sufrida dentro de los demás subsistemas.

PRODUCTO

Esta es la finalidad de cualquier sistema, ya sea un producto tangible como un bien o uno intangible como un servicio, pero que ambos se utilizan para cubrir las necesidades de una sociedad o de algún cliente.

MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente es el medio físico, económico o humano dentro del cual habita el sistema, y cuya influencia sobre el mismo, afecta la transformación del insumo, el medio ambiente se divide en interno y externo; El interno es el medio inmediato que entorna a los elementos del sistema, mientras que el externo es un medio más vasto y en el que el sistema debe desarrollarse por sí mismo e interactuar con otros sistemas de una manera sistemática y competitiva para no ser excluido.

MEDIDA CORRECTIVA

Este elemento se utiliza como corrección para evitar una mala transformación de la materia prima en un sistema, porque es posible que dentro del mismo ocurra una falla, siendo mas efectivo que el propio sistema contenga ya descritas las distintas medidas de corrección y poder funcionar satisfactoriamente.

CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS

Aparte de llegar a comprender la importancia y complejidad de un sistema interrelacionado con su medio ambiente, es necesario enumerar una serie de tipos de sistemas que se utilizan para el desarrollo de distintas actividades, así como para lograr distintos objetivos de acuerdo a la naturaleza de cada uno de ellos. La clasificación de los sistemas es la siguiente¹² :

SISTEMA ABIERTO

Este sistema es el que interactúa con cada uno de los elementos que integran el medio ambiente e interactúan interrelacionados

SISTEMA CERRADO

Este sistema es el que no interactúa con aquellos elementos que integran el medio ambiente, de ahí que no se interrelacione con el mismo.

SISTEMA DE INFORMACIÓN BASADOS EN COMPUTADORA

Este sistema es adecuado para proporcionar a varios niveles de la administración , información mediante el uso de computadoras.

¹² Los Sistemas de Información, David Roman, Prentice Hall, p. 85-100

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

Este sistema permite proporcionar información de manera estructurada, a cada uno de los departamentos de importancia dentro de la empresa

SISTEMA DE INFORMACIÓN VERTICAL

Este sistema proporciona información hacia arriba o hacia abajo, de acuerdo a la jerarquía organizacional establecida por la empresa

SISTEMA DE OPERACIONES

Sistema o subsistema organizacional cuya función consiste en transformar las entradas (insumos) en salidas (productos) deseadas

SISTEMA DE SOPORTE A LA DECISIÓN

Sistema de información fácilmente accesible y basado en la microcomputadora, que ayuda a los funcionarios de la empresa a tomar decisiones

SISTEMAS MECANICISTAS

En este sistema las actividades de la organización se dividen en dos tareas independientes y especializadas. Los objetivos y autoridad de cada individuo y unidad son divididos con precisión por los funcionarios de la empresa

SISTEMAS ORGÁNICOS

En este sistema los individuos tienden a trabajar en un ambiente de grupo y no en forma aislada. En esta situación tiene menos importancia recibir órdenes de un jefe, por el contrario, los subordinados se comunican en todos los niveles de la organización para obtener información

SISTEMAS PROBABILISTICOS

En este sistema existe incertidumbre sobre el futuro o sea que no se puede anticipar con precisión el día en que llegara el fin de una actividad o de la empresa misma

SISTEMAS DETERMINISTICOS

En este sistema, muy al contrario que el anterior, aquí si se tiene de manera cierta el funcionamiento de una actividad dentro de la empresa

SISTEMAS ESTÁTICOS

Este sistema no reacciona ante los influjos del medio ambiente

SISTEMAS DINÁMICOS

Este sistema experimenta un cambio constante en sus estructura y funcionamiento, de acuerdo a las necesidades de la empresa.

SISTEMAS HOMEOSTATICOS

Este sistema se conservan en el dinamismo dentro de ciertos limites y tienen la posibilidad de autorregularse

SISTEMAS DEPENDIENTES

Este sistema funciona dependiendo, como su nombre lo dice de otro sistema o del medio ambiente

SISTEMAS INDEPENDIENTES

Este tipo de sistemas funcionan por sí mismos y no pueden modificarse porque tienen libertad de decidir.

NIVELES DE SISTEMAS

En 1954, Kenneth Boulding, estableció la taxonomía de los niveles de los sistemas, dicha estructura es la siguiente¹³ :

PRIMER NIVEL

Es la estructuración estática, ofrece la conceptualización para el análisis de cualquier cuerpo, por que sin el conocimiento de la estructura no es posible la comprensión de la dinámica y funcionamiento del sistema.

SEGUNDO NIVEL

Es de relojería o mecánico para avanzar en una disciplina se requiere conocer la mecánica de funcionamiento del sistema, este conocimiento permitirá reconocer y calcular los posibles comportamientos del sistema dependiendo del medio ambiente en que se encuentre.

TERCER NIVEL

Este nivel de desarrollo es el cibernético o de equilibrio, es decir cuando una disciplina avanza y logra conocer como mantener su equilibrio del sistema dentro de un rango de movimiento, es posible manipularlo de la mejor manera

CUARTO NIVEL

Corresponde al de la estructura de autorreproducción. En este nivel la vida empieza a diferenciarse de la no vida , se puede denominar además, el nivel de célula.

¹³ Idem pag. 150

QUINTO NIVEL

Puede denominarse nivel genético asociativo esta caracterizado por el ciclo de genética de la planta.

SEXTO NIVEL

Cubre el mundo animal, caracterizado por una movilidad incrementada con conductas definidas. En este grado de evolución de un sistema, aparece el desarrollo de receptores especializados de información que conducen a un incremento de la capacidad de captar mayor información por medio de los sistemas nerviosos de relación. El cerebro acusa diversos grados de desarrollo.

SÉPTIMO NIVEL

El humano. Este es el sistema mas complejo con todas o casi todas las características de los sistemas animales. El hombre posee autoconciencia y una cualidad autoreflexiva; su cerebro le permite una memoria simbólica y asociativa.

DESARROLLO DE UN SISTEMA

El desarrollo de un sistema , es todo el elemento de pasos o actividades que se deben de llevar a cabo para desarrollar y poner en marcha a un sistema, se debe de tener presente que dependiendo de la naturaleza de la empresa, hay actividades que están íntimamente relacionadas y son inseparables e inclusive en muchas ocasiones el orden de las etapas son difíciles de determinar. Esto es por que muchas veces algunos elementos del sistema evolucionan mas rápidamente que otros.

Uno de los objetivos de la concepción de un sistema es el cumplimiento de identificar para que se quiere un sistema. En el enfoque tradicional, uno se interesaba por el estudio de los factores

directos e indirectos de un problema y el objetivo era encontrar la solución, pero el análisis de las consecuencias que tendría la solución en el contexto general dejaba de ser importante.

El enfoque sistemático difiere en este sentido, sobre todo en lo que se refiere a la integración de los elementos del problema. En esta perspectiva la elaboración de un sistema tiene como finalidad reunir los elementos constitutivos, de tal forma que se obtenga un todo que respete las restricciones internas y externas de la organización.

La vida de un sistema es cada vez mas corta. Ello se debe a la evolución tecnológica y económica, que obliga a modificar ciertos elementos del sistema a fin de responder mejor a cada situación. Por tanto es que el sistema se conciba de modo que pueda ser modificado rápidamente y al más bajo costo posible.

SOLICITUD DE ALGÚN REQUERIMIENTO

Se puede iniciar una petición por muchas razones , pero la clave es que alguien inicie un requerimiento para poder generar un sistema , cuando ese requerimiento se realiza , se debe de realizar una previa investigación , la cual se divide en tres partes fundamentales :

CLARIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO : *Dependiendo de la naturaleza de cada una de las empresas, es así el requerimiento o la necesidad de la creación de un sistema, de ahí que antes de iniciar el desarrollo de alguno, se debe de tener bien especificado el objetivo que se persigue para poder integrar un sistema.*

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD : *Un resultado importante de la investigación preliminar es la determinación de que el sistema requerido sea factible , existen tres tipos de factibilidad que pueden ser utilizados en este caso, se tiene la factibilidad técnica, en donde se debe de*

analizar que se cuenta con el equipo, el material y el personal necesario para cubrir la implantación de cualquier sistema, en segundo lugar se tiene la factibilidad económica, porque el desarrollo y la posterior implantación genera costos, y es necesario saber si la empresa que desea un sistema tiene la capacidad de solventarlo económicamente, y por ultimo existe la factibilidad operativa, la cual consiste en que la empresa debe de capacitar al personal para el manejo del mismo.

APROBACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS : No todos los proyectos son deseables o factibles, sin embargo existen algunos otros merecedores de tomarse en cuenta. Posteriormente cuando se terminan algunos proyectos puede iniciarse el desarrollo de la aplicación propuesta, en este momento comienza la recolección de datos y la determinación de los requerimientos.

IDENTIFICACIÓN DE LAS RESTRICCIONES

La determinación de los requerimientos es el estudio de la situación actual del sistema, a fin de poder encontrar los elementos que ya se tienen y saber cuales son los que hacen falta.

Un requerimiento es un integrante que debe de integrarse, ya sea para capturar datos, obtener información, controlar una actividad o negocio, por lo tanto la obtención de requerimientos como ya se menciona es estudiar el funcionamiento tanto interno como externo del sistema.

Las restricciones se pueden clasificar en dos categorías : las restricciones internas, que son los límites que emanan del sistema mismo, las políticas y normas de la organización, los capitales disponibles, por otro lado están las restricciones externas, las cuales son las que provienen de imperativos ajenos al sistema, estas pueden ser tecnológicas, económicas, políticas, culturales y sociales.

Las restricciones pueden además clasificarse en controlables, donde se encuentran los reglamentos y las políticas administrativas, mientras que en las incontrolables están la competencia, la legislación, la tecnología, etc..

En la concepción de un sistema, es esencial identificar al inicio las restricciones adecuadas para cada elemento de dicho sistema. A continuación se presentan los posibles pasos para poder llegar a obtener los requerimientos que sean necesarios para el buen entendimiento de un sistema, solo son enunciativos mas numerativos, así que de acuerdo a la naturaleza y a las necesidades del sistema los requerimientos pueden ser distintos

REQUERIMIENTOS BÁSICOS :

La responsables de una investigación estructuran la misma y buscan respuestas a las siguientes preguntas, que son las que se consideran básicas e importantes, las preguntas son :

- ¿Cuál es el proceso básico ?*
- ¿ Qué datos se utilizan o se producen durante este proceso ?*
- ¿ Cuáles son los límites impuestos por tiempo y cantidad de trabajo ?*
- ¿ Que controles se necesitan ?*

ENTENDER EL PROCESO

Es importantísimo que para el buen entendimiento y comprensión del funcionamiento de un sistema se tengan claros los objetivos que se persiguen, así como sus antecedentes y las características del mismo, las siguientes preguntas ayudarán en esto :

- ¿ Cuáles son los pasos que se realizan ?*
- ¿Cuál es el propósito de esta actividad ?*
- ¿ Quién las ejecuta ?*

¿ Cuánto tiempo consumen ?

¿ Quién recibe la información ?

IDENTIFICACIÓN DE LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN PRODUCIDA

A continuación se deberá de encontrar que datos deben de utilizarse para cada actividad, ya que la gran mayoría de las transacciones de una empresa se realizan dentro de los distintos departamentos, de ahí que la información que se obtenga, sea confiable y pueda ser utilizada en cada uno de los análisis a realizar

Ahora bien dentro de la obtención de los requerimientos es necesario tener una visión global de cada una de las actividades del sistema, para que de esta manera el propio sistema se maneje solo y cuando se tenga que tomar alguna decisión el propio sistema tenga los requerimientos necesarios para tomar la decisión que ya puede estar establecido y así evitar errores. Algunos apartados en los que se debe de poner atención para obtener los requerimientos son los siguientes :

VOLUMEN

Número de actividades que se presentan

Frecuencia con la que se presenta la actividad

CONTROL

Áreas que necesitan control específico

Métodos de control que se utilizan

Parámetros que se utilizan para medir los controles

Métodos para detectar fallas dentro del sistema

Métodos para trasgredir a un sistema

PROCESOS

Procesos que conforman la actividad

Funciones de cada una de las actividades

Inicio de la actividad y procedimiento

Seguimiento de la información

Finalización de cada actividad y procedimiento

DATOS

Tipos de datos que entran en el sistema

Formas por las que se reciben los datos para el sistema

Tipos de almacenamiento de datos

Finalidad del uso de la información

**DESCRIPCIÓN DE LOS
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS**

La función y las subfunciones ya definidas sirven para determinar las unidades de producción. Cada unidad se subdivide en subsistemas y sistemas paralelos, para cada sistema en particular debe de definirse los elementos constitutivos: insumos, agentes humanos o materiales, el proceso, el producto que se requiere, medio ambiente.

Con base al requerimiento de cada elemento, deben describirse en detalle sus características, esta descripción facilitara la elaboración de las etapas subsecuentes. Por otra parte las especificaciones permitirán fijar los criterios de evaluación de cada elemento, la descripción de las especificaciones del agente humano, así como de todos los demás integrantes requeridos en un sistema.

DETERMINACIÓN DE LOS CONTROLES

Posteriormente se establecen para cada uno de los elementos integrantes del sistema, los controles que sean necesarios para poder evaluar su funcionamiento, determinar mediante un análisis como repercute su presencia y trabajo dentro del proceso.

Además de qué manera se puede remediar algún deterioro de su estructura y su interrelación con los demás elementos.

ANÁLISIS Y ELECCIÓN DE UN SISTEMA GLOBAL

En primera instancia, deben estudiarse las disposiciones posibles de los elementos constitutivos propios de cada subsistema. Posteriormente se analizan las combinaciones posibles de dichos subsistemas y de los sistemas paralelos que se encuentren en el interior de la estructura global, según su grado de interdependencia.

En esta etapa debe tenerse mucha información sobre el funcionamiento de los subsistemas para poder integrarlos. La elección de la estructura global dependerá de la ejecución y de los costos de instalación y de funcionamiento.

La ejecución se juzgará según el número de unidades producidas por unidad de tiempo, la calidad y los costos, la confiabilidad y el rendimiento del sistema.

ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS NECESARIOS

A medida que se realiza la conceptualización del sistema deben de redactarse los procedimientos y reglamentos, los documentos que pueden ser utilizados para expresar gráficamente el posible

funcionamiento del sistema y sus elementos son los manuales de procedimientos, los manuales de organización, descripción de tareas, reglamentos, etc. todos aquellos documentos que sean necesarios para el funcionamiento del sistema.

SIMULACIÓN Y APROBACIÓN DEL SISTEMA

A fin de verificar el buen funcionamiento del sistema, se necesita una simulación del desenvolvimiento de las operaciones, una vez que se ha terminado con la simulación, no existe mejor momento para poder hacer las correcciones pertinentes.

La presentación del sistema a las autoridades de la empresa para su aceptación es una etapa de vital importancia puesto que de ella depende la decisión final. Por tanto, es importante que quienes han concebido al sistema elaboren un informe plasmando las ventajas de el sistema.

IMPLANTACIÓN

En la implantación existen tres fases :

PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN FÍSICA

Se elaboran planes que definan no solamente las diferentes etapas de implantación y su interdependencia, sino también su duración respectiva.

ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL

Para que los empleados realicen en forma adecuada su tarea, es a menudo importante que se les haga adquirir las habilidades necesarias. El adiestramiento puede empezar antes de la instalación. Este en efecto se facilita grandemente cuando los empleados participan en la

concepción del sistema; esta forma de participar los prepara y los motiva favorablemente.

DEPURACIÓN DEL SISTEMA

Para asegurar que los procedimientos definidos al inicio se sigan siempre, el sistema debe ser revisado periódicamente, de este modo es posible corregir ciertas anomalías al nivel de los componentes o del funcionamiento. Los periodos de revisión deben ser previstos y planificados. debe de verificarse el funcionamiento hasta que el personal este familiarizado con el sistema y hasta que este alcance un nivel determinado de eficacia.

MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN

Es este el último punto en el desarrollo de un sistema, la puesta en marcha, la instalación de un nuevo sistema para cubrir ciertas necesidades, aquí es necesario que el personal encargado del funcionamiento y manejo del mismo este verdaderamente capacitada para el manejo y manipulación de la información que será procesada por dicho sistema, así como también hay que tomar en cuenta que así como nació un nuevo sistema , este tiende a morir, de ahí que hay que estar pendientes del mismo, y de acuerdo a las nuevas tendencias, se realicen las modificaciones necesarias.

Debido a que un sistema se utiliza para el mejoramiento de alguna actividad en especifico, no solo puede quedar en aplicar en esa actividad y hasta ahí llegar, sino todo lo contrario, después de haber implantado el sistema, ahora hay que medir, controlar cada uno de los resultados y poder comprender el funcionamiento del mismo, algunas características que se deben de guardar en cuanto al control de los sistemas se encuentran :

PRECISA :

La información referente al desempeño tiene que ser precisa. Los datos inexactos provenientes de un sistema pueden hacer que la actividad o que la propia organización emprenda acciones que no logran corregir los problemas o crearan alguno mas fuerte de resolver.

OPORTUNA :

La información debe reunirse, enviarse a quien corresponda y evaluarse rápidamente si se quieren tomar medidas a tiempo para lograr mejoras.

OBJETIVA Y COMPLETA :

La información aportada por un sistema deberá ser completa y los que la utilicen han de considerarla objetiva. Cuanto menos subjetivo o ambiguo sea el sistema , mayores probabilidades habrá de que la información que se obtenga sea confiable, muy al contrario, podría causar confusión.

CENTRADA

Un sistema deberá de estar totalmente orientado a las áreas que presentan problemas para poder solucionarlos aplicando las medidas correctivas con bastante eficacia.

CICLO DE VIDA DE UN SISTEMA

Es evidente que el término ciclo de vida, se asocia mas a términos mercadológicos, en donde es necesaria la aceptación de los usuarios, haciendo una analogía, también los usuarios deben de

aceptar o rechazar un sistema, en el cual estarán inmersos, de ahí, que se consideren las etapas de nacimiento, crecimiento, madurez y fallecimiento, hacia las características de un sistema.

NACIMIENTO

Durante esta etapa, que consiste en la creación de un nuevo sistema, el cual cumplirá con todos los requerimientos de que dieron lugar a su creación.

CRECIMIENTO

En el crecimiento de un sistema, las operaciones dependen del sistema, el usuario se empieza a sentir dependiente de los informes del sistema, y la aceptación de los mismos usuarios por el sistema va en aumento.

MADUREZ

Aquí todos los usuarios y no usuarios adoptan por completo al sistema, el cual domino perfectamente cada una de las operaciones que debía realizar, y en ese momento no se piensa en algún cambio del mismo.

DECLINACIÓN

En esta etapa, la vida concluye para el sistema, aquí aparecen nuevas versiones mas complejas pero con mayor número de alternativas, de ahí que se deba de analizar, para poder tomar una decisión, o se deja el mismo sistema tal cual, se le hace alguna modificación que permita compaginar con alguna nueva versión, o en todo caso, declinar el sistema actual, y desarrollar uno nuevo.

CICLO DE ACEPTACIÓN DE UN SISTEMA

Como todos los sistemas deben de ser aceptados por el usuario ya que de otra manera sería inútil su existencia, de ahí que inclusive dentro de una empresa exista un ciclo de aceptación , el cual es el siguiente :

INNOVADORES

Los innovadores son aquellos que aceptan a los sistemas de inmediato, así como también están pendientes de las nuevas versiones y siempre se están actualizando.

PRIMEROS ADOPTADORES

Son aquellos que por primera vez instalan un sistema de información en su negocio, después de esto ellos mismos tratan de evolucionar junto con el mismo sistema.

MAYORÍA TEMPRANA

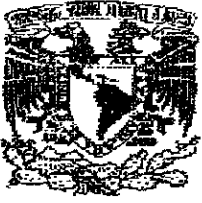
Este es un grupo de personas que aceptan al sistema, y que pretenden siempre hacerle alguna modificación o corrección de acuerdo a sus posibles necesidades

MAYORÍA TARDÍA

Es aquel grupo de personas que tardan en instalar un sistema, pero al ver las ventajas del mismo comienzan a adaptarse a las mejoras del mismo.

REZAGADOS

Son aquellos que nunca se adaptarán a un sistema, sin importarles los beneficios y las mejoras que se puedan obtener con el mismo.



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

A vertical decorative bar on the left side of the page, consisting of three parallel lines: a solid black line on the left, a textured grey line in the middle, and a solid black line on the right.

**MANUAL
DE
PROCEDIMIENTOS**

I N D I C E

Manual de procedimientos	IV-1
Conceptos básicos	IV-1
Importancia de los manuales de procedimientos	IV-2
Metodología para elaborar un procedimiento	IV-3
Elaboración del programa de trabajo	IV-4
Técnicas de investigación	IV-4
Análisis de la información	IV-7
Integración de un procedimiento	IV-8
Redacción de procedimientos	IV-11
Elaboración de diagramas	IV-13
Integración del manual de procedimientos	IV-18

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

En ocasiones se utiliza el término procedimiento administrativo o bien sistema administrativo refiriéndose a proporcionar los instrumentos con los que los gerentes administradores o ejecutivos que toman las decisiones pueden dirigir a los demás, es conveniente mencionar que el elemento tecnológico estará constituido básicamente por el procedimiento o sea la secuencia cronológica de eventos que se tienen que seguir para alcanzar el objetivo del sistema, es decir, que el procedimiento es el lazo de unión entre todos los elementos de un sistema que indica el momento y la forma en que cada uno participa.

CONCEPTOS BÁSICOS

Es necesario comprender el funcionamiento de un manual de procedimientos dentro de las actividades empresariales, de ahí que se debe de tener presente una serie de conceptualizaciones básicas, las cuales son las siguientes :

MANUAL : *Es un documento que integra lo sustancial de un tema de estudio, da una visión integral y proporcionará información básica y concisa sobre la materia*

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS : *Es el documento administrativo integrado por un conjunto de procedimientos interrelacionados que pueden corresponder a un área específica o a la totalidad de una dependencia.*

PROCEDIMIENTO : *En una serie de actividades relacionadas entre sí y ordenadas cronológicamente, que muestran la forma establecida en que se realiza un trabajo determinado, explicando en forma clara y precisa*

quién, qué, cómo, cuándo, dónde y con qué se realiza cada una de las actividades.

ACTIVIDADES : Es el conjunto de operaciones afines y sucesivas que son ejecutadas por una unidad responsable para la realización de un trabajo determinado.

OPERACIÓN : Cada una de las acciones físicas o mentales necesarias para ejecutar una actividad o labor determinada.

UNIDAD RESPONSABLE : Es el individuo, puesto u órgano administrativo o académico que participa en las actividades descritas en el procedimiento.

