

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN



**ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS
ADMINISTRATIVOS Y DE SUS FORMATOS**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A**

JOSE ALBERTO CEDILLO SANCHEZ

DIRECTOR DE LA TESIS: DR. RAUL MUY Y MENDOZA

CUAUTITLAN IZCALLI, MEXICO.

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**"ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y DE SUS
FORMATOS"**

<u>INDICE GENERAL</u>		PAGINA
1	INTRODUCCION	2
1.1	Objetivo de esta tesis	2
1.2	Alcance de la tesis	2
1.3	Consideraciones especiales para la tesis	2
1.4	Del desarrollo de los sistemas administrativos	3
1.5	Del desarrollo de los formatos	8
1.6	Correlación de las metodologías de desarrollo de sistemas administrativos y de formatos	13
2	METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	15
2.1	Definición preliminar del objetivo del estudio	15
2.2	Recopilación de información preliminar	16
2.3	Redefinición del objetivo del estudio	19
2.4	Determinación del plan de trabajo	19
2.5	Recopilación de información de detalle	20
2.6	Análisis de la información	21
2.7	Diseño del sistema	23
2.8	Aprobación del sistema	26
2.9	Implantación del sistema	27
2.10	Evaluación del sistema	33
3	METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	35
3.1	Determinación de datos para el formato	35
3.2	Diseño preliminar del formato	35
3.3	Aprobación del diseño preliminar	36
3.4	Prueba del diseño preliminar del formato	36
3.5	Diseño definitivo del formato	37
3.6	Impresión del formato	37
3.7	Control de formatos	38
3.8	Fases especiales	39
4	REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS	43
4.1	Reglas en la determinación de datos para el formato	43
4.2	Reglas en el diseño preliminar del formato	44

INDICE GENERAL

PAGINA

4.3	Elaboración de instructivos de; manejo de formatos; llenado de formatos; especificaciones de impresión de formatos	60
5	ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS	66
5.1	Generalidades	66
5.2	Objetivo de la unidad de organización y sistemas	66
5.3	Estructura orgánica: Organigrama estructural de la unidad de organización y sistemas; descripción de puestos	67
6	CONCLUSIONES	89
7	APENDICE	91
7.1	Sinopsis de la correlación de las metodologías de desarrollo de sistemas administrativos y de sus formatos	92
7.2	Actitud del personal de la unidad de organización y sistemas	93
7.3	Equipo de trabajo de la sección de diseño de formatos	95
7.4	Metodos de proceso de impresión y reproducción de formatos	97
7.5	Glosario de terminos administrativos	102
7.6	Bibliografía	106

1	INTRODUCCION	2
	<u>INDICE</u>	
1.1	OBJETIVOS DE ESTA TESIS	2
1.2	ALCANCE DE LA TESIS	2
1.3	CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LA TESIS	2
1.4	DEL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	3
1.4.1	ANTECEDENTES	3
1.4.2	ELEMENTOS DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO:	4
1.4.2.1	ELEMENTOS HUMANOS	5
1.4.2.2	ELEMENTOS MATERIALES	5
1.4.2.3	ELEMENTOS TECNICOS	6
1.4.3	OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	6
1.4.4	CAMPOS DE APLICACION DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	6
1.4.5	IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	7
1.5	DEL DESARROLLO DE LOS FORMATOS	8
1.5.1	ANTECEDENTES	8
1.5.2	ELEMENTOS DE UN FORMATO	10
1.5.3	OBJETIVOS DE LOS FORMATOS:	10
1.5.3.1	LOGRAR UNIFORMIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS	10
1.5.3.2	DAR VALOR LEGAL A DETERMINADAS TRANSAC- CIONES	11
1.5.3.3	FACILITAR EL CONTROL DE OPERACIONES EN LA ORGANIZACION	11
1.5.3.4	EVITAR LA ESCRITURA DE INFORMACION REPETITIVA	12
1.5.3.5	SINTETIZAR Y RELACIONAR INFORMACION	12
1.5.3.6	AYUDAR AL PROCESAMIENTO DE DATOS	12
1.5.4	IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE LOS FORMATOS.	12
1.6	CORRELACION DE LAS METODOLOGIAS DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y DE FORMATOS	13