IMPORTANCIA DE LOS MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

Los manuales de procedimientos son importantes para el funcionamiento interno de cada una de las actividades de la empresa, así como su interdependencia entre departamentos, áreas y puestos, las características de su importancia son :

- ◆ Constituyen una fuente formal y permanente de información y orientación acerca de la manera de ejecutar un trabajo determinado
- ◆ Establecen los lineamientos y mecanismos para la correcta ejecución de un trabajo determinado
- ◆ Contribuyen a dar continuidad y coherencia a las actividades que describen
- ◆ Delimitan responsabilidades y evitan desviaciones arbitrarias o malos entendidos en la ejecución de un trabajo determinado
- ◆ Facilitan la supervisión del trabajo y proporcionan a los jefes de los elementos necesarios para verificar el cumplimiento de las actividades de sus subordinados

- ◆ *Son una herramienta para capacitar al personal en el desempeño de sus funciones*
- ◆ *Sirven como base para la realización de estudios de métodos y sistemas, con la finalidad de lograr la agilización, simplificación, automatización o desconcentración de las actividades que se llevan a cabo en las dependencias*
- ◆ *Auxilian en las labores de auditoría administrativa*

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UN PROCEDIMIENTO

Primeramente para elaborar un procedimiento e integrarlo a un manual, es necesario cumplir con ciertos puntos que son de vital importancia, la metodología que se debe de llevar a cabo esta dividida en tres etapas de inigualable interés, dichas etapas son :

PLANEACIÓN

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

PLANEACIÓN

En esta etapa, la empresa, institución o departamento que vaya a realizar un manual de procedimientos deben de nombrar a un comité que será el encargado de desarrollar dicha actividad.

INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

Consiste en la recopilación de la información para determinar el objetivo, alcance, profundidad y recursos disponibles para elaborar el Manual de Procedimientos de la Institución, a continuación se enlistan algunas fuentes a las que se puede acudir para recopilar la información necesaria para la planeación del proyecto:

- ◆ *Documentos, Acuerdos, Oficios, Circulares y memorandos*
- ◆ *Informes de Auditorías*
- ◆ *Entrevistas con los responsables de cada departamento*
- ◆ *Manuales de procedimientos ya anteriormente elaborados*
- ◆ *Manual de organización de la institución*

ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

En esta etapa se debe de establecer lo siguiente :

Establecer en orden cronológico, todas y cada una de las actividades que se deben realizar para elaborar el manual de Procedimientos, desde las actividades necesarias para integrar el equipo de trabajo que lo desarrollara,

Especificar las personas o áreas que se responsabilizarán de ejecutar o supervisar cada actividad, como se deben realizar, a cuantas y a que personas se investigará

Determinar el tiempo que se estime necesario para realizar cada una de las actividades que comprende el programa de trabajo, obteniéndose así el calendario de actividades del proyecto.

Asignar cada una de las actividades los recursos humanos, materiales, financieros, técnicos y de apoyo administrativo que se requerirán

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Simultáneamente a la elaboración del programa de trabajo se determinarán y diseñarán las herramientas necesarias para el levantamiento de la información documental y de campo, dichas herramientas podrían ser :

- *Investigación documental*
- *Entrevistas*
- *Cuestionarios*
- *Observación Directa*

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Esta técnica consiste en recopilar, seleccionar y analizar los documentos que contienen información relacionada con los procedimientos que se van a elaborar o actualizar, como serían : circulares, oficios, procedimientos ya documentados, disposiciones normativas que fundamentan el trabajo que se realiza.

ENTREVISTA

Es una técnica de investigación en la cual a través de la conversación directa con el personal involucrado, permite obtener información sobre las actividades que conforman los procedimientos. Este método es útil para reunir información de aquellas personas quienes tienen dificultad para expresar sus ideas por escrito. existen dos maneras de ejecutar una entrevista :

ENTREVISTA DIRIGIDA, *Consiste en que el entrevistador selecciona de antemano los temas relacionados con las actividades que se investigarán, para así contar con los elementos de referencia para dirigir la conversación, para aplicar esta técnica es necesario contar con una guía de entrevista en la que se plantean a grosso modo las dudas o temas de interés a investigar; el orden que debe de seguirse es secuencial y el objetivo es obtener respuestas concretas.*

ENTREVISTA NO DIRIGIDA, *En esta técnica se puede utilizar una guía de entrevistas que no necesariamente sigue un orden preestablecido para obtener la información; la hilación entre los temas surge espontáneamente y tiene la ventaja de dar la oportunidad al entrevistado de explayarse además de permitir al entrevistador se tenga la suficiente experiencia y habilidad para realizar la entrevista.*

CUESTIONARIO

Es un documento que contienen una serie de preguntas ordenadas lógicamente a través de las cuales se obtiene información sobre un tema o asunto en particular. En este caso se trata de cuestionarios que se aplican a las personas involucradas directamente en la realización de un trabajo determinado, por lo que es necesario que el contenido de los mismos, comprenda aspectos específicos sobre los temas o asuntos relacionados con el trabajo del cual se desea obtener información, existen tres tipos de cuestionarios

DE RESPUESTA ABIERTA, *Es aquel cuestionario que da al encuestado libertad para que proporcione sus respuestas con la amplitud y profundidad que se desee*

DE OPCIÓN MULTIPLE O RESPUESTA CERRADA, *En este tipo de cuestionarios, cada pregunta que se formula va acompañada de dos o más opciones de respuesta por lo que el encuestado estará limitado a responder a sólo una de ellas.*

MIXTOS, *Estos cuestionarios son una combinación de los dos tipos anteriores. Se diseñan en función de los aspectos que se necesitan investigar con diferente grado de detalle.*

OBSERVACIÓN DIRECTA

Este método permite obtener información que no se consigue a través de otros medios y consiste en acudir al lugar de trabajo para ver y analizar como las personas realizan su trabajo, su adecuada aplicación facilita adjudicarse de información importante y fidedigna para complementar o corroborar la información adquirida por otros medios

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis de la información constituye una de las partes más importantes del estudio de procedimientos ya que para su adecuada elaboración o actualización.

Se requiere realizar un examen detallado de la información recopilada en el levantamiento de información documental y de campo. El análisis consiste fundamentalmente en estudiar cada uno de los elementos de información o grupo de trabajo a fin de someterlos a un examen crítico, a su vez, permite conocer en todos sus aspectos y detalles las actividades que componen un procedimiento.

El proceso de análisis abarca la siguiente secuencia de pasos :

- ◇ Conocer el hecho o situación que se analiza*
- ◇ Describir ese hecho o situación*
- ◇ Descomponerlo con el fin de conocer todos sus detalles y aspectos*
- ◇ Examinarlo críticamente y comprender cada elemento o componente del hecho*
- ◇ Depurar la información innecesaria*
- ◇ Ordenar cada elemento de acuerdo con un criterio de clasificación*
- ◇ Definir las relaciones que operan entre cada elemento considerado tanto individualmente como en conjunto*

La sucesión de preguntas que se deben de plantear es la siguiente :

QUE TRABAJO SE HACE, Se cuestiona sobre acerca de las actividades que se llevan a cabo.

QUIEN LO HACE, se refiere a los responsables de llevar a cabo una actividad

COMO LO HACE, Se debe de indagar la instrumentación que se ocupa, para realizar la actividad

CUANDO SE HACE, Se refiere a la periodicidad con que se efectúa la actividad

DONDE SE HACE, Se refiere a las instalaciones en las que se desarrolla la actividad

POR QUE SE HACE, Se refiere al motivo que obliga a la realización de esa actividad.

INTEGRACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO

Para la formación de un procedimiento es importante conocer los elementos que debe contener cada uno de los apartados del mismo, para lo cual, a continuación se mostrará la manera de integrar un procedimiento :

CARÁTULA DEL PROCEDIMIENTO : Es la primera hoja del procedimiento, cuya finalidad es identificar de que va a tratar el procedimiento, entre las partes que debe de contener están :

⇒ Logotipo de la Institución

⇒ Título del documento al que pertenece el procedimiento

⇒ Nombre del Procedimiento

⇒ Subsistema al que pertenece la dependencia

⇒ Nombre de la dependencia

⇒ Fecha de elaboración

ÍNDICE DEL PROCEDIMIENTO : Es la parte del documento cuya finalidad es relacionar secuencialmente los apartados que lo integran, con su respectiva paginación para facilitar su localización, entre las partes que debe de contener están :

- ⇒ Encabezado
- ⇒ Título de la Hoja
- ⇒ Apartados
- ⇒ Título del Procedimiento
- ⇒ Paginación con numeración arábica

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO : El objetivo deberá expresar claramente los resultados que se pretenden obtener al llevarse a cabo las actividades y tareas que integran cada procedimiento, entre las partes que debe de contener la hoja del objetivo del procedimiento están :

- ⇒ Encabezado
- ⇒ Título del Objetivo
- ⇒ Redacción del Objetivo observando las siguientes cuestiones : Qué, Para quién, Para qué.

NORMAS DE OPERACIÓN : En los procedimientos se deben incluir todos los lineamientos que regulen la actuación de los participantes en la ejecución de las tareas. A este tipo de lineamientos se les denomina normas, las cuales se dividen en reglas y políticas.

Para esto hay que comprender que regla se conceptualiza en un lineamiento de observancia obligatoria en la ejecución de un procedimiento cuya característica principal es ser rígida en su aplicación, mientras que una política es el marco de referencia que guía la toma de decisiones, delimitando hasta donde se debe o puede actuar para ejecutar las actividades descritas en un procedimiento.

DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO : Es la explicación escrita, en forma lógica y secuencial de cada una de las actividades que realiza una unidad responsable para efectuar un trabajo determinado, la clasificación de los procedimientos se presenta de la siguiente forma :

LIBRETO : La descripción se realiza en tres columnas: la primera señala a la unidad responsable, la segunda indica el número consecutivo de la actividad y la tercera describe la actividad a desarrollar, se debe dejar una sangría en aquellas actividades de excepción, desviaciones o subactividades

BLOQUE : En una sola columna se describe el procedimiento, identificando cada actividad con numeración progresiva y con sangrías aquellas actividades que son de excepción, desviaciones o subactividades, por lo que respecta a las unidades responsables de la ejecución de las actividades, estas se indicarán en un subtítulo.

GENERALES : Describen de manera resumida a las actividades a desarrollar para ejecutar un trabajo determinado indicando a las unidades responsables de realizarlo.

ESPECIFICO : Describen en forma detallada cada una de las actividades que se realizan para la ejecución de un trabajo determinado, indicando las unidades responsables de llevarlas a cabo.

MIXTOS : Es la descripción narrativa en la que algunas actividades se redactan en forma genérica y otras en forma específica. Esta combinación obedece a que existen actividades que por su naturaleza pueden describirse en forma resumida, mientras que otras requieren describirse con más profundidad para su fácil comprensión.

REDACCIÓN DE PROCEDIMIENTOS¹⁴

Otra parte de suma importancia en los procedimientos, es la manera de redactarlos, ya que de acuerdo a esto, se puede comprender mejor la manera de realizar alguna actividad, entre los lineamientos de redacción se encuentran :

Cada actividad deberá comenzar con un verbo conjugado en tercera persona del singular en tiempo presente. Cuando se redacten actividades que no forman parte de la secuencia principal del procedimiento y que se pueden referir a opciones, desviaciones o subactividades, se utilizarán términos condicionantes tales como "Si", "Cuando", "En caso".

La redacción de cada actividad deberá ser clara, concisa y precisa : responder siempre a las preguntas : ¿Qué, Cómo y/o Con qué se realiza una actividad?. Si el tipo de actividad lo amerita, se recomienda preguntarse ¿A quién se canaliza el asunto o trabajo ? y ¿Para qué?.

Deberá numerarse las distintas actividades en forma progresiva con números arábigos enteros. En los casos en que a una actividad le prosigan otras que no forman parte de la secuencia principal del procedimiento, éstas deberán numerarse con fracciones decimales a partir de la actividad de la cual dependen

En caso de existir actividades que por su naturaleza se realicen simultáneamente, en una forma casi inmediata o se consideran de poca importancia, estas se redactarán en un sólo párrafo, no rebasando las dos actividades. En las actividades que se realizan con una frecuencia establecida, se deberá indicar la periodicidad en un renglón antes de iniciar el párrafo de la actividad.

¹⁴ Guía para elaborar manuales de procedimientos, Universidad Nacional Autónoma de México, 1995

Al describir las actividades de un procedimiento se anotará el nombre completo de la unidad responsable cuando haga su primera aparición; posteriormente se podrá utilizar un nombre más corto.

Cuando una actividad implique la utilización de algún formato, y esté haga su primera aparición en el procedimiento, se deberá anotar su nombre completo entre comillas. Si el nombre del formato es extenso, se recomienda utilizar abreviaturas, iniciales o un nombre simplificado, cuyo uso deberá aclararse en la primera aparición del formato dentro del procedimiento.

A continuación se presenta una lista de los verbos más comunes para la redacción de un procedimiento y que permite el claro entendimiento de la acción, es obvio que solo es enumerativa mas no son los únicos verbos disponibles, entre los verbos están :

Actualizar	Destruir	Investigar
Analizar	Deferminar	Observar
Anexar	Devolver	Obtener
Anotar	Distribuir	Preparar
Aprobar	Diseñar	Presentar
Archivar	Ejecutar	Procesar
Asignar	Emitir	Producir
Autorizar	Evaluar	Programar
Cancelar	Expedir	Proporcionar
Clasificar	Firmar	recabar
Comparar	Formular	Recibir
Complementar	Fotocopiar	Recopilar
Comprobar	Gestionar	Registrar
Comunicar	Gráficar	Remitir
Confirmar	Implantar	Retener
Confrontar	Incluir	Revisar
Controlar	Incorporar	Sellar
Coordinar	Indicar	Separar
Corregir	Informar	Solicitar
Cotejar	Instrumentar	Supervisar

ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS

Al observar cualquier actividad administrativa es difícil ver lo que esta pasando en forma conjunta o global y simultánea en el contexto de todas las actividades observadas. Es por eso que se requiere prácticamente tomar una fotografía de dicha actividad y la cual llamaremos diagrama de proceso.

Se puede decir que un diagrama de proceso es una técnica administrativa que emplea el analista para capturar la información y conseguir mejores resultados, este diagrama se define como la representación gráfica de los hechos o el flujo de la información que sucede o se da durante una serie de actividades u operaciones tanto productivas como administrativas.

A estudiar un sistema o una serie de actividades no se puede ver físicamente como fluyen las actividades ya que el flujo en cualquier actividad es complejo, de ahí que se requiera un análisis de cada una de ellas para establecer los vínculos y las intersecciones de información.

A continuación se muestra la simbología mas aceptada en los ámbitos administrativos para representación la diagramación, haciendo la aclaración que las figuras que se muestran no son las únicas ni tampoco el significado, sino que depende de cada persona que elabore el diagrama de acuerdo a las características y funcionalidades de las distintas actividades a analizar, que indicara que tipo de figura y concepto se requiere; Además se muestra la simbología llamada "OTIDA", que funciona para realizar un estudio detallado de cada una de las actividades de un procedimiento; Ambas simbologías se muestran en las figuras 3 y 4 respectivamente

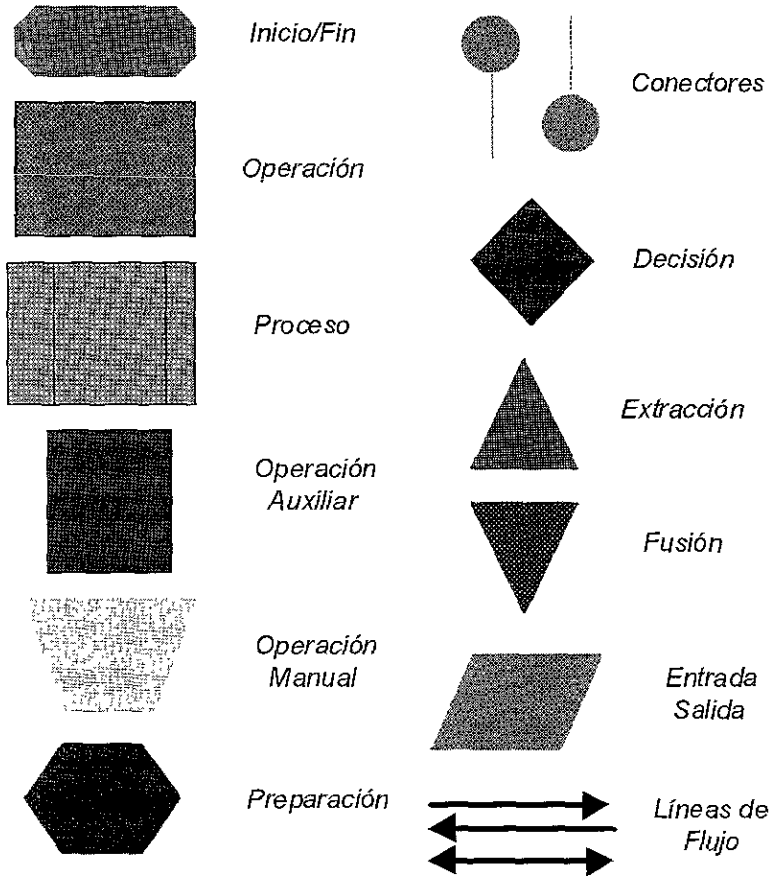


Figura No. 3 : " Simbología de Procedimientos"

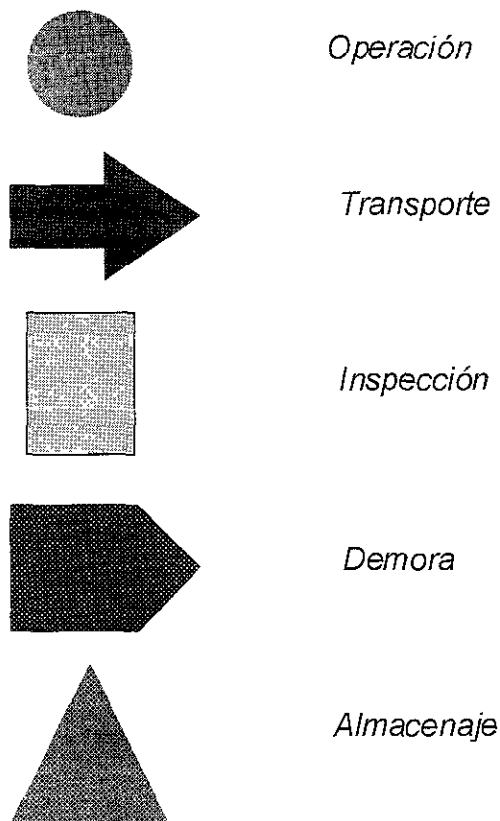


Figura No. 4 : " Simbología O T I D A "

Para la diagramación de un flujo operativo, existen varias técnicas y tipos a utilizar siendo las más comunes :

- Diagrama de Flujo Horizontal
- Diagrama de Proceso de Recorrido
- Diagrama de Distribución de formatos
- Diagrama de Bloque
- Diagrama Hombre-Máquina
- Diagrama Mano Derecha- Mano Izquierda
- Diagrama de Hilos

Diagrama de Flujo Horizontal

Este tipo de diagramas de flujo horizontal se gráfica de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. Las operaciones se enumeran en forma secuencial desde el inicio hasta el fin de proceso unidas cada una de ellas por medio de flechas y símbolos.

Diagrama de Proceso de Recorrido

Tiene como aplicación la representación gráfica de las actividades relativas a un proceso productivo y en algunos casos actividades correlacionadas de carácter administrativo, la simbología que se utiliza es la de ASME American Society of Mechanical Enginners y que consiste en la utilización de cinco símbolos básicos conocidos internacionalmente como OTIDA.

Diagrama de Distribución de formatos

El diagrama de distribución de formatos se emplea para realizar un estudio detallado de formatos, en donde participan fundamentalmente varias copias del mismo y que tocan más de un puesto o departamento. Este diagrama da una visión general y con detalle del modo como fluye o se distribuye un formato dentro de un proceso, así mismo, permite gráficamente comprobar que todos los formatos que participan en un procedimiento tienen un inicio y un destino y es muy recomendable su utilización en aquellos procedimientos donde intervienen una cantidad considerable de formatos, la simbología que se utiliza es bastante sencilla..

Diagrama de Bloque

Este diagrama que en la práctica es comúnmente conocido como fluxograma o flujograma y cuyo nombre se deriva de su utilización en su idioma inglés, Flow Chart. cuya representación es columnar en ámbito vertical, manejándose de arriba a abajo..

Diagrama Hombre-Máquina

Este diagrama relaciona la actividad de una operación con la participación de una o varias maquinas y generalmente se utiliza para mediar los tiempos de participación en procesos productivos. Con este diagrama podemos obtener el reporte de productividad al final del día.

Diagrama Mano Derecha- Mano Izquierda

Al igual que el diagrama de hombre máquina , en este tipo de diagramas muestra el uso del ser humano de sus extremidades superiores, las cuales son utilizadas para el manejo de máquinas específicas o actividades a desarrollar, el análisis que se realiza es cuanto tiempo se utiliza por parte de cada una de las manos en el manejo de las actividades empresariales.

Diagrama de Hilos

Es una modalidad del diagrama de flujo horizontal en el cual los movimientos o recorridos en lugar de presentarlos con flechas se indica por medio de hilos de colores donde se asigna un color a cada formato participante. Su simbología es la misma que se utiliza para elaborar los diagramas de recorridos de formatos.

INTEGRACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS¹⁵

Cuando los procedimientos han sido elaborados, estos se deben de integrar a un manual de procedimientos para tal efecto, se consideran los siguientes elementos que debe de contener dicho manual :

CARÁTULA DEL MANUAL : Es la primera hoja del documento cuya finalidad es identificar al manual. los elementos que debe de considerar son los siguientes :

- ⇒ Logotipo de la Institución
- ⇒ Nombre de la institución
- ⇒ Logotipo de la Institución
- ⇒ Subsistema al que pertenece
- ⇒ Nombre de la dependencia
- ⇒ Título del documento
- ⇒ Subtítulo que representa de que trata el manual

CONTENIDO DEL MANUAL : Es la parte del documento cuya finalidad es listar secuencialmente los apartados que constituyen el manual, los elementos que lo integran son :

- ⇒ Encabezado
- ⇒ Título del Contenido del manual
- ⇒ Apartados que comprenden el manual

DOCUMENTO DE APROBACIÓN TÉCNICA : Es la hoja del manual se da formalidad a los procedimientos que lo integran, para lo cual son indispensables las firmas de aprobación del personal involucrado en su elaboración, revisión y autorización dentro de la dependencia o institución, los elementos que intervienen aquí son los siguientes :

- ⇒ Título de la hoja

¹⁵ Idem

- ⇒ Número de tomos que lo integran
- ⇒ Puesto y Área de la persona responsable de la elaboración
- ⇒ Puesto y Área de la persona que autorizo
- ⇒ Área que lo custodiará
- ⇒ Día, Mes y Año
- ⇒ Áreas involucradas
- ⇒ Clave de Registro
- ⇒ Nombres y Firmas del los Titulares o Autoridades

DOCUMENTO DE ACTUALIZACIÓN, Es la hoja en la que se debe de asentar cada una de las actualizaciones que se realizan en el manual, las cuales entre otras, pueden ser cambios en los formatos que se utilizan en el procedimiento, inclusión o derogación de normas de operación, modificación de requisitos de trámite, eliminación de actividades innecesarias, establecimiento o modificación de actividades de registro y control. Entre los elementos que debe de contemplar esta hoja, están :

- ⇒ Título
- ⇒ Fecha de actualización
- ⇒ Fecha de vigencia
- ⇒ Nombre del manual
- ⇒ Nombre de los procedimientos modificados
- ⇒ Explicación de la modificación
- ⇒ Fecha de Recepción en la dependencia o departamento
- ⇒ Clave de Registro

INTRODUCCIÓN DEL MANUAL, Esta introducción sirve para exponer las funciones de la dependencia o área responsable, la importancia de contar con un manual de procedimientos, además de establecer el propósito que se pretende alcanzar, sin olvidar las recomendaciones sobre el uso y consulta del manual. Entre los elementos que debe de contener esta hoja, se encuentran :

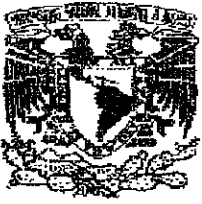
- ⇒ Encabezado
- ⇒ Funciones y Atribuciones
- ⇒ Importancia del Manual
- ⇒ Propósitos y Usuarios
- ⇒ Temas apartados
- ⇒ Aclaraciones o recomendaciones

OBJETIVO DEL MANUAL, *El objetivo deberá especificar claramente los resultados que se pretenden alcanzar con el manual de procedimientos de la institución, Para esto, hay que seguir una serie de lineamientos para su redacción y presentación como : Iniciar con un verbo en tiempo infinito, especificar con claridad que, para que, y para quienes se ha elaborado el manual, además de utilizar una redacción clara, precisa y en una extensión máxima de cinco renglones: Entre los elementos contenidos en esta hoja se encuentran :*

- ⇒ Encabezado
- ⇒ Título
- ⇒ Objetivo bien especificado

GLOSARIO, *Está compuesto por la definición o explicación de palabras o términos poco usuales o con diferentes acepciones utilizados en el manual y que se considera requieren ser definidos en este apartado para facilitar su comprensión y unificar el lenguaje utilizado. Entre los elementos que contiene esta hoja, están :*

- ⇒ Encabezado
- ⇒ Título
- ⇒ Orden por grupos alfabéticos
- ⇒ Términos Complicados
- ⇒ Definición concreta de los términos difíciles



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

A vertical decorative bar on the left side of the page, consisting of three parallel vertical lines: a solid black line on the left, a white line in the middle, and a black line on the right.

CONTROL DE CALIDAD

I N D I C E

Control de Calidad	V-1
Definiciones	V-1
Sistema de Calidad	V-2
Normas de Ejecución	V-3
Sistema de Medida	V-3
Análisis de la Actividad	V-4
Definición del Proceso	V-4
Identificación del Producto o Servicio	V-4
Identificación del Cliente	V-5
Determinación de Requisitos del Producto o Servicio	V-5
Identificación de los Insumos	V-6
Identificación del Proveedor	V-6
Determinación de Requisitos de Entrada	V-7
Prevención del Incumplimiento	V-7
Necesidad de una Norma de Desempeño	V-8
El Precio del Incumplimiento	V-11
La Eliminación de Problemas	V-15
Las Herramientas de Calidad	V-18

CONTROL DE CALIDAD

El hablar de calidad es entendible que se desea un mejoramiento en la prestación de un servicio o en la elaboración de un producto en particular, en la actualidad, este tema es de suma importancia para las empresas ya que la competitividad interna y externa es sumamente difícil, y si los productos de una empresa no cuentan con la calidad necesaria, los consumidores no satisfacen sus necesidades, de ahí que un ente económico no puede dejar de lado el aspecto de la calidad

DEFINICIONES

La calidad es una medida de qué tanto se acerca un bien o servicio a los estándares especificados. Los estándares pueden relacionarse con tiempo, materiales, eficiencia, confiabilidad o cualquier característica cuantificable.

Existe un sinnúmero de opciones y por lo tanto es un concepto que en todos crea confusión. Es muy común que algunas personas mencionan la calidad como sinónimo de excelencia, otros la expresan como la satisfacción del consumidor, otros como lo bueno, siendo así como las definiciones tienen distintos significados para cada persona.

La realidad es muy distinta, la definición tiene una respuesta muy sencilla: LA CALIDAD ES CUMPLIR CON LOS REQUISITOS. En el momento en el que se pide a una persona : "Hágalo bien a la primera vez", el "lo" representa el requisito, es decir lo que queremos que se realice. Si a la persona no se le transmite en forma clara e inteligible en que consiste el "lo" entonces se hará imposible cumplir con los requisitos en forma satisfactoria. Cualquier producto que satisfaga todos los requisitos es un producto de calidad.

SISTEMA DE CALIDAD

Cuando se pregunta a alguien con qué sistema se obtiene la calidad, la contestación habla de métodos habituales tales como las inspecciones, pruebas, verificaciones, etc. Sin embargo, el error que se tiene es el de descubrir defectos y posteriormente repararlos o desecharlos y en algunos casos, permitir márgenes de tolerancia a los defectos.

El único sistema que permite realmente alcanzar la Calidad, es la prevención, prevenir significa eliminar las oportunidades de error y por consiguiente, supone la identificación de esas posibilidades y la adopción de las medidas necesarias para su eliminación, esto, antes de que se produzca el problema. Es decir, en la prevención se elimina la inspección.

La implantación de un sistema de prevención resulta ser un proceso continuo que rinde frutos a largo plazo. Es por ello que ésta sea la razón por la que un sistema de prevención auténtico, en el ramo empresarial, es muy difícil de encontrar. Si pensamos en nuestra vida personal, nos orientamos más hacia la prevención. Por ejemplo, nos ocupamos de cambiar el aceite de nuestro automóvil según lo estipulado, ya que de no hacerlo así, nos costarían muy caras las reparaciones. . Por el contrario, en el trabajo, rara vez se planifican las actividades de prevención.

En realidad, la prevención implica hacerlo todo bien desde el primer momento; significa precisar las necesidades exactas del cliente, establecer requisitos formales y después actuar conforme a tales requisitos en forma constante.

NORMAS DE EJECUCIÓN

En realidad norma de ejecución significa : ¿Con qué frecuencia quieren que se hagan bien las cosa?, es obvia la respuesta. En el trabajo la norma usual es el nivel aceptable de la calidad, estas normas de ejecución pueden ser mal interpretadas, ya que inducen a pensar que el incumplimiento resulta previsible y que incluso es permitido, si pensamos en nuestra vida personal, la mayor parte de las personas exigimos cero defectos. Es decir, el que nos den los productos y servicios como los esperamos, sin errores, ni defectos.

Recordemos que cero defectos no significa la perfección absoluta, ya que esto es imposible, sino más bien la actitud personal de cumplir con los requisitos siempre.

SISTEMA DE MEDIDA

En la mayor parte de las empresas, la calidad se mide utilizando índices o promedios. El problema es que no hay una clara comprensión de la importancia de los errores que ocurren en los lugares de trabajo, la forma de medir la calidad es calcular lo que cuesta haber hecho las cosas incorrectamente. Es decir, se trata del dinero desperdiciado por tener que rehacer el trabajo, volver a procesar, reparar, ajustar, etc.

La medida global que se recomienda es el costo de la calidad, el cual esta compuesto por dos elementos; el precio del incumplimiento, es decir, el precio que se paga por no hacer las cosas bien, y el precio del incumplimiento, que es el precio pagado por asegurarnos de que se cumplan los requisitos a la primera vez.

ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD

Para poder establecer el control de calidad en cualquier actividad o procedimiento empresarial, es necesario hacer un análisis de los elementos que lo componen, su funcionamiento e interacción con las demás actividades, de ahí que para realizar un análisis se requieren los siguientes elementos :

- ⇒ DEFINICIÓN DEL PROCESO
- ⇒ IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO
- ⇒ IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE
- ⇒ DETERMINACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO O SERVICIO
- ⇒ IDENTIFICACIÓN DE LOS INSUMOS
- ⇒ IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR
- ⇒ DETERMINACIÓN DE REQUISITOS DE ENTRADA

DEFINICIÓN DEL PROCESO

Es necesario, al realizar el análisis de una actividad, delimitar las fronteras del proceso que se estudia, de manera que se establezca claramente al alcance, profundidad y aspectos involucrados. Deben tomarse todos los elementos del proceso y asegurarse de no omitir lo necesario.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

Hay que definir claramente el producto o servicio que se ha de proporcionar así como todos sus elementos. Es muy importante este punto sobre todo cuando se trata del análisis de servicios, ya que es necesario que todos comprendan que es lo que se está analizando dentro del modelo de calidad. En este punto se deben clarificar las necesidades a satisfacer.

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Es un aspecto muy importante dentro de este análisis, puesto que en la mayoría de las ocasiones la definición del cliente se encuentra nebulosa y de esta identificación se desprenderá la definición de responsabilidad y ubicación de roles o papeles dentro del proceso. Existen casos en los que se pueden encontrar varios clientes; lo que se debe hacer es un análisis del modelo del proceso para cada uno de ellos.

DETERMINACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO O SERVICIO

En esta parte del procedimiento se ha de negociar con el cliente aquellos requisitos que son fundamentales para asegurarse que lo que se está proporcionando, ya sea un producto o servicio, y que realmente cumpla con las necesidades del cliente, entre los requisitos están :

- a) Identificación de requisitos (necesidades) del cliente*
- b) Determinación de requisitos que puede satisfacer el proveedor*
- c) Negociación con el cliente de los requisitos a satisfacer y documentarlos*
- d) Identificación de los requisitos o necesidades que no fueron satisfechas*
- e) Búsqueda de implantación de alternativas para cumplir con las necesidades que no fueron satisfechas*
- f) Revisión y actualización del proceso para ajustarlo a las necesidades del cliente que se han modificado.*

IDENTIFICACIÓN DE LOS INSUMOS

Una vez identificado el producto o servicio y los requisitos con los que debe de cumplir, se desprende la necesidad de buscar aquellos insumos que el proveedor necesita para poder cumplir satisfactoriamente con los requisitos del proceso y del cliente.

Hay que identificar que información o material se requiere, así como los equipos e instalaciones, conocimientos y los procedimientos a utilizar en la ejecución del proceso y en la determinación de las normas de ejecución.

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

En esta parte del procedimiento debemos identificar al proveedor, de manera que se tenga la conciencia del papel que guardará dentro del proceso. Durante este análisis el proveedor deberá mantener una actitud pro-activa, pero eso no quita que el cliente sea también corresponsable de que se tengan claros todos los elementos del proceso, y además establezca lo que debe de hacer el cliente si el proveedor no lo ha hecho.

Lo valioso de este análisis es la definición de los requisitos, así como de los roles del cliente y del proveedor y la determinación de los elementos del proceso. Este análisis deberá realizarse entre las personas directamente involucradas en el proceso, ya que de aquí se desprenderá el compromiso por ambas partes para el cumplimiento de los requisitos.

DETERMINACIÓN DE REQUISITOS DE ENTRADA

Finalmente, en este punto se deberá ir en búsqueda de la determinación de requisitos que han de cumplir todos aquellos insumos que se han de utilizar en el proceso, para poder cumplir con el cliente. Es decir, que es el momento en el que se determinan los requisitos que deben cumplir la información y el material que se utiliza para la obtención del resultado, las características de los equipos e instalaciones, los conocimientos y capacitación con que debe de contar el personal a cargo del proceso y por último la documentación de las normas de ejecución del proceso.

En este punto el proveedor se convierte en cliente con respecto a aquellas personas que le han de suministrar los insumos del proceso y así sucesivamente, el análisis de la actividad se debe de continuar de forma que todos cumplan con los requisitos, desde el primer cliente hasta el último proveedor.

PREVENCIÓN DEL INCUMPLIMIENTO

La prevención consiste en lograr que los defectos no ocurran, por eso es tan importante establecer un sistema de prevención antes de comenzar a ejecutar un proceso. Se requieren cinco condiciones para crear dicho sistema:

- *Requisitos Claros*
- *Procesos bien definidos*
- *Comprobación de la capacidad del proceso*
- *Control del proceso*
- *Sistemas y políticas de prevención de los defectos.*

Para establecer un sistema de prevención, hay que tener en cuenta, asimismo, un tercer factor de suma importancia, la comprobación de la capacidad del proceso. Esto consiste simplemente en cerciorarse de que el proceso sea capaz de satisfacer los requisitos. Los estudios de capacidad de un proceso se conocen como pruebas de procedimiento, lotes pilotos, corridas de prueba, etc. pero si bien las técnicas específicas pueden variar, estos estudios tienen varios elementos en común.

Además, no basta establecer simplemente los requisitos de un proceso. Hay que comprobar, por otra parte, que el proceso sea capaz de producir resultados que cumplan con esos requisitos en forma constante. La dirección no podrá exigir al personal que efectúe un trabajo sin defectos si el propio proceso no está exento de errores. Una vez comprobado que cierto proceso es capaz de producir resultados que cumplan con los requisitos, entonces se hace necesario procurar los métodos para controlarlo.

NECESIDAD DE UNA NORMA DE DESEMPEÑO

La norma de ejecución es un medio que se usa para estudiar un proceso y evaluar hasta que punto funciona bien o mal. Se mide el proceso, se comparan esas medidas con la norma y si la comparación resulta desfavorable, se hacen esfuerzos por mejorar. Si en cambio se encuentra que la norma ha sido superada, se estima que el proceso funciona bien y no se emprende acción correctiva alguna.

En un proceso el carácter de la norma de ejecución se expresa normalmente como el número de incumplimientos dividido por el número de tareas efectuadas, Por lo general la norma se formula en los mismos términos que las medidas en cuestión tales como el porcentaje de defectos, errores por hora, etc. A continuación se explica con un

poco de detalle, ejemplos de estas normas de ejecución convencionales:

- ◆ *La norma de ejecución expresada como porcentaje de defectuosos se refiere al número de artículos defectuosos por cada 100 producidos. Una norma específica del tres por ciento de defectuosos significa que se admite tres defectos por cada 100.*

- *La expresión errores por unidad, indica el número de incumplimientos con los requisitos que ocurren en una determinada unidad producida. Una norma específica de 0.5 errores por unidad significa que medio error por unidad de trabajo esta bastante bien.*

- *Errores por hora, indica el número de incumplimientos que sucedieron por hora de trabajo. Una norma específica de cuatro errores por hora indica que se acepta hasta cuatro incumplimientos en una hora de trabajo. Esto podría ser el caso de entregas erróneas en un sistema de distribución.*

Una vez que se haya seleccionado el carácter de la norma de ejecución, si el siguiente paso consistirá en especificar el número de incumplimientos, es decir, cuantos defectos por día o errores por hora se permiten en una buena ejecución.

Las cifras específicas de incumplimientos para cada proceso que se seleccionan habitualmente como norma, surgieron en función de datos históricos del análisis del proceso, de los promedios de la industria o de otros datos. Una vez definidas, estas normas se utilizan para determinar el nivel de ejecución que se considera aceptable o como objetivo de la ejecución por cumplirse. Tras definir la norma de ejecución específica, se mide el proceso en los mismos términos y se comparan las medidas con la norma. Si las medidas indican un número

de incumplimiento mayor al que permite la norma, entonces la dirección y el personal saben que hay que actuar para mejorar el proceso.

Si por lo contrario, la ejecución produce un número menor de incumplimientos, no se emprende ninguna acción; se considera que el proceso funciona debidamente y no se hace nada más. Utilizando el caso del almacén ya citado, al alcanzarse 0.5 por ciento de errores en los movimientos del almacén, frente a una norma de ejecución del 1 por ciento, no se producirá acción alguna para mejorar los niveles de ejecución. Es precisamente esta práctica la que genera la necesidad de otro tipo de norma de ejecución. Si esta interpretación se transmitiera a las personas que ejecuten la actividad, el proceso nunca sobrepasaría la norma de ejecución y todo mejoramiento se estancaría por completo.

Existe, por lo tanto, la necesidad de adoptar una norma de ejecución que no se preste a malentendidos; una norma que no induzca a las personas a creer que se aceptan los errores e incumplimientos con los requisitos. Esta norma de ejecución es cero defectos. Consiste simplemente en la actitud de no tolerar los incumplimientos, que estos son inaceptables y deben ser eliminados para siempre. Cada persona tiene sus propias normas de ejecución, y estas normas personales son, la realidad, actitudes respecto a lo bien que ella desea realizar la tarea que se le ha confiado.

Por el contrario, la persona que tuviera una norma de ejecución que no acepta los errores (cero defectos), siempre trataría de determinar la causa de los errores para resolverlos de una vez y por todas.

Es obvio que esta actitud, y las acciones resultantes producen un mejoramiento en la calidad, debe quedar claro, entonces, que existen dos tipos de normas de ejecución: las que se prestan a malas interpretaciones y la norma de ejecución que no admite equívoco.

La primera refleja el número de incumplimientos permitidos. La segunda precisa con claridad que solo se acepta cero incumplimientos. Esta última actitud juega un papel fundamental en el proceso de mejorar la calidad. Las normas de ejecución tradicionales que permiten aceptar errores, son contrarias a

la actitud de prevención de los defectos. El concepto de cero defectos se basa en el hecho de que los errores son causados básicamente por falta de conocimientos o por falta de atención.

La falta de conocimientos se puede medir y corregir por medios probados y seguros. En cambio la falta de atención es un estado mental. Se trata de un problema de actitud que debe ser modificado por el propio individuo. Al presentarse este reto, y estimular a que se pueda vencer, se debe de recordar que cero defectos no es un método de motivación sino una norma de ejecución. Los mejores resultados se producen en el trabajo de oficina y en las tareas administrativas.

Es la dirección la que tiene que comenzar a aplicar personalmente la norma de cero defectos. El personal percibe las normas de sus dirigentes y trabaja en consonancia con los requisitos que le han proporcionado, por eso es imprescindible que le comunique que su propia norma personal es cero defectos.

EL PRECIO DEL INCUMPLIMIENTO

El precio del incumplimiento con los requisitos comprende todos los gastos incurridos por no haber hecho las cosas bien desde la primera vez; los costos directos, los gastos generales y la merma de los beneficios. Existe además, un precio del propio cumplimiento, el cual se compone de los gastos necesarios para asegurarse de que las cosas se hagan o se hayan hecho bien desde la primera vez.

La suma de los dos precios viene a ser lo que se ha venido llamando el costo de calidad. No obstante, es preferible referirse a estos elementos individuales como a entidades aisladas porque el costo de la calidad, parece implicar que el costo tal es inevitable y que de alguna forma se relaciona necesariamente con el logro del mejoramiento en la calidad. Ambas suposiciones son erróneas. El precio del incumplimiento resulta más útil para comunicar la idea.

Se trata del precio que las empresas optan por pagar al no prevenir los defectos o por no hacer las cosas bien desde la primera vez. En realidad, ninguno de estos gastos tienen que hacerse. El precio del incumplimiento con los requisitos se puede eliminar mediante el mejoramiento sistemático en la calidad.

De hecho no hay necesidad de que una empresa gaste más del 5% en sufragar todo el precio del incumplimiento y asimismo del cumplimiento. Esta es la recompensa de mejorar la calidad mediante la prevención de los defectos. Investigar el precio del incumplimiento con los requisitos tiene tres fines:

- ⇒ Llamar la atención de la dirección mostrando la necesidad de mejorar la calidad*
- ⇒ Proporcionar una medida objetiva del mejoramiento en la calidad*
- ⇒ Identificar con precisión las actividades donde las acciones correctivas serán de mayor provecho.*

Llamar la atención de la dirección es asignar un valor específico al mejoramiento en la calidad es de importancia fundamental, puesto que la dirección presta atención a las cosas cuando se expresan en un lenguaje fácil de entender, o sea, en término de valor monetario. El precio del incumplimiento plantea la necesidad de mejorar la Calidad en términos que la dirección comprende, y que estimulan a actuar.

Una vez conocido el alcance del problema y demostrado el potencial de la mejora, habrá pocos grupos de dirección que no se apresuren a aprovechar la oportunidad de aumentar por cifras importantes los beneficios netos de su empresa.

Medir la mejora es imposible determinar con qué efectividad se esta llevando a cabo el proceso de mejorar la calidad si no se cuenta con una medida eficaz. El precio del incumplimiento proporciona tal medida y demuestra, en términos fáciles de comprender los efectos del mejoramiento en la calidad y las ventajas de hacerlo bien desde la primera vez. El precio del incumplimiento ofrece asimismo prueba convincente contra el argumento según el cual el mejoramiento en la calidad resulta, demasiado caro para que valga la pena. Un sistema de informes coherentes, que comprenda a la vez el precio del incumplimiento y el del cumplimiento, demostrará que la falta de mejora resulta mucho más costosa.

Identificar las actividades por mejorar y la ventaja más significativa del precio del incumplimiento es que permite asignar las acciones correctivas a áreas prioritarias, al proporcionarnos el fundamento para la canalización de los esfuerzos hacia determinados problemas concretos. La medición en mejora de la calidad, puede lograrse con la definición y entendimiento del costo de calidad, el cual es elemento clave en el proceso de mejoramiento para la calidad, mismo que empieza con el compromiso y seguimiento gerencial a través de un proceso que incluye acciones correctivas.

El propósito del sistema del costo de calidad es la medición del costo de calidad es la medición en dinero de la efectividad del negocio en términos de la calidad, proporcionando la herramienta para dar seguimiento a la mejora de la Calidad. La obtención de información, de recursos y la aplicación de la acción correctiva, colocan al sistema del

costo de Calidad en forma relevante dentro del gran marco de referencia llamado proceso de mejoramiento para la calidad, el costo de calidad por sí mismo no reduce los costos de calidad, su finalidad es obtener una herramienta de toma de decisiones que en combinación con un sistema de medición, será usado para ayudar al proceso de mejoramiento de la calidad. El propósito no es generar una comparación de desempeño, sino enfocarlo principalmente a lograr mejores resultados.

Lo mas importante y el éxito de este sistema radica en las decisiones tomadas con la información del costo de calidad para el mejoramiento de la misma y la reducción de costos, el costo de calidad se define como el precio del cumplimiento mas el precio del incumplimiento, en términos generales el costo de calidad es principalmente el gasto de producir, descubrir, corregir y prevenir defectos de un producto o servicio. El precio del cumplimiento y el precio del incumplimiento pueden subdividirse en dos principales categorías: prevención y evaluación, fallas internas y fallas externas.

PRECIO DEL CUMPLIMIENTO, *Se define como el gasto incurrido para producir o proporcionar un producto o servicio con cero defectos. Los costos de prevención/evaluación son las dos categorías del precio del cumplimiento.*

PREVENCIÓN, *Se define como el costo asociado con todas aquellas actividades necesarias para el diseño, implantación y mantenimiento del sistema de calidad, la finalidad de la prevención es asegurar que el trabajo se haga bien desde la primera vez.*

EVALUACIÓN, *Se define como el costo asociado con la evaluación, medición y auditoría para lograr cumplir con los requisitos de la calidad.*

PRECIO DEL INCUMPLIMIENTO, El costo de no hacer las cosas bien desde la primera vez es consecuencia de incurrir en un gasto como resultado de la falla del proceso, este precio incluye aquellos costos resultantes de las fallas encontradas internamente durante el proceso y externamente por el cliente al producir o proporcionar un producto o servicio. Los costos del incumplimiento se dividen en internos y externos.