INTRODUCCION

1 INTRODUCCION

1.1 OBJETIVO DE ESTA TESIS

Proporcionar un panorama general sobre la metodología - empleada en el análisis y diseño de los sistemas administrativos así como la importancia de la función que desempeña el formato dentro de los mismos, mencionando también el estudio, diseño y control de formatos.

1.2 ALCANCE DE LA TESIS

Esta tesis, no comprenderá todos los estudios que se pueden dar en el campo de los sistemas administrativos (ver la - sección 1.4.4 del presente capítulo), ni aquellos de índole - técnica (fabricación, valuaciones de puestos, análisis financiero, etc.) sino tan solo los indicados en el objetivo de la tesis.

Por otra parte, aunque se mencionan aspectos organizati- vos de las unidades de Organización y Sistemas, ésto no lleva- el propósito de dar técnicas para la administración de dichas- unidades, sino solamente el servir de soporte para el presente trabajo.

Por último, se excluye de esta tesis, todo lo relacionado con formatos para computadores, aún cuando la metodología y re- glas para el desarrollo de los formatos para los sistemas admi- nistrativos contenga conceptos útiles y aplicables para éstos.

1.3 CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LA TESIS

Dado que es común encontrar en el medio, un sinnúmero de- denominaciones para un mismo concepto, sin profundizar en filo- sofía administrativa, adoptaré convencionalmente para la tesis los términos siguientes:

Término adoptado

Sistema Administrativo

Término análogo

Sistemas manuales

Sistemas administrativos ma-
nuales, etc.

INTRODUCCION

Término adoptado

Unidad de Organización
y Sistemas.

Formato

Término análogo

Unidad de Organización y
Metodos.

Unidad de Sistemas y Pro-
cedimientos.

Forma

1.4 DEL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

1.4.1 ANTECEDENTES

El hombre ha realizado un esfuerzo por precisar las directrices que norman los complejos problemas de la administración con base en el estudio constante de los mejores sistemas de trabajo.

Durante los últimos 75 años, la complejidad de los problemas de administración creció al mismo ritmo que las actividades económicas, desde la Revolución Industrial de los Estados Unidos hasta la fecha, y así, se hizo necesario un estudio científico del trabajo.

En México, el ejecutivo ha venido trabajando en un medio ambiente de constantes cambios, que convierten sus problemas de administración en actividades cada vez más complejas y difíciles.

La innovación y la modernización de la tecnología para una variedad cada vez mayor de materiales y productos, el continuo crecimiento de las compañías, el brote de nuevas industrias que abarcan campos nuevos y el desenvolvimiento económico y social del país, llevan un paso acelerado que es difícil seguir.

Así, debido a esta dinámica de cambio, algunas empresas prosperan y otras fracasan; la revolución mental que es consecuencia de estos cambios, hace recordar el pensamiento filosófico que incubó el movimiento de la Administración Científica de Taylor, en los últimos años del siglo pasado y principios del presente.

FALTA PAGINA

4

INTRODUCCION

1.4.2.1 ELEMENTOS HUMANOS

Los elementos humanos, juegan un papel fundamental en el desarrollo de un sistema administrativo, ya que no se podrá esperar el éxito en cualquier actividad, mientras no se reconozca al hombre como pilar fundamental en toda aventura como fuente inagotable de creatividad y de trabajo.

Las características de este elemento, son tan variables como el número de personas que existen en una empresa pero de todas ellas se pueden esperar resultados positivos si se coordinan adecuadamente y se les orienta a la consecución de todos los objetivos que se han planteado.