FALLAS INTERNAS, Se define como el costo asociado con un producto o servicio que se detecta que no cumple con los requisitos de la calidad antes de ser recibido por el cliente.

FALLAS EXTERNAS, Se define como el costo asociado con un producto o servicio que se detecta que no cumple con los requisitos de calidad después de ser entregado al cliente.

Las reclamaciones de garantías, quejas con los clientes, errores de facturación y campañas de servicio, son algunos ejemplos de fallas externas. La pérdida de ventas, debido a la no satisfacción del cliente son ejemplos de costos intangibles asociados con estos costos.

LA ELIMINACIÓN DE PROBLEMAS

El proceso de eliminación de problemas requiere un marco estructurado, con este fin se ha creado el sistema de información sobre la eliminación de los problemas. Este sistema tiene la ventaja de manifestar el compromiso con la calidad a vista de todos y al mismo tiempo proporcionar un informe sobre el estado del programa de actividades y otro informe periódico sobre su situación.

El propósito del sistema es asegurar que se ejecuten todas las actividades relacionadas con la eliminación del problema y que además esas actividades se den a conocer. La sucesión normal de actividades para la solución de un problema obedece el patrón siguiente:

DETERMINAR CUAL ES LA SITUACIÓN

- *Recopilar mas informaciones para definir mejor los problemas que han de resolverse*
- *Determinar, clasificar y ponderar los incumplimientos con los requisitos*
- *Definir la situación de incumplimiento y determinar criterios para su solución*
- *Registrar en el sistema la definición exacta del incumplimiento*

REMEDIAR EL INCUMPLIMIENTO

- *Determinar una solución inmediata apropiada para remediar el incumplimiento con los requisitos, o desechar el resultado.*

DETERMINAR LA RAÍZ DEL PROBLEMA

- *Analizar y enumerar todas las posibles causas de incumplimiento o posibilidades de error. Esta actividad marca el punto de partida en la investigación de la raíz del problema*
- *Asignar las responsabilidades para investigar el incumplimiento*
- *Acordar con el responsable la manera de informar*
- *Acordar una fecha límite para cada una de las etapas que conducen a la determinación de la raíz del problema*
- *Determinar la raíz del problema*

LLEVAR A CABO LAS ACCIONES CORRECTIVAS

- *Llegar a un acuerdo sobre las acciones correctivas y las fechas límites para su cumplimiento*

EVALUAR Y DAR SEGUIMIENTO

- *Comprobación, por alguien con criterio independiente, de que se han llevado a cabo las acciones correctivas precisas*
- *Omitir el sistema de información sobre eliminación de los problemas, el problema ya resuelto.*

El sistema de información sobre eliminación de los problemas se utiliza para cerrar el ciclo de actividades que generan las acciones correctivas. Es un método para planificar y dar cuenta de las acciones correctivas, desde la fase inicial de determinación de la situación hasta el seguimiento y por lo regular, requiere una persona que actúe de coordinador central. El registro de este sistema puede llevarse del modo mas conveniente .

Por otro lado, si la calidad es cumplir con los requisitos, el primer paso que deben dar las industrias es eliminar los problemas que les están causando no cumplir con los requisitos, es eliminar los problemas que les están causando no hacer calidad, para eliminar los problemas en una forma metódica se debe usar la herramienta de los cinco pasos para eliminar el incumplimiento:

DEFINIR CLARA Y ESPECIFICAMENTE CUAL ES EL PROBLEMA.

cuidado de que sea realmente ese problema definido el que no esta provocando el incumplimiento, si este paso no esta bien analizado se corre el riesgo de resolver otro problema y no el que no esta afectado.

REPARAR O REMEDIAR LA SITUACIÓN DE FORMA INMEDIATA,

Este paso ha causado gran polémica ya que no concuerda con el sistema de prevención, pero en realidad se ha visto la necesidad de aplicarlo, ya que de no hacerlo se corre el riesgo de parar líneas, actividades y producción, hasta encontrar la raíz de la causa de los problemas y cuando esto sucede, ya es muy tarde y provoca mas graves problemas como retraso en entregas y hasta cierre de operaciones.

ANALIZAR LA RAÍZ DE LA CAUSA DE LOS PROBLEMAS,

Existen varias técnicas modernas para encontrar la raíz de la causa de los problemas, como son el análisis de problemas y toma de decisiones, diagramas de causa-efecto, métodos de RAPAAE, análisis de posibilidades de error o diseño de experimentos, entre otros.

ACCIONES CORRECTIVAS,

Si este paso no se aplica en una forma oficial, por escrito y mandatoria, de nada sirve haber aplicado los pasos anteriores, es aquí donde verdaderamente se vera la eliminación de los problemas para siempre

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO,

Este paso no es otra cosa que evaluar, comparar contra la situación original, si las acciones correctivas tomadas fueron efectivas y al mismo tiempo ver su mejoramiento continuo haciendo un seguimiento para que no vuelva a aparecer el problema.

LAS HERRAMIENTAS DE CALIDAD

La calidad utiliza varias herramientas que le permiten detectar problemas, graficar posibles comparaciones de datos obtenidos, así como encontrar posibles soluciones a los problemas que se presentan por parte de las empresas en cuestión de calidad en un producto o

servicio, dichas herramientas se explican y se presentan gráficamente a continuación :

DIAGRAMA DE PROCESO, *Útil para analizar problemas, ya que representa de manera esquemática un proceso, permitiendo apreciar la interdependencia de actividades.*

HOJAS DE REGISTRO Y LISTAS DE VERIFICACIÓN, *Formatos sencillos, diseños para obtener información o datos rápida y fácilmente.*

GRAFICOS DE CONTROL, *Se usa para medir la estabilidad del flujo del proceso y observar las desviaciones en el tiempo en que se da el proceso.*

DIAGRAMAS DE PARETO, *Herramientas para el análisis de decisiones respecto a que problema atacar primero, ya que separa los problemas vitales de los triviales.*

HISTOGRAMA, *Representación gráfica y ordenada de los datos recabados en una hoja de registro, permite ver la frecuencia de ocurrencia de las desviaciones.*

TORMENTA DE IDEAS, *Los miembros del grupo participan generando ideas de todo tipo, sin cuestionarse en un principio.*

DIAGRAMA CAUSA - EFECTO, *Herramienta para el análisis del problema, permite identificar las causas mas probables y confirmar después, si son o no verdaderas, auxiliando la toma de decisiones.*



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

BENCHMARKING

I N D I C E

Benchmarking	VI-1
Concepto	VI-1
Importancia	VI-2
Perspectiva Gerencial	VI-6
Ventajas de utilizar el Benchmarking	VI-7
Tipos de Benchmarking	VI-8
Benchmarking interno	VI-8
Benchmarking competitivo	VI-10
Benchmarking funcional	VI-12
Modelo del proceso de Benchmarking	VI-13
Estructura	VI-13
Lenguaje común	VI-13
Etapas del proceso de Benchmarking	VI-14

BENCHMARKING

CONCEPTO

El benchmarking es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejoras prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales

Es un proceso estructurado continuado para entender las practicas comerciales de las compañías que son identificadas como las mejores en su clase con la finalidad de hacer una comparación organizacional

Es un proceso organizado y analítico a largo plazo para medir y comparar las operaciones y funciones de las instituciones que son acreditadas como de clase mundial con el objetivo de igualar o superar las mejoras practicas industriales.

Es un proceso formal de etapas continuas para diagnosticar y evaluar los procesos de trabajo y servicios de las empresas con la finalidad de desarrollar objetivos de productos/servicios, estableciendo prioridades , objetivos y metas para lograrlo

Es un proceso sistemático que busca mediante una comparación con la mejor empresa del giro, introducir su funcionamiento y calidad a nuestra empresa para lograr nuestro crecimiento y fortalecimiento

Proceso continuo de medir productos, servicios y practicas contra los competidores mas duros o aquellas compañías reconocidas como líderes de la industrial

IMPORTANCIA

Ninguno de los principios o las técnicas del benchmarking, introduce ningún concepto radical o único lo que es esencialmente un proceso estructurado de investigación. Ninguna organización hasta la fecha ha patentado o reclamado derechos de autor sobre su versión de este proceso y la literatura acumulada sobre el tema probablemente no llega a dos mil paginas. Entonces, si el proceso es relativamente fácil de entender, y si casi cualquier persona en cualquier organización puede emplear el benchmarking sin capacitación formal extensa.

Prácticamente todos los expertos, asesores, instructores y autores que han escrito un artículo descriptivo sobre el tema de benchmarking han gastado tiempo en definir y posicionar el benchmarking y han dedicado una razonable cantidad de atención a describir lo que no es benchmarking.

Sin embargo, hasta las organizaciones que tienen reputación de líderes en el proceso de benchmarking existen problemas con el proceso causados por ideas erróneas acerca de la verdadera naturaleza del benchmarking, de los que se necesitaba para hacerlo bien, de la naturaleza de las asociaciones de benchmarking y de la aplicación del benchmarking. En este proceso existen ideas falsas del mismo, lo que provoca malas interpretaciones acerca de la naturaleza del benchmarking, estas falsas ideas se describen a continuación :

El Benchmarking es un evento que se realiza una sola vez : Un grupo de personas reciben orientación o capacitación en el tema de benchmarking. Las estimulan para que participen en una investigación. Ellas hacen un análisis con frecuencia exitoso y luego escriben un

informe, se felicitan, cierran el libro y nunca intentan emplear este proceso.

Para estas personas, el benchmarking es un proyecto o una nueva herramienta con la cual experimentar o una diversión, diferente de la rutina diaria. para algunas, la experiencia puede ser hasta estimulante o agradable.

Pero, de alguna manera, la conexión entre el benchmarking y sus trabajos cotidianos no se ha establecido. El benchmarking no se ha integrado con éxito a su manera de pensar acerca de su trabajo o a su manera de solucionar problemas o de aprender. En síntesis, el benchmarking, para estas personas, fue simplemente un evento mas en su vida.

No es necesario examinar el ambiente organizacional para entender por que es así, con frecuencia el benchmarking es lanzado con gran fanfarria en una organización, seguida de unas estimulantes palabras pronunciadas por un alto gerente de la empresa sobre el benchmarking como una manera de hacer negocio.

Luego viene el período de capacitación para que todo el mundo quede listo para trabajar. después de todo, cada uno queda solo, Resulta que el apoyo para facilitar el proceso es escaso.

No hay suficientes fondos en el presupuesto de la empresa para los que hicieron el benchmarking salgan a visitar otras empresas, sus recomendaciones son prácticamente ignoradas o echadas en un hoyo negro. no hay premio ni reconocimiento por el trabajo que hay realizado, su carga laboral diaria los esta esperando. Sus compañeros no entienden qué es lo que están haciendo y sospechan que es una farsa.

El benchmarking da respuestas sencillas : Un grupo de benchmarking analiza las prácticas del negocio o los resultados de una compañía que ha sido identificada como la mejor de su clase. Estas prácticas de negocios o sus resultados se convierten en las soluciones para los problemas comerciales del equipo de análisis. los miembros del equipo no intentan integrar la información que han recopilado, aportada por su socio del benchmarking, con otra información, o tienen en cuenta el medio ambiente del negocio que influye en las practicas o los resultados comerciales del socio del benchmarking.

Como quiera que en sus mentes el socio del benchmarking representa lo mejor de su clase, se toma la decisión solo para adoptar las mismas practicas o se acepta que sus datos numéricos (niveles de producción, costos, ganancias, proporciones) son los datos numéricos correctos para ellos también.

Este guión resulta casi siempre catastrófico. Cambiar ciegamente las practicas comerciales de su propia empresa por las de otras organizaciones no es la intensión del benchmarking.

El benchmarking es un proceso para investigar a las mejores practicas. la información obtenida por medio de esta investigación es necesario incorporarla en otra información de la organización de uno con valor agregado al proceso de la toma de decisiones.

El benchamerking es copiar o imitar : Una reacción común en el benchmarking de las personas que no entienden el proceso o que no quieren saber de el es que el benchmarking no es mas que copiar o imitar. a esta clase de reacción la clasifican como defensiva los especialistas del proceso. las personas que no estan interesadas en este proceso encontraran razones para criticarlo son haberlo

experimentado. la defensa de que es una copia o imitación la utilizan con frecuencia los empleados que se resisten al proceso.

Pero en algunas situaciones, la explicación de como la información del benchmarking se aplico a una organización puede llevar a la gente a creer que el benchmarking es simplemente una descarada imitación o copia. esto tal vez se deba simplemente a la falta de comunicación de información errónea acerca del proceso, o en el pero de los casos, la organización ha empleado el benchmarking para imitar o copiar las actividades de otra organización.

El benchamarking es fácil y rápido: A primera vista, el benchmarking quizá parezca un proceso relativamente fácil y en muchos casos lo es. Sin embargo, nadie puede intentar conducir una investigación en un campo complejo con un gran número de empleados, sin darles capacitación adecuada sobre este proceso , sin coordinación del grupo, sin una base lógica y sin recursos de apoyo

El benchmarking no es difícil ; Sin embargo, se requiera bastante cantidad de planificación en el proyecto, de enseñanza del proceso, de dedicación, de apoyo y de financiación. de todos estos requerimientos, la dedicación es el mas crucial. Una pregunta que se hace con frecuencia la gente que apenas esta aprendiendo sobre benchmarking es cuanto tiempo tarda el proyecto global.

Existe una coincidencia en que la respuesta a esta pregunta esta determinada por varios factores, como la amplitud del proyecto, lo crítico del asunto que se va a someter a benchmarking, los niveles de experiencia de las personas que hacen el benchmarking y el nivel de apoyo disponible para ayudar en el esfuerzo del benchmarking.

El benchamarking es una moda : Desafortunadamente el benchmarking parece tener mucho potencial de moda y esta destinado

a debilitarse en muchas organizaciones , porque el concepto es muy fácil de entender y parece para muchas personas fácil de implementar y manejar. A causa de esta percepción, no recibirá el nivel de atención, capacitación, apoyo y financiamiento que realmente necesita para salir adelante,. esta falta de apropiada atención dará por resultado un benchmarking débil en muchas organizaciones y con el tiempo desaparecerás.

PERSPECTIVA GERENCIAL

En la continua búsqueda de una mayor efectividad, durante muchos años las organizaciones han comparado tanto su desempeño global como el desempeño unitario individual con el de otros. Lo mas frecuente es que las comparaciones se hagan dentro de la compañía.

Sin embargo, las comparaciones con el exterior quizá descubran las mejores prácticas de la industria y estimulan la adopción de las mismas. La práctica de comparar el desempeño entre organizaciones, conocida como Berchmarking, es la búsqueda disciplinada de un estándar contra el cual se puedan comparar las operaciones internas y el establecimiento del mismo.

Benchmarking es la investigación industrial o la recopilación de información confidencial que permita comparar el desempeño de una función con el desempeño de la misma función en otra compañía. Esta investigación identifica aquellos procesos, prácticas y métodos administrativos que utilizaría la función si existieran en un ambiente competitivo. Además funciona como un indicador de lo que debe ser, o pudiera ser, el desempeño de la función de un negocio.

Aunque Benchmarking debe ser un proceso en marcha, continuo, con frecuencia solo se inicia cuando un negocio esta perdiendo su participación en el mercado, cuando disminuyen los

niveles de utilidad o cuando alcanza niveles altos de descontento de los clientes.

Con frecuencia esto ocurre debido a que cuando el negocio no esta en peligro, quizá haya falta de incentivos para mejorar los costos de operación y las utilidades.

Benchmarking es la única forma de superar estas deficiencias y obligar a las funciones individuales del negocio a comprobar en forma constante su capacidad de ser competitivos y rentables tal como los mide el ambiente externo.

En Benchmarking la meta es identificar aquellas compañías, que demuestran un desempeño superior en las funciones a las que quiera aplicar benchmarking con el fin de que se puedan estudiar y documentar sus prácticas, procesos y métodos. Una investigación de benchmarking bien realizada proporciona información detallada sobre las mejores prácticas funcionales en la industria. después estas prácticas se pueden usar o modificar para establecer una ventaja competitiva a largo plazo en el mercado

VENTAJAS DE UTILIZAR EL BENCHMARKING

Las siguientes son algunas ventajas al emplear el benchmarking en cualquier compañía:

- ◆ Permite incorporar en forma creativa las mejores prácticas de cualquier industria a los procesos de la función a la que se aplica benchmarking
- ◆ Proporciona estímulos y motivación a los profesionales cuya creatividad se requiere para realizar y poner en práctica los hallazgos de benchmarking

- ◆ *Benchmarking supera la resistencia al cambio arraigado en las operaciones.*
- ◆ *Benchmarking identifica un descubrimiento tecnológico que no se hubiera reconocido y que por lo tanto no se habría aplicado en la industria propia.*
- ◆ *Las personas que participan en el proceso con frecuencia encuentran que sus contactos profesionales e interacciones provenientes de benchmarking tiene un valor incalculable para su crecimiento profesional futuro.*

TIPOS DE BENCHMARKING

BENCHMARKING INTERNO

En muchas organizaciones, las practicas comerciales especificas se desarrollan en mas de un sitio, un departamento, una división, e incluso mas de un país. Muchas comienzan sus actividades de benchmarking comparando acciones internas. La compañía no acepta que descubrirá "las mejoras prácticas comerciales" con este esfuerzo, pues es solamente un punto de partida para comenzar a identificar los mejores procesos en la organización. En otras palabras el proceso de benchmarking comienza por casa

En el benchmarking se da a conocer que existen diferencias entre los distintos procesos de trabajo de una organización como resultado de las diferencias en aspectos como geografía, la historia local de la organización, la naturaleza de las administraciones y de los empleados en los distintos lugares, etc. también acepta algunos de los procesos de trabajo que existen en una parte de la organización pueden ser mas eficientes o eficaces que los de otras partes de la organización.

El objetivo de la actividad de benchmarking interno es identificar los estándares de desarrollo interno de una organización.

Con frecuencia, el compartir una significativa cantidad de información acompañada al benchmarking interno., Muchas organizaciones pueden darse cuenta de los beneficios inmediatos al identificar sus mejores practicas comerciales internas y transferir luego esta información a otras partes de la organización

Muchas empresas recomiendan y prácticamente exigen que todos los esfuerzos del benchmarking se inicien con total comprensión de los propios trabajos internos antes de aventurarse en el mundo exterior. este conocimiento interno se convierte en la base de todas las subsiguientes investigaciones y medidas en que participan socios del benchmarking externos. también sirve para animar a los empleados en comunicarse entre sí, superando las barreras organizacionales, actividad que no es tan común como puede pensarse cuando se trata de organizaciones grandes y diversificadas. en realidad, los esfuerzos de benchmarking interno en empresas que tienen culturas altamente descentralizadas pueden ser mas difíciles que los que se hacen con externos. Como nota positiva, en muchos casos el benchmarking ha sido de gran ayuda para superar fronteras que dividen las organizaciones al estimular las comunicaciones internas y la solución conjunta de problemas.

En las organizaciones grandes y diversificadas, los esfuerzos de benchmarking interno pueden comprender un proceso extenso y complejo. Algunos practicantes pueden creer que por haber recopilado grandes y diversas cantidades de información internamente no necesitan información externa. Eso puede ser un problema si la información recopilada internamente representa un enfoque limitado del aspecto que es objeto del benchmarking o si un prejuicio de la organización afecta de alguna manera a los hallazgo.

BENCHMARKING COMPETITIVO

El benchmarking competitivo comprende la identificación de productos, servicios y procesos de trabajo de los competidores directos de la organización. El objetivo del benchmarking competitivo es identificar información específica de los productos , los procesos y los resultados comerciales de los competidores y compararlos con los de la organización

El benchmarking es de gran utilidad cuando se busca posesionar los productos , servicios y procesos de la organización en el mercado. En muchos casos, las practicas comerciales de la competencia no representa el mejor desempeño o las mejores practicas. Sin embargo, la información es muy valiosa porque las prácticas de la competencia afectan a las percepciones de los clientes , los proveedores, los accionistas, los clientes potenciales y los observadores industriales, todos los cuales producen efectos directos sobre el eventual éxito del negocio.

El benchmarking competitivo tiene además otras ventajas. En la mayoría de los casos, las organizaciones que son analizadas por el benchmarking emplean tecnologías y practicas comerciales que son idénticas o al menos similares a las de otras organizaciones. con frecuencia, los competidores tienen otras cosas en común con la organización, tales como acceso a los canales de marketing, fuentes de empleo o proveedores internacionales. La identificación de algunas similitudes se puede convertir en una posible ventaja cuando se aplica el benchmarking. En muchos casos, las lecciones que se aprenden de los competidores se puede aplicar a la organización sin muchas traducciones.

Otra ventaja del benchmarking hecho con los competidores es que tal vez ellos hayan llevado a cabo sus propios estudios de benchmarking y quizá quieran intercambiar información. Estos tipos de intercambio de información son comunes en muchas industrias; pero obviamente, se aplican las reglas básicas relativas a información delicada o sobre patentes.

En algunos casos, los competidores pueden unir fuerzas para participar en proyectos conjuntos de benchmarking en áreas en que no haya patentes. Estos esfuerzos pueden incluir investigaciones por fuera de la industria del grupo y generalmente incluyen compartir información entre ellos.

Estos tipos de proyectos suelen ser iniciados o patrocinados por un grupo de la industria o un consorcio que estimula la participación de información en beneficio mutuo de sus miembros constituyentes.

Uno podría prever todo tipo de dificultades cuando se hace benchmarking entre competidores, y el asunto ciertamente hay que abordarlo con sensibilidad y cautela. Es interesante que muchas organizaciones admiten que una de las mayores barreras para este tipo de benchmarking son ellas mismas.

Los tradicionales estereotipos, según los cuales los competidores no son dignos de confianza o son enemigos, obstaculizan las comunicaciones básicas entre los competidores, de ahí que se utilizan las comunicaciones básicas entre los competidores, de ahí que se utilice la frase de "bailando con el enemigo".

Para responder a esta preocupación, uno debe aceptar el concepto fundamental del benchmarking no es lo mismo que hacer el análisis tradicional de la competencia. Se debe abordar a los socios del

benchmarking con sinceridad y franqueza sin agendas ocultas. se debe presentar los propósitos y sus métodos para que los consideren antes de pedirles formalmente que participen.

De inmediato se comienza a tratar de establecer unas relaciones de benchmarking basadas en factores de confiabilidad y respecto. se aborda a un competidor como si fuera un enemigo, obtendrá la predecible reacción de desconfianza. cuando se hace en forma honesta y profesional, muy frecuentemente se obtiene una respuesta similar del competidor

Los que nunca han participado en un proyecto de benchmarking con un competidor suelen disuadirse a sí mismos de emplear el proceso antes de empezar siquiera. sus temores y sus actitudes y las percepciones de sus competidores. se dice que no hay manera de convencer de los atributos del benchmarking competitivo simplemente hablando de este.

Habitualmente la gente toma conciencia de las posibilidades y del potencial del benchmarking competitivo cuando se gana experiencia con el proceso.

BENCHMARKING FUNCIONAL

El benchmarking funcional comprende la identificación de productos, servicios y procesos de trabajo de organizaciones que podrían ser o no ser competidoras directas de la organización. el objeto del benchmarking funcional es identificar las mejores practicas de cualquier tipo de organizaciones que se hayan ganado una reputación de excelencia en el área específica que se este sometiendo a benchmarking.

En una investigación de benchmarking funcional, los expertos funcionales de una organización por lo general limita su investigación de benchmarking a su propia área de pericia funcional. La diferenciación clave de esta clase de benchmarking es que se puede enfocar en cualquier organización de cualquier industria; por ser el factor común el análisis de las prácticas comerciales excelentes

Otro término que suele usarse para describir esta clase de benchmarking es genérico. La palabra genérico indica "sin marca", que esta de acuerdo con la idea de que este benchmarking se enfoca más en los procesos excelentes de trabajo que en las prácticas comerciales de una organización o industria particular

MODELO DEL PROCESO DE BENCHMARKING

ESTRUCTURA

Cualquier tipo de modelo de proceso de benchmarking debe proporcionar una estructura apropiada para la planificación exitosa y la ejecución de la investigación de benchmarking. Además, debe ser lo suficientemente flexible como para animar a la gente a modificar el proceso para que se adapte a sus necesidades y a los requerimientos del proyecto.

LENGUAJE COMÚN

Los modelos proporcionan mapas de acción y de comportamiento que cualquier persona de la organización puede entender. esos mapas especifican secuencias lógicas de actividades que, si se siguen, producen el resultado deseado, en este caso, una exitosa investigación de benchmarking. Una vez que estos modelos

sean conocidos dentro de una organización y la gente gane experiencia con el proceso de benchmarking, sirven para varias funciones. El modelo puede ayudar a cualquier terminología que se requiera para el empleo del proceso.

Los diversos pasos o etapas de un modelo también ayudan a establecer un lenguaje común. los pasos del proceso ayudan a definir grupos de actividades o tareas relacionadas.

ETAPAS DEL PROCESO DE BENCHMARKING

El proceso de benchmarking es un modelo genérico que debe de adaptarse a las necesidades y características de cada una de las empresas en las que se adapte así como también a cualquier actividad. El objetivo es considerar los elementos comunes de los diferentes modelos que están interactuando en el medio ambiente tanto interno como externo. Las cinco etapas que comprenden este proceso son :

Determinar a qué se le va a hacer benchmarking

La primera etapa del proceso es identificar a los clientes para la información del benchmarking y sus necesidades, y definir los asuntos específicos a los cuales se les va a hacer el benchmarking. Definido esto, se procede a identificar a asegurar los recursos necesarios para llevara cabo una exitosa investigación

Formar un equipo de benchmarking

Aunque el benchmarking puede ser conducido por individuos, la mayor parte de los esfuerzos de benchmarking son actividades de equipo. El proceso de escoger, orientar y dirigir un equipo es la segunda etapa importante del proceso de benchmarking. Los papeles y las responsabilidades específicas se les asignan a los miembros del equipo. Se introducen herramientas de manejo de proyectos para garantizar que las tareas de benchmarking sean claras para todas las personas

involucradas y para que las etapas claves del proyecto sean identificadas.

Identificar los socios del benchmarking

La tercera etapa del proceso es identificar fuentes de información que se utilizaran para recopilar la información de benchmarking. estas fuentes son empleados de las organizaciones en que se practica benchmarking, asesores, analistas fuentes gubernamentales, literatura de negocios y comercio, informes industriales y bases de datos, por nombrar algunas. también se incluye en esta etapa del proceso de identificación de las mejores prácticas industriales y organizacionales

Recopilar y analizar la información de benchmarking

Durante esta etapa del proceso, se seleccionan los métodos específicos de recopilación de información. Es importante que los responsables de esta actividad sean expertos en estos métodos. Se contactan los socios del benchmarking y se recopila la información de acuerdo con el protocolo establecido y luego se resume para hacer el análisis. La información se analiza de acuerdo con las necesidades del cliente original y se producen recomendaciones para la acción.

Actuar

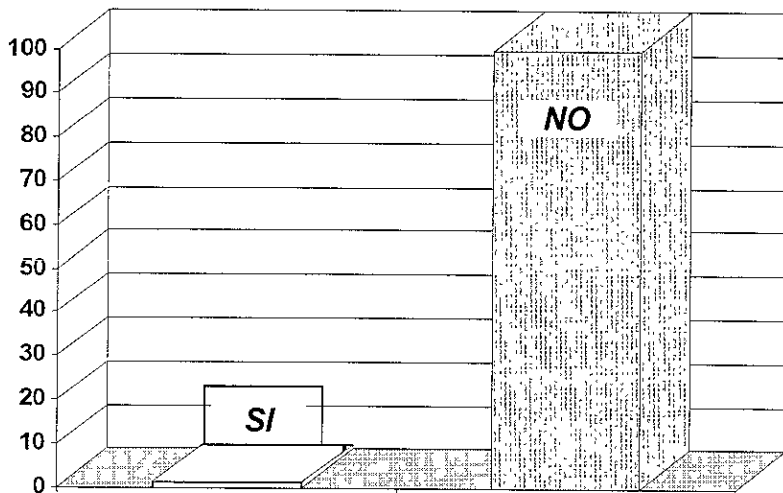
Esta etapa del proceso esta influenciada por las necesidades del cliente original y por los usos de la información del benchmarking. La acción que se realiza puede oscilar entre producir un solo informe o producir un conjunto de recomendaciones para la implantación real del cambio, basado, al menos en parte, en la información recopilada durante la investigación de benchmarking. Se incluyen cualesquiera pasos siguientes o actividades apropiadas de seguimiento, incluyendo la continuación del proceso de benchmarking

Debido a la inmensidad de materias sería imposible analizar todas y cada una de las carreras impartidas por esta Universidad, así que solo se analizarán los datos de una carrera, que es la carrera de la Licenciatura en Administración de Empresas que consta de ocho semestres, esta carrera se imparte en dos planteles de los cinco que tiene, además para el siguiente trabajo se considero a un grupo al azar el cual a partir de ahora se le conocerá como Normal, es decir, que la cátedra del profesor y el manejo de los elementos pedagógicos será como de costumbre, mientras que en otro plantel, con otro grupo que se denominará Experimental, porque será donde se aplicarán todos los nuevos elementos y factores del sistema propuesto.

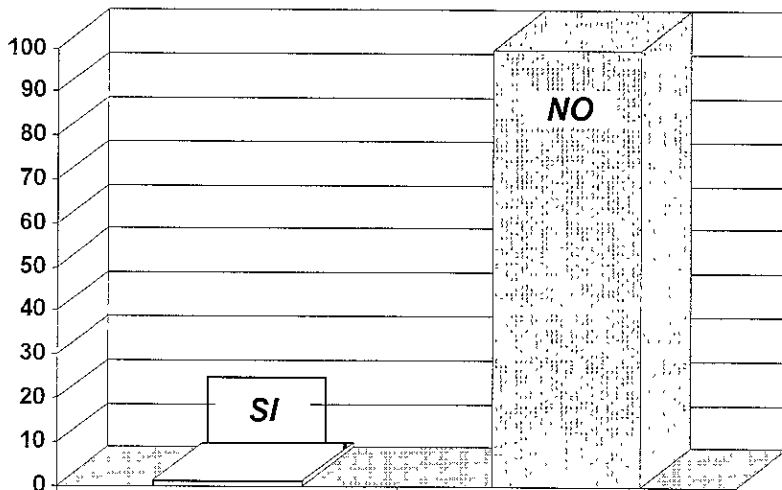
Primeramente, hay que justificar la implantación de un nuevo sistema educativo, por lo que apoyándose en los presidentes de academia, se aplicó un cuestionario en donde las preguntas estaban orientadas a detectar las necesidades y opiniones de los profesores en cuanto al rendimiento escolar de los alumnos, al manejo del plan de estudios, al uso de herramientas para la enseñanza, las instalaciones, el medio ambiente y por supuesto, su actuación de los profesores ante el rezago académico

Las preguntas que se hicieron y sus resultados, son los siguientes

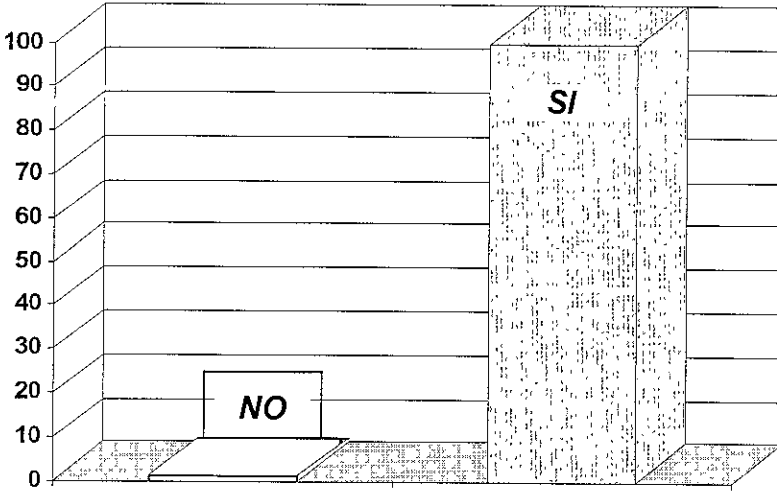
1.- En esta institución, se aplica algún examen de ingreso



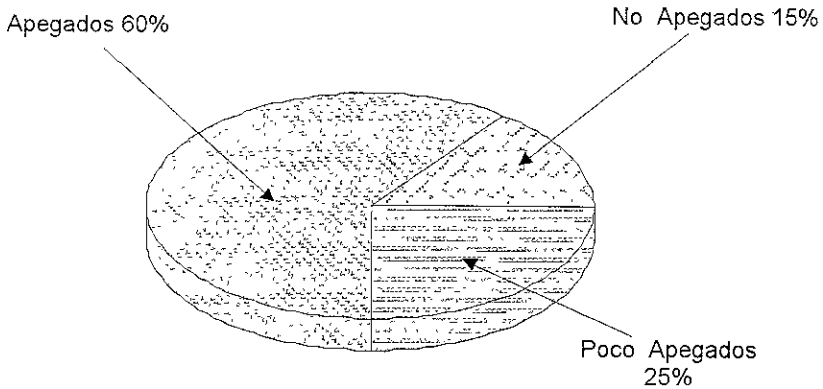
2.- En esta institución, existen parámetros de calificaciones para aceptar o rechazar algún alumno



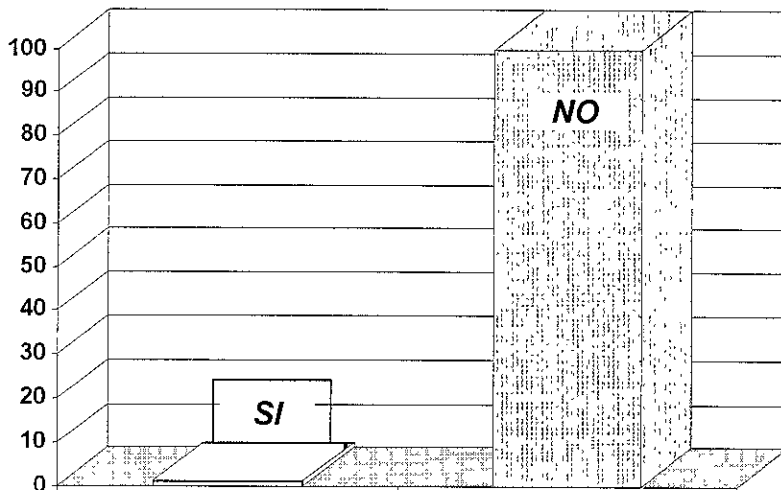
3.- Existen evaluaciones periódicas que permitan conocer el avance académico del estudiante



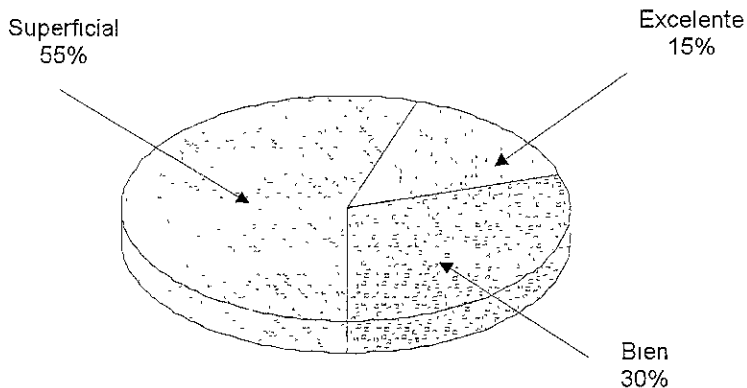
4.- En su opinión que porcentaje promedio de los contenidos en los planes de estudio son adecuados y apegados a la actualidad que vive la sociedad



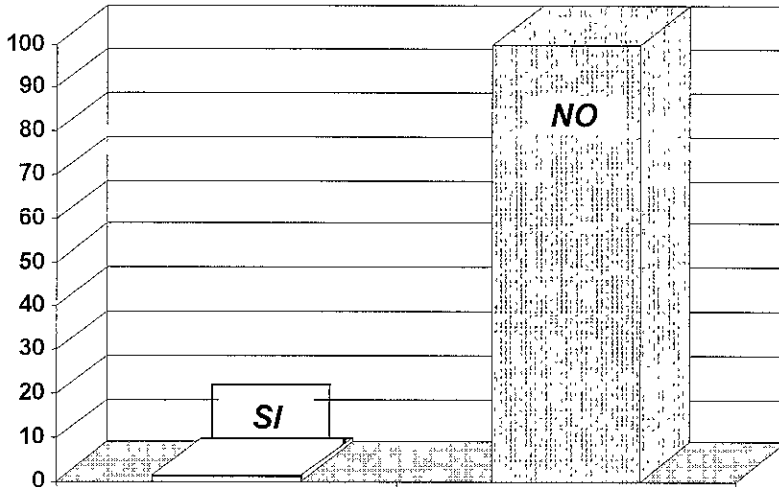
5.- Considera usted que los profesores comprenden perfectamente como hacer uso del plan de estudios



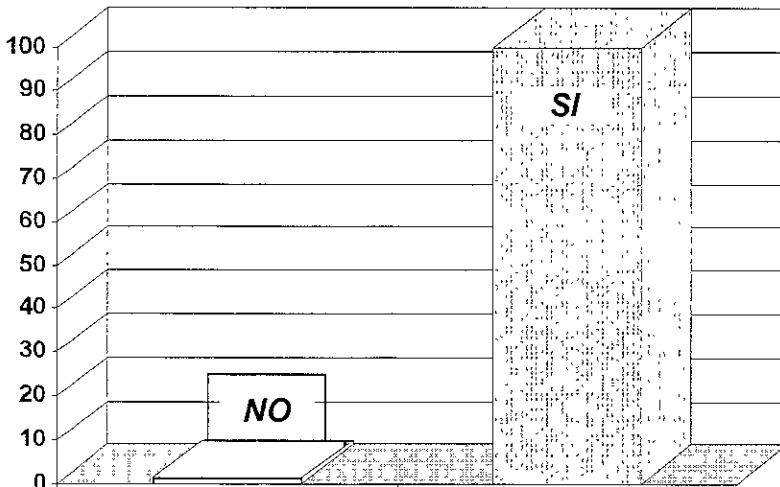
6.- En su opinión, que porcentaje del plan de estudios es verdaderamente estudiado, analizado y comprendido por parte del profesor y de los alumnos



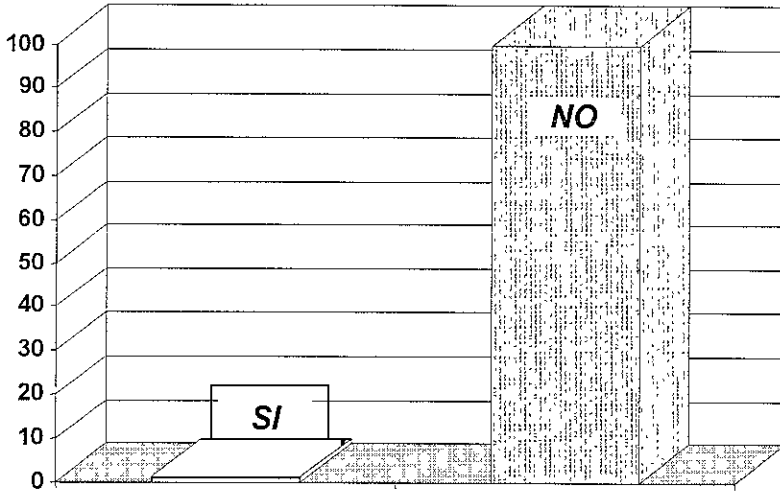
7.- En su opinión, las actividades dentro y fuera del salón de clases, en verdad se llevan a cabo por el profesor y alumnos



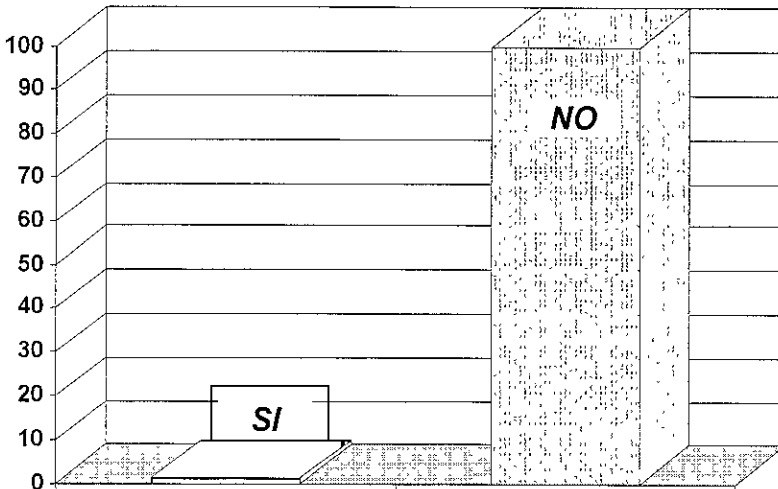
8.- Existe algún parametro que permita evaluar a los profesores



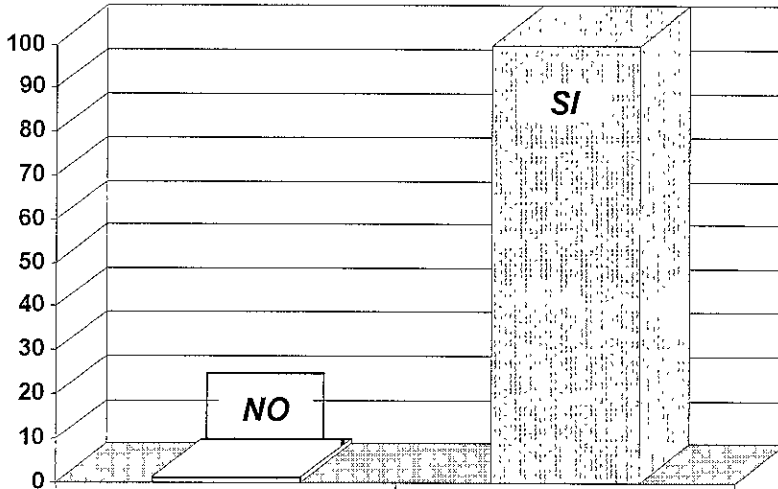
9.- Considera usted que los métodos de evaluación de profesores son adecuados



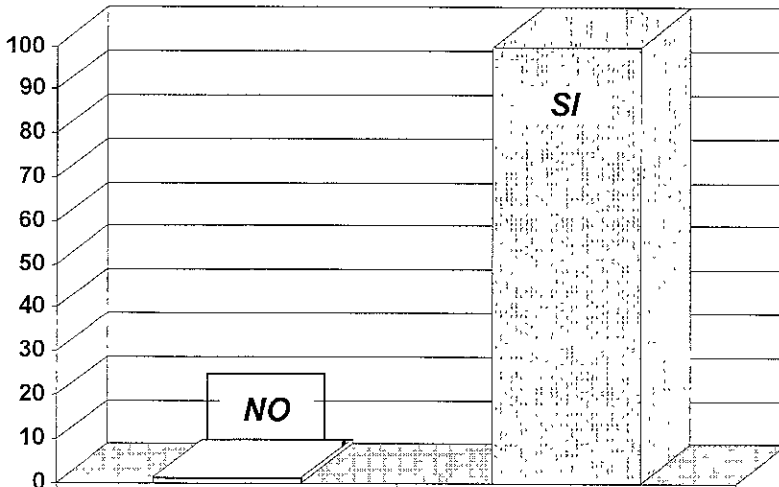
10.- La evaluación a catedráticos esta basada al alcance de los objetivos establecidos en los programas de estudio



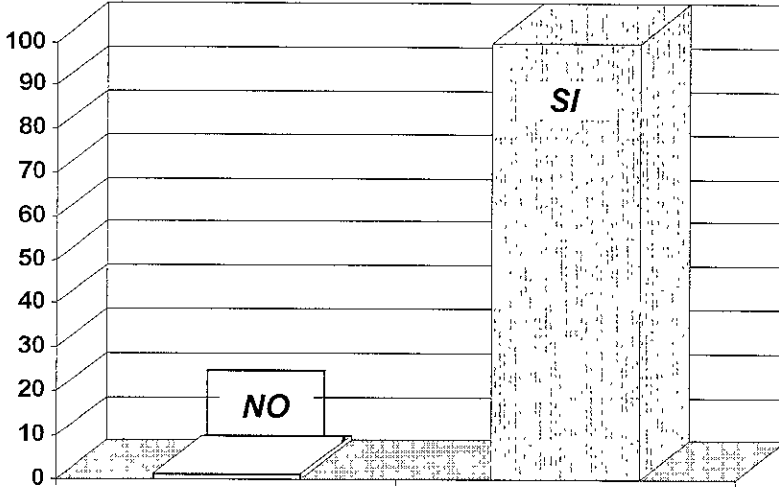
11.- Realiza usted juntas de academia con los profesores que imparten materias de su propia academia



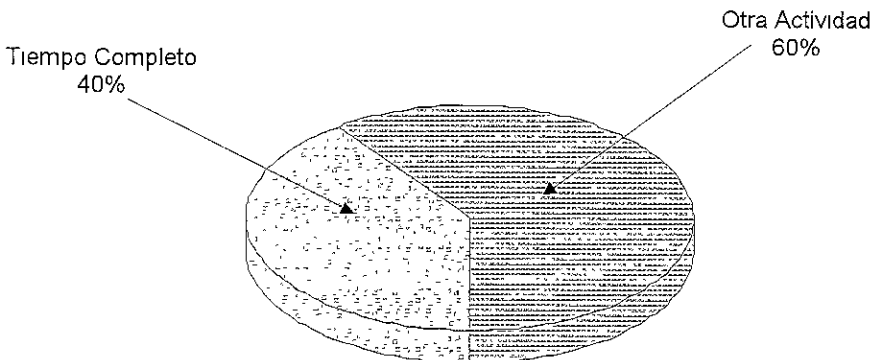
12.- Considera que la institución brinda el apoyo suficiente para que se pueda llevar a cabo una junta de academia