El elemento humano, por lo tanto se refiere a las personas que intervienen en cualquier sistema de trabajo y son la fuerza que impulsa a los elementos materiales y técnicos.

Así podemos mencionar, al Jefe del Departamento, al Supervisor, al Obrero, al Director, etc.

1.4.2.2 ELEMENTOS MATERIALES

Son todos aquellos con lo que se cuenta para el funcionamiento de un sistema administrativo y que en menor o mayor grado ayudan a la optimización del mismo. Son elementos totalmente objetivos, es decir que podemos verlos tocarlos, contarlos, usarlos y son susceptibles de una medición y un control efectivo.

Entre los principales, podemos mencionar; el dinero, edificios, mobiliario, enseres, las máquinas, los instrumentos, los inventarios, la papelería, etc.

Estos elementos, también son sumamente importantes ya que facilitan o permiten el trabajo del elemento humano y en algunos casos la aplicación de técnicas administrativas. Por otro lado, éstos representan inversiones económicas para una empresa, la que tiene la obligación de obtener el máximo rendimiento de ellos.

INTRODUCCION

1.4.2.3 ELEMENTOS TECNICOS

Estos son los que se derivan de la especialización del trabajo, y están enfocados a obtener un mayor aprovechamiento de los recursos anteriores. De hecho, este tipo de elementos regulan o reglamentan los elementos humanos y materiales. Normalmente, estos elementos se traducen en manuales de estructura orgánica; de procedimientos; catálogos de formatos; etc., o bien, en especificaciones técnicas propias del trabajo que se realiza, tales como fórmulas químicas, resistencia de materiales, procesos industriales específicos, etc.

1.4.3 OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Entre los mas importantes podemos mencionar los siguientes:

- generar, coordinar, controlar y coadyuvar a implantar procedimientos,
- estandarizar las practicas rutinarias de trabajo,
- asignar y delimitar la autoridad y responsabilidad,
- usar eficientemente los recursos,
- proveer información para la toma de decisiones y
- proporcionar mecanismos de control interno.

1.4.4 CAMPOS DE APLICACION DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Los campos de aplicación de las técnicas de desarrollo de los sistemas administrativos, abarcan desde la creación o modificación de estructuras de organización, hasta la creación y modificación de métodos de trabajo; y así; encontramos en dicho campo, estudios tales como:

- determinación de objetivos funcionales,
- creación, modificación o eliminación de políticas y normas,
- creación, modificación o eliminación de estructuras de organización,

INTRODUCCION

- asignación o reasignación de funciones de unidades orgánicas, como por ejemplo: ventas, producción, finanzas, personal, etc.,
- elaboración o actualización de guías de actividades o descripciones (según su alcance) de puestos,
- asignación o reasignación de cargas de trabajo,
- creación modificación o eliminación de:
 - procedimientos administrativos,
 - formatos y
 - métodos de trabajo,
- distribución o redistribución de áreas físicas de trabajo,
- determinación de equipos de trabajo (materiales),
- etc.

1.4.5 IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Toda organización cuenta con sistemas administrativos - que coadyuban al funcionamiento de la misma, ya que como se mencionó anteriormente, éstos son parte de los elementos técnicos que regulan a los elementos materiales.

Sin embargo, el problema consiste en que los sistemas administrativos cubran plenamente los objetivos para los que fueron implantados, y además, que se desarrollen sobre bases técnicas que permiten un aprovechamiento óptimo de los recursos con que se cuentan. Así, la frase de sistemas administrativos, ha adquirido en pocos años un significado importante - en la Dirección de los negocios y en la Administración Pública. El número de especialistas en sistemas, ha venido aumentando considerablemente, y esto se debe al reconocimiento de su importancia en cualquier organismo social.

Por tanto, podemos mencionar que se identifica y define un campo específico de sistemas, al igual que existen campos de producción, contabilidad o ventas. En realidad, es un campo con el que el hombre común no está familiarizado como lo puede estar con los anteriores.

INTRODUCCION

Así puedo decir que dado lo anterior, se desprende una importancia realmente significativa en la cual todo Administrador debe tener en consideración a los Sistemas Administrativos.

1.5 DEL DESARROLLO DE FORMATOS

1.5.1 ANTECEDENTES

El desarrollo de las organizaciones ha traído consigo una creciente y compleja burocracia administrativa que se materializa, entre otras cosas, en una multiplicidad de formatos. Por lo tanto, sería natural suponer que así como se han generado y perfeccionado técnicas de análisis y diseño para estructurar organizaciones o para el desarrollo de los sistemas, también haya ocurrido algo similar en lo relativo al análisis y diseño de formatos.

Sin embargo, los hechos se encargan de desmentir tal supuesto, ya que no obstante el incremento de estudios de índole administrativa, sólo se encuentra poca literatura dedicada específicamente al enfoque práctico de los formatos como elemento importante de los sistemas administrativos.

Referirse al análisis, diseño y control de formatos como una técnica que requiere la aplicación de una serie de principios sistemáticos y un conocimiento previo y profundo de los hechos, puede parecer una sobreestimación del problema. Suele comprobarse en la práctica, que la tarea de analizar, diseñar, imprimir y controlar los formatos en uso, se asigna a personal de nivel inferior, que poco o nada conoce de ello. A continuación presento algunos de los problemas que derivan de esta costumbre, y que por lo común pasan inadvertidos o se atribuyen a otras causas:

- existencia de un mayor número de formatos de los estrictamente necesarios,
- repetición de datos en formatos que se complementan,

INTRODUCCION

- formatos con espacio inadecuado para su archivo o para su manejo,
- número excesivo de copias,
- insuficiente número de copias,
- exposición poco clara de la información que demanda mayor tiempo para interpretarla o directamente causa interpretación errónea,
- tiempo perdido en la búsqueda de datos para registro. - en otros formatos, informes, reportes.

Estas son una muestra de las muchas situaciones que se presentan a diario en las empresas, que perturban en distinto grado el desarrollo de sus rutinas de trabajo. Observándolas aisladamente resultan obvias y parece que ocurren excepcionalmente, sin embargo, suceden con tal frecuencia que justifican la implantación de una metodología para el desarrollo de formatos.

Haciendo una referencia más generalizada del conjunto de efectos particulares, mencionados como ejemplo, constituyen la respuesta a algunas de las dos situaciones típicas siguientes:

- a) Los formatos tienen una vigencia histórica. Fueron implantados en algún momento y se siguen utilizando indefinidamente, sin cambios en su diseño y aún cuando su utilidad haya desaparecido, no se toma en cuenta la incidencia que los cambios en los procesos administrativos y las necesidades del trabajo tienen sobre los formatos en uso.
- b) Continuamente se diseñan nuevos formatos. El cambio del formato constituye un fin en sí mismo, sin tomar en consideración si la información se obtiene o no por otro medio más económico, o puede lograrse introduciendo cambios menores en formatos ya existentes.

INTRODUCCION

1.5.2 ELEMENTOS DE UN FORMATO

Dentro de todo formato podemos identificar a los elementos siguientes:

- a) La información.- Contiene a los datos fijos y variables que conectan las actividades dentro de un procedimiento y/o sistema.
- b) El vehículo de información.- Siendo el papel el que generalmente se utiliza para este fin.

1.5.3 OBJETIVOS DE LOS FORMATOS

Los objetivos básicos de un formato son, el permitir el flujo, procesamiento y análisis de información veraz, necesaria y suficiente y con la debida oportunidad y mínimo costo - y esfuerzo.

Por ello es necesario, que en las fases de análisis, diseño, impresión y control de los formatos, se alcancen también los siguientes objetivos complementarios:

- lograr uniformidad en los procedimientos,
- dar valor legal a determinadas transacciones,
- facilitar el control de operaciones,
- evitar la escritura de información repetitiva,
- sintetizar y relacionar información, y
- ayudar al procesamiento de datos;

mismos, que a continuación se explican.