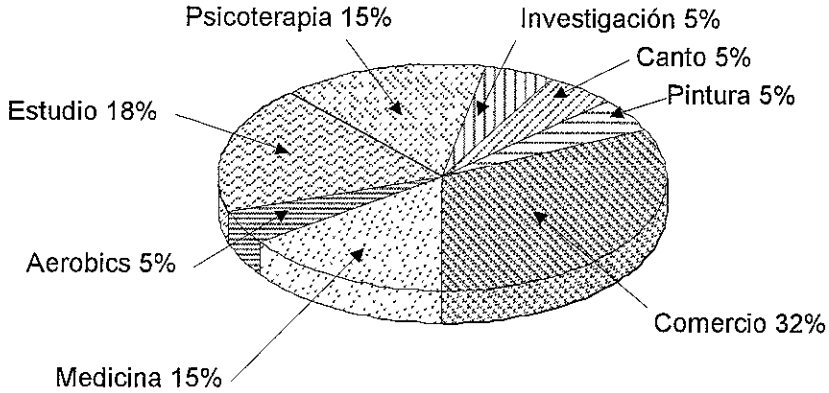
13.- Considera que es necesario la importancia de cursos de como impartir cátedra y utilizar una metodología de enseñanza correcta



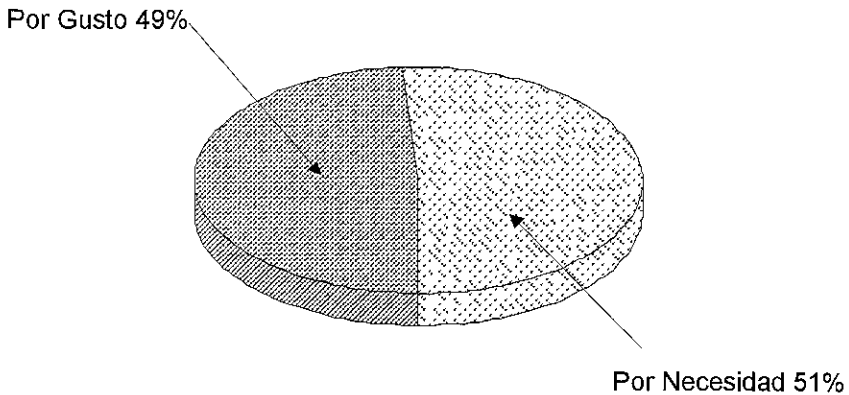
14.- Los profesores que imparten las materias correspondientes a su academia son profesores de tiempo completo, o tienen alguna otra actividad



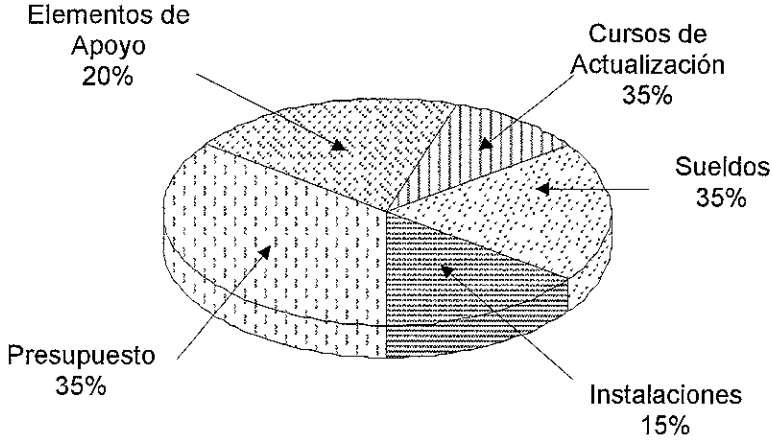
15.- Que otras actividades desempeñan los profesores de su academia aparte de impartir clases



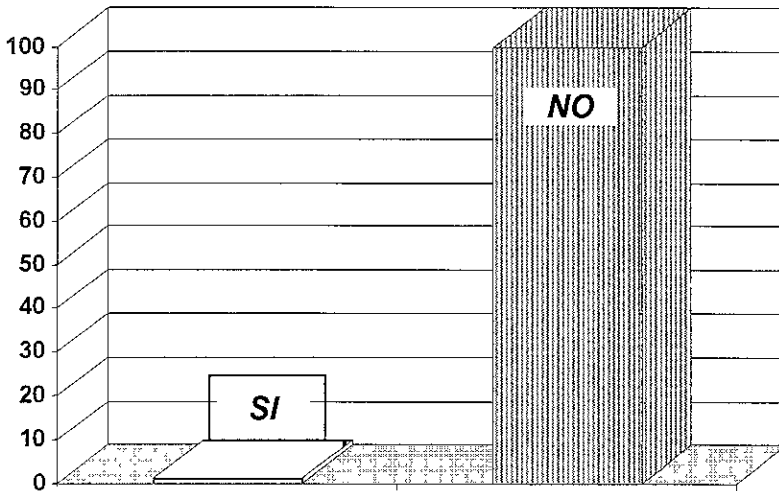
16.- Indique cuál es la razón por la cual usted se dedica a dar clases



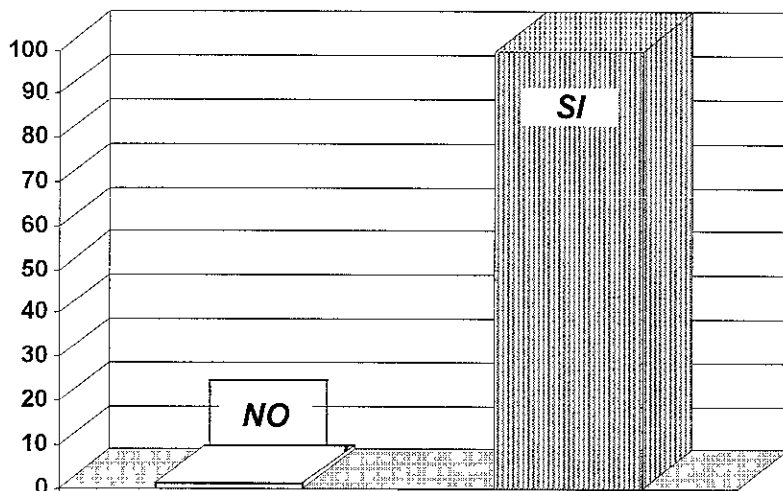
17.- De acuerdo a su opinión que problemas urge atender en la educación



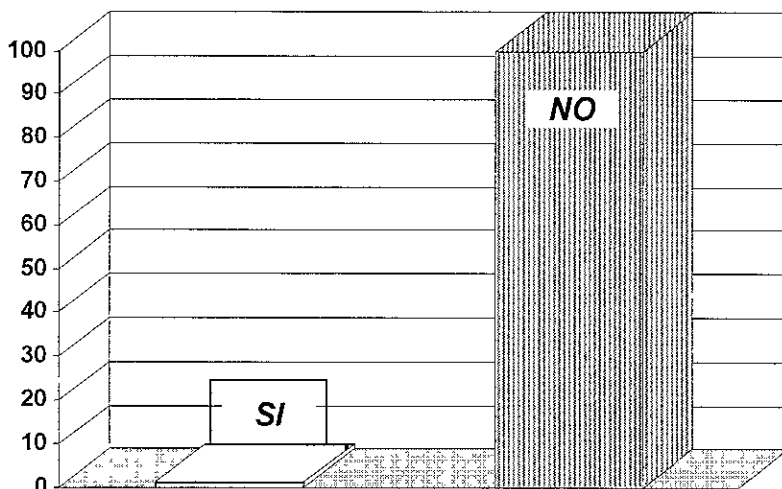
18.- Los profesores realizan los reactivos correspondientes de acuerdo al plan de estudios y a los objetivos establecidos



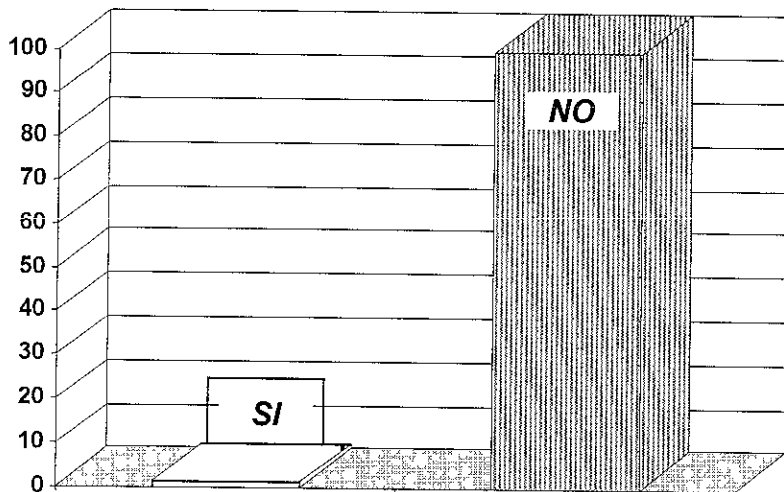
19.- Considera que es necesario realizar supervisiones a la hora de clase con respecto a la impartición de cátedra, el desempeño del catedrático o la utilización de los elementos de apoyo



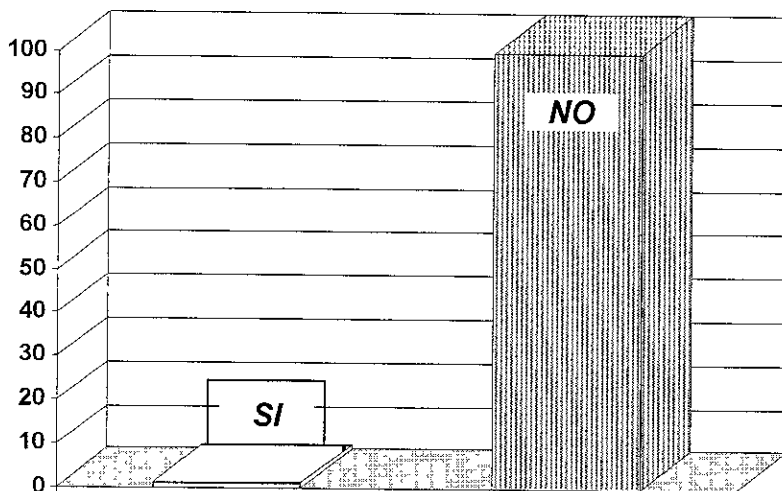
20.- Existe alguna evaluación externa o con el mercado de trabajo



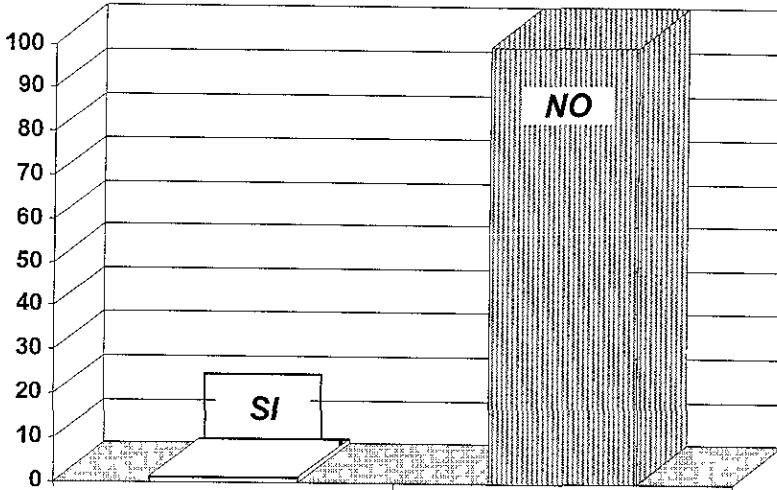
21.- Existe alguna evaluación para los alumnos egresados o titulados aparte del examen profesional



22.- Existe retroalimentación entre profesores, academias y autoridades en cuanto al desempeño del alumnado, del profesorado y de la propia institución



23.- Existe alguna corrección al sistema educativo con base en las preguntas anteriores para conocer el grado de avance interno y externo.

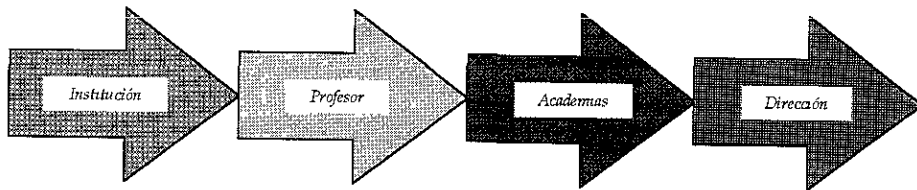


De lo anterior se deduce que existe la gran necesidad de implantar un sistema que sirva para el desarrollo de una educación de calidad. Dicho sistema utilizado por medio de un sistema de cómputo debe permitir la retroalimentación que es propiciar la información necesaria para adaptar las operaciones con el fin de alcanzar el objetivo deseado.

Este sistema debe ser rápido, confiable, que ahorre tiempo dinero y esfuerzo, de ahí que solo el usuario se percatará de introducir los datos de las distintas calificaciones obtenidas por los alumnos, y a partir de este parámetro automáticamente los datos se interrelacionaran para obtener otro tipo de información ventajosa para la institución educativa, como el aprovechamiento del catedrático, el uso del avance programático, análisis del plan de estudios, aprovechamiento académico por parte de los alumnos, e incluso el desenvolvimiento educativo que refleja la propia institución educativa.

A continuación se presenta el procedimiento sistemático a seguir, para lograr una educación de calidad y cada una de las evaluaciones que se pretenden obtener se analizarán mas adelante con datos ya existentes y reales, que permitan una mejor visión de dicho sistema.

PROCEDIMIENTO



Parámetros Iniciales
 Examen de Ingreso
 Evaluación Exámenes
 Selección de alumnos
 Evaluación profesores
 Programas de Estudios
 Establecer objetivos
 Establecer la metodología
 Implementar elementos
 de apoyo

Preparar cátedra
 Impartir cátedra
 Elaborar reactivos
 Aplicar exámenes
 Evaluar exámenes

Revisar reactivos
 Unificar Criterios
 Supervisión de cátedra
 Supervisión de avances
 Supervisión de objetivos

Elaboración de Exámenes
 Evaluación de aprendizaje
 Evaluación Académica
 Evaluación Profesorado
 Evaluación Plantel

PLAN DE ESTUDIOS

Como ya se mencionó anteriormente, a continuación se muestra el plan de estudios que comprende la carrera de la Licenciatura en Administración de Empresas, el cual consta de 44 materias comprendidas en ocho semestres, es importante conocer el plan de estudios para que después se pueda hacer una clasificación detallada de cada una de las materias y que le sean asignadas a los presidentes de academia correspondientes, y estos sean los que se encarguen de controlar y supervisar a los respectivos profesores que impartan cátedra en estas materias, más adelante se analizará el mismo plan de una manera mas detallada

Plan de Estudios de la Licenciatura en Administración de Empresas

Num	Materia	Sem
1	Introducción a la Administración	1
2	Contabilidad	1
3	Matemáticas Básicas	1
4	Comunicación y Métodos de Estudio	1
5	Introducción a los Sistemas de Computación	1
6	Derecho I	1
7	Proceso Administrativo y Áreas Funcionales	2
8	Contabilidad II	2
9	Matemáticas Financieras e Introducción a la T. de Decisiones	2
10	Derecho II	2
11	Metodología de la Investigación	2
12	Lengua Extranjera I	2
13	Contabilidad de Costos	3
14	Derecho Mercantil	3
15	Lengua Extranjera II	3
16	Administración de la Producción	3
17	Técnicas de Administración de Personal	3
18	Estadística I	3
19	Derecho Laboral, Seguro Social e Infonavit	4
20	Lengua Extranjera III	4
21	Administración de la Distribución	4
22	Estadística II	4
23	Técnicas de la Administración de la Producción	4
24	Economía	4
25	Control Presupuestal	5
26	Investigación de Operaciones	5
27	Contabilidad Administrativa	5
28	Derecho Fiscal	5
29	Microeconomía	5
30	Información Financiera	6
31	Investigación de Mercados	6
32	Administración y Dirección	6
33	Manual de Organización y Procedimientos	6
34	Administración Aplicada	6
35	Administración de los Recursos Financieros	7
36	Empresas Pequeñas y Medianas	7
37	Estrategia y Decisiones en Mercadotecnia	7
38	Sociología de la Organización	7
39	Seminario de Administración Aplicada I	7
40	Auditoría Administrativa	8
41	Desarrollo Organizacional	8
42	Psicología de los Grupos de Trabajo	8
43	Seminario de Administración Aplicada II	8
44	Seminario de Titulación	8

APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

El programa de estudios es de vital importancia, ya que este documento es la guía de conocimientos que debe de aplicar el catedrático en las aulas, el programa de estudios, contiene elementos que deben considerarse valiosos, ya que no solo es un pedazo de papel más, sino que en el mismo documento están los objetivos que se pretenden alcanzar al finalizar cada una de las unidades temáticas, además del objetivo a alcanzar al final del período lectivo.

El programa de estudios además contiene el temario de cada una de las unidades a estudiar, el catedrático puede considerar los diferentes tipos de apoyo para impartir su clase y que la comprensión sea mas sencilla por parte de los educandos, esto no quiere decir que se debe de seguir al pie de la letra, porque hay factores que afectan esta situación como son los recursos de la universidad, y esto impide poder considerar todos aquellos factores que faciliten la tarea de enseñanza

De ahí que el profesor tiene que ver la manera de sacar adelante el semestre, lo que tampoco orilla a desviar los objetivos primordiales de el plan de estudios. Para comprender el manejo del plan de estudios se muestra un ejemplo del mismo, detallando en donde se encuentran los elementos que deben de considerarse para la impartición de cátedra.

Es importante tener presente, que un plan de estudios, es indispensable para guiar el curso de la cátedra, tanto para el profesor como para el alumno, y no debe de hacerse de menos ningún tema, porque para eso las autoridades escolares autorizan su contenido general y específico y determinan las actividades que permitirán que el aprendizaje sea el correcto.

ASIGNATURA ADMINISTRACIÓN I				
Área :	Administración	Horas Clase :	2	
Plan :	1994	Clases Semanas :	3	
Créditos :	12	Horas Semana :	6	
Requisitos :	Ninguno			
Objetivo General : Al finalizar el curso, el estudiante comprenderá el desarrollo histórico de la administración estudiando de manera analítica y crítica las principales escuelas de la teoría administrativa, sus aportaciones técnicas, así como su función y relación con el contexto social y por lo tanto, planteará las necesidades de enfocar la administración en función de las características de nuestro país.				
Horas	Temática	Objetivos Educativos	Sugerencias Didácticas	Bibliografía
12	1. Escuelas Administrativas 1.1 Orígenes 1.2 Escuela Taylorista 1.3 Humano Relacionismo 1.4 Estructuralismo 1.5 Sistemas 1.6 Matemática	Al finalizar el alumno comprenderá la importancia, características, principales exponentes de cada una de las escuelas administrativas importantes, así como su importancia para la sociedad y la evolución humana	Conferencia Didáctica Apoyos Audiovisuales Lecturas Dinámicas Grupales	Libro 1

La gráfica anterior representa un plan de estudios con las partes mas importantes del mismo, las cuales deben de ser consideradas por los catedráticos, para fijarse metas en un futuro, es decir, al final del semestre, es evidente que una de las razones por las que las instituciones escolares trabajan con programas estándares es porque suelen pensar que es más fácil y menos oneroso mantener los mismos procedimientos que modificarlos..

El profesor debe de impartir su cátedra de acuerdo al plan de estudios esquematizado anteriormente, además de que tiene el compromiso de enseñanza, debe de elaborar los reactivos que se utilizan para la elaboración de exámenes por parte de la Dirección Académica. A continuación se presenta el Programa de estudios de la Licenciatura con las unidades que comprende cada una de las materias correspondientes a la carrera

SEPTIMO SEMESTRE

Administración de los Recursos Financieros

1.	Desarrollo Histórico de la Administración Financiera
2.	La Administración Financiera
3.	Las situaciones que confronta la administración financiera
4.	Planeación de los recursos financieros
5.	Organización de los recursos financieros
6.	Dirección de los recursos financieros
7.	Control de los recursos financieros

Empresas pequeñas y medianas

1.	Importancia de las empresas pequeñas y medianas en México
2.	Promoción de empresas pequeñas y medianas
3.	Características de problemas administrativos de producción
4.	Características y problemas administrativos de compras
5.	Características y problemas administrativos de mercadotecnia
6.	Análisis de los problemas de administración de personal
7.	Análisis de los problemas administrativos de finanzas
8.	Análisis de los problemas de organización
9.	Organismos públicos y privados sin fines de lucro

Estrategias y decisiones en mercadotecnia

1.	Estructura de las decisiones en mercadotecnia
2.	La estrategia
3.	Planeación estratégica en mercadotecnia
4.	Aplicación de las estrategias y decisiones en mercadotecnia

Sociología de la organización

1.	Importancia de la sociología
2.	Estructura social
3.	Los conceptos básicos de la teoría de las organizaciones
4.	Las relaciones entre las organizaciones
5.	la organización social específica de la est. Productiva
6.	Las relaciones sociales de la entidad productiva
7.	Los problemas de la sociología de las organizaciones

Seminario de Administración Aplicada I

1.	La actuación del Licenciado en Administración
2.	Normas de actuación del Licenciado en Administración
3.	Nuevas técnicas y métodos de administración
4.	Problemas actuales con implicaciones administrativas

OCTAVO SEMESTRE

Auditoría Administrativa

1. <i>revisión y análisis de objetivos del organismo social</i>
2. <i>Definición de las políticas generales para el manejo de la auditoría</i>
3. <i>Análisis de los sistemas y procedimientos y por su eficacia</i>
4. <i>Los sistemas de control el análisis</i>
5. <i>Metodología</i>
6. <i>Enfoque de William P. Leonard para la auditoría administrativa</i>
7. <i>El análisis factorial y el diagnóstico por funciones</i>
8. <i>El método de José Antonio Fernández Arena</i>
9. <i>Ubicación de la función de la Auditoría Administrativa</i>
10. <i>Consideraciones al contratar una auditoría administrativa</i>

Desarrollo organizacional

1. <i>Antecedentes del desarrollo organizacional</i>
2. <i>Teoría del cambio</i>
3. <i>Que es el desarrollo organizacional</i>
4. <i>Ambiente adecuado para realizar el desarrollo organizacional</i>
5. <i>Promotores del desarrollo organizacional</i>
6. <i>Como se promueve el desarrollo organizacional</i>
7. <i>Problemática de las estrategias de intervención y su manejo</i>
8. <i>Causas y condiciones del fracaso en el desarrollo organizacional</i>
9. <i>Evaluación global del proceso</i>
10. <i>Desarrollo organizacional en México</i>

Psicología de los grupos de trabajo

1. <i>Psicología social y la dinámica de grupo</i>
2. <i>La estructura de grupo</i>
3. <i>El trabajo de grupo y los objetivos</i>

Seminario de administración aplicada II

1. <i>Caso de auditoría administrativa a la estructura administrativa</i>
2. <i>Caso de auditoría administrativa a sistemas y procedimientos</i>
3. <i>Caso de auditoría administrativa a las áreas financieras</i>
4. <i>Caso de auditoría administrativa a sistemas de información</i>
5. <i>Caso de auditoría administrativa al área de Mercadotecnia</i>
6. <i>Caso de auditoría administrativa al área de Recursos Financieros</i>
7. <i>Caso de auditoría administrativa al área de producción</i>

Seminario de Titulación

1. <i>Elaboración de un informe de servicio social</i>
2. <i>Elaboración de una tesis escrita</i>
3. <i>Elaboración de un ensayo</i>

CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS POR ACADEMIA

Primeramente, la Dirección Académica de la Institución debe de determinar a que academia de estudio pertenece cada una de las asignaturas establecidas en el plan de estudios generalizado de la carrera de la Licenciatura en Administración de Empresas, esto es para que se tenga un control de cada una de las materias, tanto por parte de las autoridades académicas y de los propios presidentes de academia.