1.5.3.1 LOGRAR UNIFORMIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS

El contar con formatos obliga y permite a los participantes que intervienen en un procedimiento a:

- a) Ejecutar las actividades del mismo, en una forma ordenada y lógica.
- b) Recibir constantemente información suficiente para las necesidades de su puesto.

INTRODUCCION

- c) Remitir constantemente información suficiente a otros puestos que intervengan en el procedimiento que se trate.

1.5.3.2 DAR VALOR LEGAL A DETERMINADAS TRANSACCIONES

Existen transacciones que por su importancia, requieren cubrir ciertos requisitos para su validez. En términos generales dichos requisitos emanan de disposiciones legales que es necesario cubrir mediante formatos específicos.

Estos formatos deberán consignar algunos datos (fijos o variables) que den formalidad o validez a las transacciones, como pueden ser números de registros oficiales, sellos específicos, firmas de los responsables que hayan intervenido en la transacción, etc.

A continuación se citan a manera de ejemplo algunos formatos específicos:

- El recibo.- Respalda la recepción de valores en cancelación de una deuda; es el reconocimiento formal del pago ante un tercero.
- Factura.- Respalda la venta de un bien o servicio efectuado a un tercero.
- Etc.

1.5.3.3 FACILITAR EL CONTROL DE OPERACIONES

Los formatos constituyen una herramienta efectiva para el control de las operaciones ya que permiten deslindar responsabilidades entre distintas personas; dan una fuente de referencia objetiva; facilitan el conteo de operaciones ya pasadas para verificar si se han cumplido las formalidades previstas por el procedimiento; hacen posible la reconstrucción de operaciones al constar en ellos los antecedentes concretos. - Esto no es posible, en un Sistema de Trabajo en el cual predominan las comunicaciones por vía oral; por lo tanto los aspectos relevantes de una operación debe reflejarse en formatos,-

INTRODUCCION

que los concreten por escrito y los preserven para uso y control futuros.

1.5.3.4 EVITAR LA ESCRITURA REPETITIVA

En los procedimientos administrativos existe una variedad de datos que se repiten en toda operación de un mismo tipo. Así considerando lo anterior, en lugar de repetir los datos fijos en cada ocasión deben:

- a) Preimprimirse. Ejemplo de datos fijos, son el nombre de la empresa, identificación de columnas, cajas - "Ballot", etc.
- b) Prever un número suficiente de copias para ser distribuidas entre los responsables que manejen dichos datos.

1.5.3.5 SINTETIZAR Y RELACIONAR INFORMACION

Durante el desarrollo de las actividades de un procedimiento, algunos puestos requieren que la información que se procesa se les presente sintetizada o relacionada. Si dicho requerimiento es de carácter sistemático, es decir rutinario, esto debe ser cubierto con un formato específico, que viene a ser producto final del procedimiento y comunmente es conocido como reporte, informe, relación, etc.

1.5.3.6 AYUDAR A EL PROCESAMIENTO DE DATOS

Un formato bien diseñado, contempla las necesidades en cuanto al ordenamiento de datos, para permitir un registro de operaciones claro, especialmente cuando el volumen de operaciones es elevado.

1.5.4 IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE LOS FORMATOS

Es necesario considerar que:

- a) Los problemas relativos al análisis, diseño y control de los formatos en una organización deben considerarse parte esencial de los sistemas administrativos.

INTRODUCCION

- b) El estudio y control de los formatos se vincula estrechamente con el análisis de los sistemas administrativos. El Analista de Sistemas asigna preferentemente atención a la comunicación y trasmisión de datos y los formatos son el medio de realizarlos. Un diseño adecuado dará un flujo de datos rápido y efectivo, en consecuencia, ambos estudios son complementarios. Así tenemos, que un exámen de los procedimientos en uso, requiere un replanteo crítico de los formatos que se utilizan; un cambio, sustitución ó ajuste en los formatos en uso, no sería efectivo si previamente no se contemplan las necesidades que surgen del o de los procedi-mientos a los cuales sirven.

1.6 CORRELACION DE LAS METODOLOGIAS DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y DE SUS FORMATOS

No puede concebirse, pues la simplificación de procedi-mientos sin un estudio profundo y paralelo de formatos; para determinar: cuáles deben ser suprimidos, de qué manera pueden combinarse los datos para reducir el número de formatos, cuáles se consolidarán, cómo se resuelven formalmente los problemas de presentación de la información deseada en cada una de las etapas del procedimiento, etc. Inclusive la resolución de una parte importante de los problemas detectados por los Aná-listas de Sistemas, podría lograrse a través de la adecuación de los formatos en uso.

A manera de resúmen esta correlación se puede ver en la sección 7.1 del apéndice.

2	METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	15
---	---	----

INDICE

2.1	DEFINICION PRELIMINAR DEL OBJETIVO DEL ESTUDIO	16
2.2	RECOPIACION DE INFORMACION PRELIMINAR:	16
2.2.1	REQUISITOS PARA LA INFORMACION PRELIMINAR	16
2.2.2	REGISTRO DE LA INFORMACION PRELIMINAR	17
2.2.3	INSTRUMENTOS DE RECOPIACION DE INFORMACION PRELIMINAR	17
2.2.4	DATOS A RECOPIAR DE INFORMACION PRELIMINAR	18
2.3	REDEFINICION DE OBJETIVO DEL ESTUDIO	19
2.4	DETERMINACION DEL PLAN DE TRABAJO	19
2.5	RECOPIACION DE LA INFORMACION DE DETALLE:	20
2.5.1	REQUISITOS PARA LA INFORMACION DE DETALLE	20
2.5.2	REGISTRO DE LA INFORMACION DE DETALLE	20
2.5.3	INSTRUMENTOS DE LA RECOPIACION DE DETALLE	21
2.5.4	DATOS A RECOPIAR DE INFORMACION DE DETALLE	21
2.6	ANALISIS DE LA INFORMACION:	21
2.6.1	INSTRUMENTOS DE ANALISIS	22
2.7	DISEÑO DEL SISTEMA:	23
2.7.1	RECOMENDACIONES PREVIAS AL DISEÑO	24
2.7.2	TIPOS DE ALTERNATIVAS EN EL DISEÑO	24
2.8	APROBACION DEL SISTEMA:	26
2.8.1	PRESENTACION DEL SISTEMA	26
2.8.2	NEGOCIACION DEL SISTEMA	27
2.9	IMPLANTACION DEL SISTEMA:	27
2.9.1	PROGRAMA DE IMPLANTACION	28
2.9.1.1	TECNICAS DE IMPLANTACION DE SISTEMAS	29
2.9.2	INTEGRACION DE LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES	31
2.9.2	EJECUCION DEL PROGRAMA	32
2.10	EVALUACION DEL SISTEMA	33

2. METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

La metodología de desarrollo de sistemas administrativos tiene su apoyo en los métodos de investigación científica y se realiza mediante las siguientes fases.

- 1) Definición preliminar del objetivo del estudio.
- 2) Recopilación de información preliminar.
- 3) Redefinición del objetivo preliminar.
- 4) Determinación del plan de trabajo.
- 5) Recopilación de información de detalle.
- 6) Análisis de información.
- 7) Diseño del sistema.
- 8) Aprobación del sistema.
- 9) Implantación del sistema.
- 10) Evaluación del sistema.

Cabe aclarar, que algunos autores llegan a llamar de distinto nombre a dichas fases o a agrupar varias de ellas en una sola, o subdividir las en varias más, sin embargo, la esencia de la metodología, es la misma en todos los casos.