Es importante que esta clasificación o integración de materias este basada de acuerdo a los objetivos establecidos por el plan de estudios, además de la orientación de los temas a tratar, para que se tenga la seguridad de que se impartirá una buena cátedra, e incluso los presidentes de academia, tengan la posibilidad y los conocimientos que les permitan realizar una buena supervisión de los avances programáticos, en cada uno de los exámenes que de acuerdo a la institución sean necesarios realizar.

Puede surgir el cuestionamiento de como poder clasificar cada materia para cada una de las academias existentes en la institución educativa, lo cual no es complicado, por que para eso, en los planes de estudio en la determinación de objetivos indican la orientación de cada una de las materias, y eso permite que las autoridades de la escuela, puedan determinar de que academia es cada materia.

En este aspecto hay que también tener cierto cuidado y determinar perfectamente la orientación de los objetivos porque puede ser que una materia este orientada hacia dos áreas del conocimiento, y una materia no puede estar en dos academias.

Por ejemplo si la materia es Auditoría Administrativa para las Áreas Financieras, de entrada puede decirse que pertenece a Administración, pero también a Finanzas y puede ser que a Economía, la solución a esto es analizar detalladamente el contenido del plan de estudios y si los temas o actividades se orientan mas a actividades administrativas, la materia pertenece a la academia de Administración, mas sin embargo, las actividades son orientadas a situaciones de Finanzas o Economía, quiere decir que la materia pertenece a la Academia de Economía y Finanzas

La ventaja de esta división por academias, es de vital importancia para ejercer un control de las actividades escolares, facilita la adecuada utilización de los planes de estudio, el seguimiento de los objetivos específicos de la unidad de estudio, además de los objetivos específicos de cada unidad asignada en cada uno de los temarios de las asignaturas.

Es importante que los presidentes de academia, estén bien enterados de que materias son las que pertenecen a sus respectivas academias, esto para que los mismos responsables de la academia, controlen las actividades de sus profesores, se reúnan con ellos en juntas de academia, que permitan poder transmitir entre ellos, tips para la impartición de cátedra y para que entre ellos puedan desarrollar metodologías de enseñanza en temas comunes e inclusive para que al momento de aplicar exámenes o actividades se puedan unificar criterios que permitan un mejor desempeño de ellos al impartir su cátedra y a los estudiantes tener una perspectiva de su propio avance académico.

La clasificación de las materias por presidencias de academia se presenta a continuación, además del plan de estudios completo de la carrera:

Num	Materia	Sem	Academia
1	Introducción a la Administración	1	Administración
2	Contabilidad	1	Contabilidad
3	Matemáticas Básicas	1	Matemáticas
4	Comunicación y Métodos de Estudio	1	Comunicación
5	Introducción a los sistemas de computación	1	Informática
6	Derecho I	1	Derecho
7	Proceso Administrativo y áreas funcionales	2	Administración
8	Contabilidad II	2	Contabilidad
9	Matemáticas Financieras e Introducción a la T. de Decisiones	2	Matemáticas
10	Derecho II	2	Derecho
11	Metodología de la Investigación	2	Comunicación
12	Lengua Extranjera I	2	Idiomas
13	Contabilidad de Costos	3	Contabilidad
14	Derecho Mercantil	3	Derecho
15	Lengua Extranjera II	3	Idiomas
16	Administración de la Producción	3	Administración
17	Técnicas de Administración de Personal	3	Administración
18	Estadística I	3	Matemáticas
19	Derecho Laboral, Seguro Social e Infonavit	4	Derecho
20	Lengua Extranjera III	4	Idiomas
21	Administración de la Distribución	4	Administración
22	Estadística II	4	Matemáticas
23	Técnicas de la Administración de la Producción	4	Administración
24	Economía	4	Economía
25	Control Presupuestal	5	Contabilidad
26	Investigación de Operaciones	5	Matemáticas
27	Contabilidad Administrativa	5	Contabilidad
28	Derecho Fiscal	5	Derecho
29	Microeconomía	5	Economía
30	Información Financiera	6	Economía
31	Investigación de Mercados	6	Administración
32	Administración y Dirección	6	Administración
33	Manual de Organización y Procedimientos	6	Administración
34	Administración Aplicada	6	Administración
35	Administración de los Recursos Financieros	7	Economía
36	Empresas Pequeñas y Medianas	7	Administración
37	Estrategia y decisiones en Mercadotecnia	7	Administración
38	Sociología de la Organización	7	Historia
39	Seminario de Administración Aplicada I	7	Administración
40	Auditoría Administrativa	8	Economía
41	Desarrollo Organizacional	8	Administración
42	Psicología de los Grupos de Trabajo	8	Historia
43	Seminario de Administración Aplicada II	8	Administración
44	Seminario de Titulación	8	Comunicación

DESIGNACIÓN DE LAS UNIDADES POR DEPARTAMENTAL

En el plan de estudios, se encuentran clasificadas cada una de las unidades que integraran cada uno de los exámenes departamentales que se aplicarán durante el año escolar, es importante, seguir al pie de la letra las indicaciones de como evaluar y que unidades se van a aplicar en cada uno, a continuación se muestran las unidades en que se dividen cada uno de los exámenes en los tres departamentales de esta Universidad

Materia	1er	2do	3ero
---------	-----	-----	------

Primero			
Introducción a la Administración	1-2	3-4	5-6
Contabilidad	1-2	3-4	5-6
Matemáticas Básicas	1-2	3	4-5
Comunicación y Métodos de Estudio	1	2-3	4
Introducción a los sistemas de computación	1-2	3-4	5
Derecho I	1-3	4-6	7-8

Segundo			
Proceso Administrativo y áreas funcionales	1-2	3-5	6-7
Contabilidad II	1-2	3	4-5
Matemáticas Financieras e Introducción a la T. De Decisiones	1-2	3-4	5-6
Derecho II	1-2	3-4	5-6
Metodología de la Investigación	1-2	3-5	6-7
Lengua Extranjera I	1	2-3	4

Tercero			
Contabilidad de Costos	1-2	3-4	5-6
Derecho Mercantil	1-2	3-4	5
Lengua Extranjera II	1-2	3-4	5
Administración de la Producción	1-2	3-4	5-6
Técnicas de Administración de Personal	1-2	3	4-5
Estadística I	1-3	4-5	6-8

Cuarto			
Derecho Laboral, Seguro Social e Infonavit	1-2	3-4	5-6
Lengua Extranjera III	1	2	3
Administración de la Distribución	1-3	4-5	6-7
Estadística II	1-3	4-5	6-7
Técnicas de la Administración de la Producción	1-2	3-4	5
Economía	1-2	3-4	5

Quinto			
<i>Control Presupuestal</i>	1-2	3	4-5
<i>Investigación de Operaciones</i>	1-3	4-5	6-8
<i>Contabilidad Administrativa</i>	1-3	4-5	6-7
<i>Derecho Fiscal</i>	1-3	4-6	7-10
<i>Microeconomía</i>	1-3	4-5	6-7

Sexto			
<i>Información Financiera</i>	1-3	4-5	6-8
<i>Investigación de Mercados</i>	1-2	3	4-5
<i>Administración y Dirección</i>	1-2	3-4	5
<i>Manual de Organización y Procedimientos</i>	1-3	4-6	7-8
<i>Administración Aplicada</i>	1-3	4-5	6-7

Séptimo			
<i>Administración de los Recursos Financieros</i>	1-3	4-5	6-7
<i>Empresas Pequeñas y Medianas</i>	1-3	4-6	7-9
<i>Estrategia y decisiones en Mercadotecnia</i>	1	2-3	4
<i>Sociología de la Organización</i>	1-3	4-5	6-7
<i>Seminario de Administración Aplicada I</i>	1	2	3-4

Octavo			
<i>Auditoría Administrativa</i>	1-3	4-6	7-10
<i>Desarrollo Organizacional</i>	1-3	4-7	8-10
<i>Psicología de los Grupos de Trabajo</i>	1	2	3
<i>Seminario de Administración Aplicada II</i>	1-2	3-5	6-7
<i>Seminario de Titulación</i>	1	2	3

PARÁMETROS INICIALES

Las Instituciones educativas, deben primeramente fijarse una meta al seleccionar a los alumnos que ingresaran a sus aulas en los años lectivos correspondientes, esto sirve para que desde un inicio, la propia institución tenga un parámetro o mejor dicho un tramo de control de como inician los estudiantes, como avanzan durante su estancia escolar y finalmente como terminan sus estudios en ese nivel escolar.

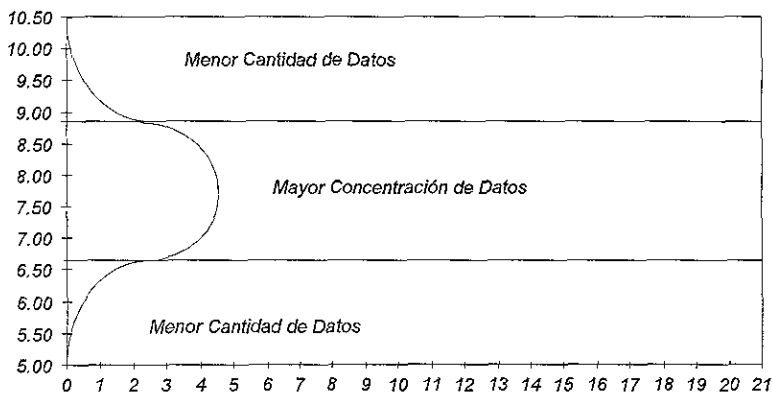
Es obvio que todas las escuelas desean que sus alumnos tengan calificaciones de nueves o dieces, así como no les gustaría que tuvieran calificaciones de seis o cinco, por lo que las instituciones deben de establecer sus propios rangos de calificaciones, porque esto permite

que durante el año lectivo, puedan ejercer un control y una supervisión en el desarrollo académico de los estudiantes

Para el caso que nos ocupa, la universidad en estudio, estableció un tramo de control de las calificaciones del examen de admisión, que oscila entre 6.5 y 8.5.

Esto no quiere decir que si un alumno obtiene 9.0 no pueda ser aceptado o al contrario, un estudiante con 6 de calificación en el examen no pueda ser inscrito en esta universidad, los alumnos que obtienen mas calificación por supuesto que son bienvenidos, así como los que obtienen una calificación dentro del tramo de control, y para los alumnos que no cumplen con este requisito, es decir que sus calificaciones son menores a 6, se pueden aceptar, con el argumento de que una universidad esta comprometida a desenvolver el nivel académico satisfactorio de cada uno de los estudiantes. Pero también hay que pensar que una institución educativa es un negocio.

Para establecer este tramo de control se utiliza una gráfica ayudada por una campana de Gauss, en la cual de acuerdo a los resultados obtenidos, se puede identificar como la mayor parte de datos se encuentra en la parte intermedia de la campana, como se muestra a continuación



EXAMEN DE INGRESO

El examen de ingreso es un requisito de vital importancia para inscribirse en una institución educativa, este examen permite identificar claramente el aprovechamiento de los estudiantes en sus ciclos escolares anteriores, además de que es una herramienta para visualizar o proyectar hacia futuro el rendimiento escolar de los educandos

La manera en que están conformados estos exámenes, depende del nivel educativo que los quiera aplicar, lo que si es una característica similar es que son de opción múltiple y abarcan toda una serie de asignaturas desde matemáticas, hasta evaluaciones psicológicas o psicomotrices, para detectar las habilidades del alumno y su perspicacia para enfrentar las actividades escolares

La calificación que se obtiene en estas evaluaciones generales, se determina de acuerdo a las necesidades de cada institución, algunas pueden indicar que sea de manera tradicional de 0 a 10, otros utilizan ciertos procedimientos matemáticos y establecen rangos específicos de calificaciones y de aptitudes escolares, y de acuerdo a los resultados es como se toma la decisión de aceptar o rechazar algún alumno.

A continuación se presentan las calificaciones del examen de ingreso de los alumnos que inician sus cursos en la Licenciatura en Administración de Empresas, así como también se incluye la gráfica en donde se muestra el tramo de control, en donde se encuentran la gran mayoría de los estudiantes, con sus excepciones superiores e inferiores, las calificaciones y la gráfica son las siguientes:

CALIFICACIONES INICIALES

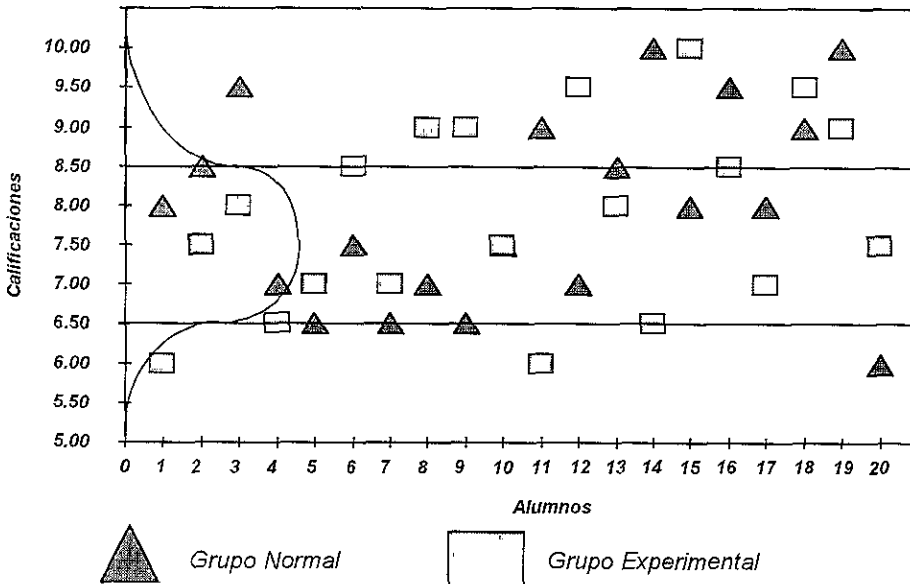
GRUPO NORMAL

Alumno	Examen Inicial
Amezquita Federico	8.0
Ramirez Maria	8.5
Caballero Ernesto	9.5
Chavelas Felipe	7.0
Escobar Yolanda	6.5
Espinosa Cristino	7.5
Garayzar Victoria	6.5
Gerónimo Juan	7.0
González Ivan	6.5
González Félix	7.5
Guzman Vicente	9.0
Hernández Job	7.0
López Ignacio	8.5
Luna Nydhia	10.0
Medina Ricardo	8.0
Molina Isaac	9.5
Muñoz Teresa	8.0
Rodriguez Linda	9.0
Tapia Eugenia	10.0
Zarco Marcelo	6.0

GRUPO EXPERIMENTAL

Alumno	Examen Inicial
Cálderón Raúl	6.0
Esparza Reyna	7.5
Gachuz Sofia	8.0
García Edgar	6.5
Hernandez Juan	7.0
Ikpeknia Benjamín	8.5
Luna Alejandro	7.0
Manjarrez Hilda	9.0
Manjarrez Laura	9.0
Mavil Mario	7.5
Mendoza Soledad	6.0
Onofre Edgar	9.5
Peraza Cesar	8.0
Quezada Victor	6.5
Ramirez Vicente	10.0
Rochin Jorge	8.5
Taboada Rubén	7.0
Tovar Rafael	9.5
Troncoso José	9.0
Velasco Rubén	7.5

**Licenciatura en Administración de Empresas
Calificaciones Iniciales**



EVALUACIÓN DE PROFESORES

Es importante que los profesores sean evaluados desde un inicio, esto permite conocer las perspectivas de cada uno de los catedráticos, así como sus fortalezas y debilidades al impartir alguna materia; Este tipo de evaluaciones permite poder asignar horarios, materias, grupos e inclusive promoción para la participación en cursos de capacitación.

Al ingresar cualquier profesor, deberá de presentar toda una serie de exámenes, como son :

- ⇒ Conocimientos*
- ⇒ Uso de Elementos de Apoyo*
- ⇒ Impartición de Cátedra*

Estos exámenes son importantes, para que al momento de dar clase se tenga la seguridad que el profesor tiene el amplio conocimiento de la materia, utiliza los elementos de apoyo (pizarrón, proyectores, películas, documentales, cartulinas, etc), de manera adecuada para que el alumno le saque el mejor beneficio a ellos, además de que el profesor tenga la habilidad de transmitir los conocimientos, porque el profesor puede saber mucho o demasiado sobre alguna asignatura, pero no es capaz de transmitir los conocimientos correctamente y se está haciendo un daño al estudiante como no está aprendiendo nada

La aplicación de este examen, es para saber que se espera de los alumnos al final del semestre o año lectivo, es decir, si un profesor de matemáticas obtiene un promedio de 9 en sus exámenes, se espera que los alumnos o la gran mayoría de ellos obtenga una calificación que

puede oscilar entre 8.5 y 9.5, tomando en cuenta toda la serie de problemáticas que puede enfrentar el alumno, ya mencionadas

Lo anterior, no es una regla, porque el profesor pudo obtener 10 en conocimientos, 9 en utilizar los elementos educativos, pero saco 7 en la impartición de cátedra, esto nos indica que los alumnos pueden sacar entre 6.5 y 7.5, la gran mayoría, ya que los conocimientos no se transmitieron correctamente

Esto es de utilidad, porque cuando un profesor obtiene un bajo promedio y sus grupos obtienen una alta calificación, solo se puede pensar en dos direcciones, o se cuenta con un grupo de alumnos superdotados o el profesor regalo descaradamente la calificación, de igual manera, si el profesor saca una alta calificación y sus alumnos una muy baja, puede ser que los alumnos o no quieren estudiar, o el profesor no sabe aplicar las instrucciones educativas correctamente.

Todo esto, es muy complejo, como ya se dijo anteriormente, ya que cada situación que se pueda presentar, origina mas de un cuestionamiento acerca del mismo, ya que cada cabeza es un mundo, y las situaciones aunque parezcan semejantes, tienen un origen y una resolución totalmente distinta.

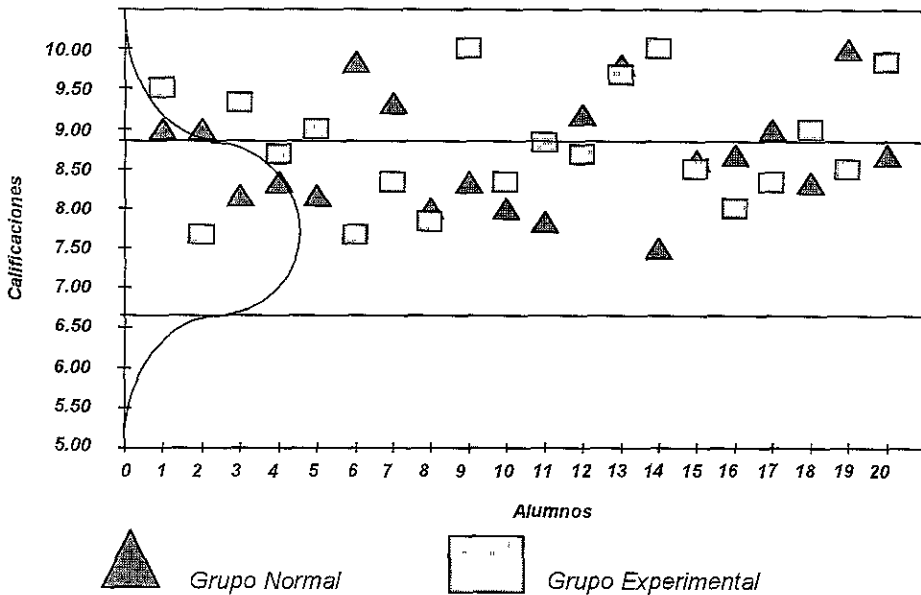
A continuación se presentan las calificaciones de los profesores que imparten la carrera de Licenciado en Administración de Empresas, que es la carrera que nos ocupa en este trabajo. Hay que tomar en cuenta que unos profesores dan clases en el grupo normal y otros en el experimental

Profesor Grupo Normal	Exámenes			Promedio
	Conocimientos	Cátedra	Elementos	
Muñoz Soto Arturo	10	9	9	9.00
Abad Martínez Silvia	9	10	8	9.00
Estrella Gonzalez Humberto	7.5	8	9	8.17
Mann Ochoa Martinez	7	9	9	8.33
Pardo Jaimes Leonardo	8.5	7	9	8.17
Bernal Mariscal Claudia	9.5	10	10	9.83
Franco Juarez Concepción	10	8	10	9.33
Nieto Bravo Gloria	8	6	10	8.00
Cabrera Rocha Laura	7	9	9	8.33
Pineda Pineda Socorro	9	7	8	8.00
Gallardo Vincent Carolina	6.5	8	9	7.83
Oropeza Gama Sergio	8	9.5	10	9.17
Rodriguez Samano Concepción	10	10	9.5	9.80
Díaz Cruz Elizabeth	7.5	7	8	7.50
Herrea Pastrana José	9.5	8	8.5	8.60
Perez vazquez Alfredo	9	9	8	8.67
Soto Huerta Carmen	8	10	9	9.00
Espinosa Gutierrez Lylia	7	8.5	9.5	8.33
Ibarra Castillo Ricardo	10	10	10	10.0
Quijano marquez Martha	8.5	9	8.5	8.67

Profesor Grupo Experimental	Exámenes			Promedio
	Conocimientos	Cátedra	Elementos	
Valenzuela Reyes Roberto	9.5	10	9	9.50
Juarez Carrillo Aurelio	6.5	8	8.5	7.67
Williams Vazquez Alberto	10	9	9	9.33
Kaiten Martinez Luis	7.5	10	8.5	8.67
Tellez Angeles Raquel	9	8	10	9.00
Fuentes Plaza Socorro	8	6	9	7.67
Jimenez Perez Florentino	7	9	9	8.33
Ramirez Miranda Gerardo	6.5	8	9	7.83
Salgado Nava Amelia	10	10	10	10.00
Kaire Rodriguez Jorge	9.5	7	8.5	8.33
Garcia Guerrero Porfirio	8.5	9	9	8.83
Urueta Rodriguez Amador	8	8	10	8.67
Torres Merino Jesus	9	10	10	9.67
Hernandez Adan Joaquín	10	10	10	10.00
Lopez Islas Fernando	7	9	9.5	8.50
Vilchio Jimenez Susana	8.5	7.5	8	8.00
Ubando Fernandez Luis	7.5	9	8.5	8.33
Inclán Chavez Leonardo	8	10	9	9.00
Ledesma Alvarez Francisco	7	9	9.5	8.50
Zaga Morales Moises	9.5	10	10	9.83

Al igual que con los alumnos, con estos promedios se pueden realizar gráficas con tramo de control, que permitan detectar las perspectivas conjuntas de los profesores, así como también sirven para que al final se compare el desarrollo de los alumnos con el de los profesores

La gráfica se presenta a continuación:



TIPOS DE PREGUNTA

Hay que tomar en cuenta que los resultados del aprendizaje que pretenden ser evaluados por un examen, deben de ser reflejo de los objetivos planteados para el curso. Es necesario que el profesor defina claramente, previo a la impartición de una asignatura o programa lo que pretende que los estudiantes aprendan de cada tema y unidad. Durante la enseñanza y al terminar el curso el profesor necesita comprobar si los conocimientos impartidos han sido asimilados por los estudiantes.