2.1 DEFINICION PRELIMINAR DEL OBJETIVO DEL ESTUDIO

Es necesario, que antes de iniciar un estudio de cualquier índole, el responsable de la Unidad de Organización y Sistemas, defina el objetivo del estudio con el responsable de la o las unidades orgánicas involucradas.

Esto obedece, a que es frecuente que los ejecutivos, ante un problema, visualicen más bien los efectos que las causas; o que ante la necesidad de implementar una nueva responsabilidad, no se visualicen las repercusiones que dicha implantación podría tener en otras unidades orgánicas.

La experiencia nos ha demostrado, que bajo estas circunstancias, se han diseñado un sinnúmero de sistemas administrativos que en la práctica, no llegan a ser terminados, o autorizados o implantados, o en su caso, se implantan sin éxito, por haberse definido su objetivo en forma miope o errónea.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Así, el propósito de esta primera fase de la metodología del desarrollo de sistemas, será el de definir preliminarmente el objetivo del estudio, y decimos preliminarmente porque será necesario en todo caso, recopilar información preliminar que nos permita tener los elementos de juicio suficientes para ratificar o rectificar dicho objetivo original.

Ahora bien, para el cumplimiento de esta fase, debemos considerar las siguientes reglas:

- a) No confundir el objetivo con sus:
 - síntomas,
 - subobjetivos y
 - medios para alcanzarlo.
- b) Considerar las opiniones de diversas personas, sobre todo, si sus puntos de vista representan distintos ángulos y si dichos puntos de vista son complementarios.
- c) Poner por escrito, el objetivo, su alcance y su extensión.

2.2 RECOPIACION DE INFORMACION PRELIMINAR

Esta fase implica la recopilación de datos, tanto de los antecedentes como de la situación actual, de la o las unidades orgánicas involucradas o relacionadas con el objetivo preliminar del estudio, para visualizar en una forma general los factores básicos del estudio en cuestión; y así evitar una deformada impresión de la realidad que daría paso a interpretaciones erróneas y a medidas de mejoramiento que al aplicarse resultarían inoperantes. Para ello se deberán seguir las recomendaciones que en seguida son señaladas.

2.2.1 REQUISITOS PARA LA INFORMACION PRELIMINAR

Se deberá evitar recoger información insuficiente, para no llegar a conclusiones falsas o el acumular hechos innecesarios que provoquen confusiones y alarguen inutilmente la duración de la investigación. Por lo tanto, la información deberá contener datos completos, correctos y verídicos; además -

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

de aplicarles un criterio de discriminación teniendo siempre presente el objetivo del estudio y proceder continuamente a su revisión y evaluación con el fin de:

- a) Asegurarse que los datos se refieren al objetivo del estudio.
- b) Derivar posibles cambios y mejoras a sistemas correlacionados con el estudio que se esté efectuando.

2.2.2 REGISTRO DE LA INFORMACION PRELIMINAR

Es recomendable que la labor de recopilación de la información quede asentada por escrito en el momento mismo de la observación de los datos, ya que esto proporciona ciertas ventajas, tales como:

- disponer de historial completo del caso, que permita revisar y evaluar el trabajo de Organización y Sistemas, así como compararlo con los planes y programas respectivos,
- facilitar que diversas personas conozcan lo que se ha hecho y se está haciendo dentro del estudio,
- optimizar los esfuerzos, al evitar consultas repetitivas a usuarios, causados por olvido,
- constituir una fuente de información para trabajos futuros similares y
- poder ser utilizada en el entrenamiento de nuevo personal de la Unidad de Organización y Sistemas.

Para mantener organizada la información, ésta deberá registrarse por escrito en cédulas especiales de la Unidad de Organización y Sistemas, las que entre otros nombres reciben el de "cedulas de papeles de trabajo".

2.2.3 INSTRUMENTOS DE RECOPIACION DE INFORMACION PRELIMINAR

Los instrumentos que utiliza el personal de la Unidad de Organización y Sistemas, son los mismos que comunmente se utilizan para la investigación, es decir:

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- a) La entrevista,
- b) El cuestionario y
- c) La observación directa.