En la planeación de un examen es esencial tomar en cuenta los objetivos de la unidad, que nos permiten observar la profundidad con que serán tratados los contenidos programáticos, con ello se indica lo que se espera que el alumno aprenda después de un período de enseñanza; así podrán formularse los reactivos con las conductas especificadas.

Con frecuencia los errores que se cometen al elaborar un examen se deben a que no ha sido debidamente planeada. Para la planeación adecuada de un examen, es necesario :

- * Determinar el propósito del examen*
- * Formular las preguntas en relación con los objetivos*
- * Las preguntas seleccionadas deberán presentar un nivel de dificultad apropiado*
- * La construcción del examen, así como los resultados que de ella se obtengan, deberán contribuir al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje*

La academia de profesores es quien determina el contenido que habrá de abarcar el examen; no es recomendable que el profesor aisladamente y sin consultar a la academia correspondiente determine el contenido de la misma.

Uno de los propósitos principales de la evaluación es determinar el aprovechamiento de los estudiantes. Existe una amplia gama de procedimientos para evaluar el aprovechamiento y uno de ellos es el que corresponde a la utilización de exámenes elaboradas por el docente. Así mismo permiten asignar grados y calificaciones, elaborar programas de remedio para aquellos alumnos que presentan alguna dificultad en su aprendizaje y facilitan que el docente identifique si su método de enseñanza es el adecuado.

Los elementos que conforman esta tabla son las siguientes:

Asignatura *Nombre de la asignatura, carrera y semestre*

Unidad: *Anotar el número de Unidad correspondiente*

Tema: *Anotar el número de Tema*

Contenido: *Anotar el objetivo de la Unidad y del Tema*

Nivel Taxonómico: *Anotar el número de reactivos a utilizar en cada nivel taxonómico por cada uno de los temas para un examen*

Total de Reactivos por Tema: *Anotar el número de reactivos a utilizar por cada tema para un examen*

Tiempo por cada Reactivo: *Anotar el tiempo que el alumno se tardará en resolver los reactivos asignados a cada tema*

Total de Reactivos por Exámenes: *Anotar el número de exámenes que se van a integrar o que se van a aplicar*

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE UN REACTIVO

El reactivo se define como la formulación de una proposición o problema para que sea contestada por un sujeto con el fin de conocer los resultados de su aprendizaje. La construcción de reactivos es el proceso mediante el cual un especialista elabora preguntas, tomando como base principal los contenidos de los programas y su nivel de amplitud y profundidad (nivel taxonómico) establecidos en la tabla de especificaciones correspondiente. La base es el enunciado que presenta la situación problema planteada, explícita o implícitamente en una pregunta, afirmación o enunciado incompleto

- *Incluir todos los elementos estrictamente necesarios para comprender el sentido correcto de la pregunta*
- *Presentar un problema o situación bien definida de tal manera que sin leer las opciones tenga sentido propio*
- *Construir un esquema de indagación y no simplemente una palabra*

- *Cuidar que la redacción sea precisa y adecuada*
- *Evitar términos que confundan o den claves de la respuesta correcta*
- *Evitar que una pregunta ayude a responder otra*

NIVEL TAXONOMICO

El nivel taxonómico es el grado de dificultad que debe tener el reactivo que se integre en el examen para evaluar a un alumno, estos niveles se asocian al tipo de pregunta que se quiera hacer en la evaluación, además de tomar en cuenta las habilidades del alumno y su capacidad, además de que es para evitar inclusive una monotonía en el examen que provoque un cansancio mental en el estudiante.

Los niveles taxonómicos y su relación con las preguntas son:

<i>Nivel Taxonómico</i>	<i>Reactivos Recomendados</i>
<i>Conocimiento</i>	<i>Canevá, Respuesta Breve, Relación, Opción Múltiple, Identificación</i>
<i>Comprensión</i>	<i>Canevá, Respuesta Breve, Opción Múltiple, Identificación, Ordenamiento, Relación, Complementación</i>
<i>Aplicación</i>	<i>Opción Múltiple, Identificación, Relación, Complementación, Ordenamiento</i>
<i>Análisis</i>	<i>Opción Múltiple, Relación, Causa-Efecto, Complementación, Juicio Simple, Ensayo</i>
<i>Síntesis</i>	<i>Relación, Causa-Efecto, Complementación, Juicio Simple, Ensayo</i>
<i>Evaluación</i>	<i>Relación, Causa-Efecto, Complementación, Juicio Simple, Ensayo</i>

Para elaborar los reactivos, se requiere iniciar con un verbo en infinitivo, existe una gran variedad de verbos que orientan o inducen la instrucción de la manera de contestar un reactivo por parte del alumnos,

además de que también el verbo inicial indica como utilizar los verbos de acuerdo al tipo de pregunta que se quiere realizar, algunos verbos que se utilizan de acuerdo a los niveles taxonómicos son los siguientes, haciendo la aclaración que no son limitativos sino enunciativos:

Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Síntesis	Evaluación
Apuntar	Concluir	Aplicar	Analizar	Aprestar	Apoyar
Aseverar	Convertir	Cambiar	Calcular	Arreglar	Apreciar
Citar	Deducir	Calcular	Categorizar	Categorizar	Comparar
Clasificar	Defender	Demostrar	Comparar	Combinar	Concluir
Combinar	Describir	Describir	Contrastar	Compilar	Contrastar
Definir	Discutir	Dramatizar	Criticar	Componer	Criticar
Describir	Distinguir	Emplear	Debatir	Construir	Describir
Enlistar	Ejemplificar	Esbozar	Descomponer	Crear	Descubrir
Enumerar	Estimar	Ilustrar	Desmenuzar	Descubrir	Discriminar
Enunciar	Explicar	Interpretar	Destacar	Dirigir	Escoger
Esbozar	Expresar	Inventariar	Diferenciar	Diseñar	Estimar
Expresar	Generalizar	Manejar	Discriminar	Ensamblar	Evaluar
Formar	Inferir	Manipular	Distinguir	Erigir	Explicar
Formular	Justificar	Modificar	Dividir	Escribir	Interpretar
Identificar	Localizar	Mostrar	Esbozar	Explicar	Justificar
Indicar	Narrar	Operar	Examinar	Formar	Juzgar
Inscribir	Parafrasear	Practicar	Experimentar	Generar	Medir
Marcar	Predecir	Predecir	Identificar	Idear	Relacionar
Mencionar	Prolongar	Probar	Ilustrar	Modificar	Resumir
Nombrar	Pronosticar	Producir	Inferir	Narrar	Seleccionar
Recordar	Reafirmar	Realizar	Investigar	Organizar	Sustentar
Registrar	Redactar	Relacionar	Probar	Planear	Tasar
Relacionar	Reportar	Resolver	Relacionar	Proyectar	Valorar
Relatar	Resumir	Transformar	Seleccionar	Redactar	Valuar

Fuente: Guía técnica para la elaboración y comprobación de las pruebas objetivas de conocimiento, 1981

A continuación se presentan los diferentes tipos de pregunta, con sus ventajas y desventajas de cada una, así como los niveles taxonómicos en los cuales puede integrarse

RESPUESTA BREVE

Este tipo de prueba se estructura a base de reactivos en forma de preguntas cortas y concretas. Para su construcción se presentan las siguientes sugerencias:

- *No usar expresiones idénticas a las del libro o notas en las que estudió el alumno*
- *Plantear los reactivos en forma de pregunta*
- *Enfocar las preguntas de tal manera que se espera de los alumnos una respuesta corta*
- *Si se esperan varias respuestas, especificar cuántas y asignar los espacios correspondientes*
- *Los reactivos deben ser unívocos*

Ventajas de este tipo de pregunta

- *Fácil de calificar*
- *Obligan al alumno a concretar lo que sabe*
- *No propician respuestas vagas*
- *No se prestan a ser contestadas al azar*
- *Se adaptan a todas las asignaturas*
- *Son económicas*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Si no están bien construidas son difíciles de contestar*
- *Son inadecuadas para medir resultados complejos*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Conocimiento de terminología*
- *Conocimiento de hechos específicos*
- *Conocimiento de principio y generalizaciones*
- *Resolución de problemas*

COMPLEMENTACIÓN

Se compone de reactivos estructurados en base a oraciones afirmativas incompletas que el alumno debe de completar correctamente. Para construir esta prueba se sugiere:

- *Las oraciones deben ser cortas, a fin de no sugerir la respuesta*
- *Se debe evitar el uso de artículos gramaticales antes del espacio en blanco, para evitar sugerir la respuesta*
- *Los espacios deben reclamar una sola respuesta*
- *Las respuestas deben ser cortas, solamente para complementar*
- *Los espacios en blanco deben integrar una columna en la parte derecha del papel, en caso de que se presenten varias respuestas*
- *Se debe atender el concepto de las palabras que dé el alumno*

Ventajas de este tipo de pregunta

- *Elimina la posibilidad de responder por azar*
- *Es económica*
- *Se adapta a la mayoría de las materias*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Estimula demasiado la memoria*
- *Impide el juicio y la reflexión*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Conocimiento de terminología*
- *Conocimiento de hechos específicos*
- *Conocimiento de principios y generalizaciones*
- *Resolución de problemas*

CANEVÁ

Este tipo de prueba es muy parecido al de complementación, con la diferencia de que se usan enunciados largos o cláusulas cortas, a los que se les suprime palabras que el alumno ha de escribir de manera adecuada. Se usa con éxito para explorar aspectos ortográficos, conocimientos de fecha, datos biográficos, etc. Se sugiere enumerar los espacios en blanco para que los alumnos escriban sus respuestas a la derecha

Ventajas de este tipo de pregunta

- *Elimina la posibilidad de dar respuestas correctas al azar*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Explora principalmente aspectos memorísticos*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Conocimientos específicos sobre temas en concreto*
- *Comprensión de temas*
- *Aplicación de conceptos concretos*

OPCIONAL

Consiste en el planteamiento de preguntas acompañadas de 3, 4 ó 5 respuestas probables (distractores) de los cuales el alumno debe detectar la(s) correcta(s) según el tipo de opción. Existen dos tipos de opción: ÚNICA y MÚLTIPLE. El nivel de los planteamientos es muy importante, los reactivos deben responder estrictamente a la estructura del objetivo de aprendizaje. deben emplearse respuestas que se refieran al contenido del reactivo; por tanto, deben ser lógicas y verdaderas. Para estructurar debidamente un reactivo, se deben de ofrecer al alumno varias posibles respuestas, una de las cuales es la correcta y las otras son incorrectas. de manera, que el reactivo de lugar a la reflexión cuidadosa del alumno

Ventajas de este tipo de pregunta

- *Se adapta a todas las asignaturas*
- *Son altamente objetivas*
- *Son económicas*
- *Miden gran variedad de funciones intelectuales*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Dificultad para encontrar un número suficiente de distractores no correctos pero semejantes al indicado*
- *Su formulación adecuada requiere de mucho tiempo*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Definiciones*
- *Reconocimiento de errores*
- *Propósitos*
- *Evaluaciones*
- *Causas*

- *Diferencias*
- *Efectos*
- *Semejanzas*
- *Asociaciones*

RELACIÓN DE COLUMNAS

Existen dos tipos de relación a dos columnas y a tres columnas, las columnas una frente a otra, una columna esta formada por predicados y la otras por sus respectivos sujetos debiendo los alumnos, establecer una correcta relación entre unos y otros escribiendo en los paréntesis los números correspondientes, entre las recomendaciones para su construcción, están

- *La columna de los sujetos se ubicara a la izquierda y la de los predicados a la derecha*
- *Los números se colocaran a la izquierda de los sujetos*
- *Los paréntesis se colocaran a la derecha de los predicados*
- *En la columna de los sujetos debe sobrar uno o dos para evitar que la última pregunta sea respuesta por eliminación*
- *No se ubicaran los predicados precisamente enfrente a los sujetos respectivos*
- *Las dos columnas iniciarán y terminaran en la misma hoja*

Ventajas de este tipo de pregunta

- *Son muy objetivas*
- *Se adaptan a la mayoría de las materias*
- *Son económicas*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Se dificulta homogeneizar las columnas de tal modo que no se originen confusiones a la hora de resolverse*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Eventos y fechas*
- *Eventos y lugares*
- *Eventos y resultados*
- *Inventos o inventores*
- *Libros y autores*
- *Procesos y productos*
- *Usos y reglas*
- *Nombres y definiciones*
- *Causas y efectos*

IDENTIFICACIÓN

Este tipo de prueba consiste en presentar al alumno un esquema, dibujo, diagrama, etc. y pedirle que relacione las partes que le señalan con una columna de nombres colocados a la derecha, escribiendo en los paréntesis los números que correspondan

Ventajas de este tipo de pregunta

- *En su construcción pueden utilizarse mapas, gráficas, esquemas y otras ilustraciones*
- *Fáciles de calificar*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Su formulación adecuada requiere mucho tiempo*
- *Es difícil encontrar representaciones gráficas adecuadas*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Identificación*
- *Ubicación*
- *Señalamiento de partes*

ORDENAMIENTO

Los reactivos de ordenamiento consisten en presentar por lo menos cinco enunciados que el alumno deberá de manera lógica o cronológica, como se hayan sucedido o como tengan que efectuarse. Es conveniente el empleo de preguntas de ordenamiento si el objetivo del aprendizaje señala que la conducta esperada en el estudiante sea de discriminación, ordenamiento, establecimiento de secuencia o algo similar

Ventajas de este tipo de pregunta

- *Fáciles de calificar*
- *Sirven para examinar asuntos que tienen entre si una relación cronológica, genética o proporcional*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Su formulación adecuada requiere mucho tiempo*
- *El contenido de evaluación es limitado debido a la homogeneidad que deben guardar los reactivos*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Conocimiento*
- *Comprensión*
- *Aplicación*
- *Síntesis*
- *Evaluación*

ENSAYO O COMPOSICIÓN

Consiste en formular al alumno una pregunta que deberá desarrollar con entera libertad. Puede demostrar su habilidad organizando sus respuestas de acuerdo con su mejor discernimiento en integrar y expresar sus ideas con la profundidad que le parezca apropiada

Ventajas de este tipo de pregunta

- *Son muy útiles para evaluar el lenguaje escrito*
- *Permiten la exploración de una amplia gama de conocimientos*
- *Son muy económicos*
- *Estimulan la habilidad de expresarse por escrito*
- *Es de fácil aplicación*
- *Se adapta a la mayoría de las asignaturas*
- *Estimula habilidades mentales elevadas como la interpretación, comparación, argumentación de opiniones*
- *Excelente para grupos reducidos*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Tienen escasa consistencia, ya que las respuestas varían de acuerdo a las circunstancias en las que se apliquen*
- *Son poco objetivas*
- *Maratónicas para gran cantidad de alumnos*
- *Su calificación es difícil para docentes sin experiencia*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Conocimiento*
- *Comprensión*
- *Aplicación*
- *Síntesis*
- *Evaluación*

JUICIO SIMPLE

En este tipo de prueba se les presenta a los alumnos una serie de juicios verdaderos para que explique por escrito las causas de su veracidad. Por medio de esta prueba se puede medir preferentemente la capacidad de los alumnos para establecer inferencias, entre las recomendaciones para su elaboración están:

- *Se debe evitar el planteamiento de preguntas en cuya explicación pueda influir el criterio personal del alumno*

Ventajas de este tipo de pregunta

- *Miden comportamientos mentales complejos*
- *Pueden utilizarse gráficas, croquis u otro tipo de dibujos*
- *Fáciles de calificar*
- *De un problema pueden derivarse varios reactivos*

Desventajas de este tipo de pregunta

- *Son difíciles de calificar*
- *Son poco objetivas*
- *No se adaptan a todas las asignaturas*

Este tipo de prueba se usa para examinar

- *Conocimiento*
- *Comprensión*
- *Aplicación*
- *Síntesis*
- *Evaluación*

Para poder evaluar el aprendizaje de los alumnos, cada institución establecerá la manera de evaluarlos o de aplicar exámenes, en la universidad que nos ocupa , la manera de evaluar es la aplicación de tres exámenes departamentales, durante el curso.

A continuación se presenta la manera de presentar un examen departamental, y como se integran las diferentes partes de preguntas

<i>Examen Departamental</i>		
<i>Logo Institución</i>	<i>Materia</i>	<i>Logo Autoridad</i>
<i>Primera parte del examen</i>		
<i>VALOR POR PREGUNTA</i>		
<i>VALOR TOTAL</i>		
<i>Segunda parte del examen</i>		
<i>VALOR POR PREGUNTA</i>		
<i>VALOR TOTAL</i>		
<i>Calificación Final</i>		

EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Después de haber conocido los diferentes tipos de pregunta, surge el cuestionamiento de como es que se puede evaluar un examen por el tipo de pregunta, la respuesta es sencilla, se determina un puntaje general para cada uno de los diferentes tipos de pregunta, después se aplica el tipo de pregunta de acuerdo al examen que al multiplicarlo por su valor fijo se obtiene el resultado por cada tipo de pregunta.

Esto permite que tanto el profesor, como el alumno y por supuesto las autoridades escolares puedan evaluar de manera individual y parcial un examen, ya que dependiendo de la pregunta y del tema que al que se refiere se puede deducir el avance del alumno y el avance en el programa de estudios

Es preciso determinar que en este momento, se indicara la manera de evaluar de todas y cada uno de los diferentes tipos de preguntas ya mencionados anteriormente, además de que se debe de hacer la advertencia de que el examen debe de acumular exactamente un total de 100 puntos, la manera de evaluar es la siguiente:

<i>Tipo de Pregunta</i>	<i>Total de Reactivos</i>	<i>Valor Fijo</i>	<i>Total</i>
<i>Caneva</i>	<i>10</i>	<i>1</i>	<i>10</i>
<i>Respuesta Breve</i>	<i>10</i>	<i>4</i>	<i>40</i>
<i>Opción Múltiple</i>	<i>15</i>	<i>1</i>	<i>15</i>
<i>Identificación</i>	<i>10</i>	<i>1</i>	<i>10</i>
<i>Relación</i>	<i>15</i>	<i>1</i>	<i>15</i>
<i>Complementación</i>	<i>10</i>	<i>3</i>	<i>30</i>
<i>Ordenamiento</i>	<i>15</i>	<i>1</i>	<i>15</i>
<i>Juicio Simple</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>15</i>
<i>Ensayo</i>	<i>1</i>	<i>60</i>	<i>60</i>
<i>Problema</i>	<i>2</i>	<i>30</i>	<i>60</i>

La tabla anterior no es una regla, es solo un esquema de como utilizar los reactivos, tanto el profesor como la institución educativa pueden conformar sus exámenes con toda una serie de combinaciones de la anterior tabla lo único que debe de tenerse en cuenta siempre, es que el valor al final del examen sea exactamente 100, por ejemplo, algunas combinaciones pueden ser:

10
preguntas de
respuesta
breve + 1
ensayo

40	+	60	=	100
-----------	----------	-----------	----------	------------

10
preguntas de
respuesta
breve + 10
Complemen
tarias + 1
Problema

40	+	30	+	30	=	100
-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	------------

10
preguntas de
respuesta
breve + 2
Problemas

40	+	60	=	100
-----------	----------	-----------	----------	------------

10
preguntas de
respuesta
breve + 10
Complemen
tarias + 15
Opción
Múltiple + 1
Relación

40	+	30	+	15	+	15	=	100
-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	------------

EVALUACIÓN DEL EXAMEN

A continuación se muestra como es que se evalúa un examen combinando los puntos fijos de cada tipo de pregunta, para obtener la calificación final asignada al alumno, para comprender su funcionamiento se utiliza una combinación larga

Examen Departamental									
Logo Institución			Materia				Logo Autoridad		
Primera parte : 10 preguntas de respuesta breve									
1	✓	2	✓	3	X	4	✓	5	✓
6	X	7	✓	8	✓	9	✓	10	X
Valor por pregunta		Respuestas Correctas				Total Puntos			
4.0		x 7				= 28			
Segunda Parte : 10 preguntas de Complementación									
1	✓	2	✓	3	✓	4	✓	5	✓
6	✓	7	✓	8	✓	9	✓	10	X
Valor por pregunta		Respuestas Correctas				Total Puntos			
3.0		x 9				= 27			
Tercera Parte : 15 preguntas de Opción Múltiple									
1	✓	2	✓	3	✓	4	✓	5	✓
6	✓	7	✓	8	✓	9	✓	10	X
11	✓	12	✓	13	X	14	✓	15	X
Valor por pregunta		Respuestas Correctas				Total Puntos			
1.0		x 12				= 12			
Cuarta Parte : 1 Relación con 15 opciones									
1	✓	2	✓	3	✓	4	✓	5	✓
6	✓	7	✓	8	✓	9	✓	10	✓
11	✓	12	✓	13	✓	14	✓	15	✓
Valor por pregunta		Respuestas Correctas				Total Puntos			
1.0		x 15				= 15			
Total de puntos del examen : 100 puntos									
Total de puntos obtenidos por el alumno 82 puntos									
Calificación del examen 8.2									

Otra función que deben de tener los presidentes de academia , es supervisar en el momento la impartición de cátedra , es importante aclarar que no va a influir en el desempeño de la misma, solo se verificará que se cumpla con lo indicado en el plan de estudios utilizando además la metodología sugerida en el mismo plan .

Por otro lado debe de contribuir con reactivos para elaborar exámenes que sirvan para que al final del período se apliquen a todos los estudiantes, permitiendo evaluar el desempeño del profesor, por que se tiene la evaluación del alumno , pero es importante conocer la