Además, dependiendo del tipo de estudio, pueden utilizar se otros específicos, como son enunciativamente:

- organogramas,
- diagramas de flujo,
- cuadros de decisiones,
- árbol de decisiones,
- diagrama de distribución física de:
 - unidades orgánicas,
 - mobiliario y equipo y
 - líneas de producción.
- diagramas de recorrido físico de documentación,
- cuadros de distribución de actividades,
- diagrama de tiempos y movimientos,
- cuestionarios de control interno, y
- cuestionarios de auditoría administrativa.

2.2.4 DATOS A RECOPIRAR EN LA INFORMACION PRELIMINAR

Los datos relacionados con el objetivo preliminar del estudio, que se deberán recopilar, dependiendo de la naturaleza de este último, son enunciativamente:

- los objetivos operativos de la o las unidades orgánicas;
- la estructura orgánica actual;
- las políticas y normas establecidas;
- las funciones de cada unidad (es) orgánica (s);
- las disposiciones legales;
- las minutas de juntas, circulares, memorandos, etc;
- los problemas similares que con anterioridad se hayan presentado y las soluciones que se hayan recomendado o acordado;
- las medidas que llevaron a cabo la unidad o las unidades orgánicas en un intento de resolver su problema; y

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- las recomendaciones de auditores y/o consultores, internos o externos.

2.3 REDEFINICION DEL OBJETIVO DEL ESTUDIO

Con los elementos reunidos en la recopilación de información preliminar, se podrán redefinir: el objetivo central de la implantación de una responsabilidad o del problema en cuestión; los objetivos colaterales o subobjetivos involucrados; el alcance y extensión del estudio; así como aquellos factores que condicionen su desarrollo. Son también válidas para esta fase las reglas que se mencionaron en la definición preliminar del objetivo.

Obviamente en esta redefinición, deberán haber participado conjuntamente el responsable de la Unidad de Organización y Sistemas y él o los responsables de las Unidades Orgánicas involucradas. El primero deberá formalizar dicha redefinición recabando de los segundos sus firmas de aceptado, así como de los ejecutivos superiores facultados para ello.

Todo lo anterior, permitirá optimizar el esfuerzo de las personas que han de participar directa o indirectamente en el desarrollo del sistema administrativo.

2.4 DETERMINACION DEL PLAN DE TRABAJO

Redefinido el objetivo del estudio, deberá formularse el plan de trabajo requerido por las siguientes fases del desarrollo de sistemas administrativos.

Para ello es conveniente, que se determinen y examinen las diferentes alternativas para efectuar la investigación necesaria y se fijen las bases generales para normarla. Así para la presentación, ejecución y control del plan de trabajo, éste debe constar tanto por escrito como en forma gráfica y deberá contener como mínimo, los siguientes datos:

- antecedentes y justificación del estudio;
- objetivo del mismo y resultados que espera obtener;

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- su alcance y extensión;
- las fases del estudio y las actividades de cada una de ellas;
- el lugar donde se encuentran las áreas;
- los recursos (humanos, materiales y financieros) requeridos en cada fase;
- las fechas de inicio y terminación de cada fase y de sus actividades;
- el costo total del estudio;
- autorización del estudio; y
- otros datos complementarios.

Para la representación gráfica del plan de trabajo se pueden utilizar las técnicas de; camino crítico (CPM), programas de evaluación y revisión técnicos (PERT), gráficas de Gantt, etc.

2.5 RECOPIACION DE LA INFORMACION DE DETALLE

Una vez concluidas las fases anteriores, se inicia la fase de recopilación de información de detalle, para conocer en forma pormenorizada los datos, tanto de los antecedentes como de la situación actual, de la o las unidades orgánicas involucradas o relacionados con los factores básicos del estudio en cuestión.

Para ello se deberán seguir en términos generales las recomendaciones dadas en la fase de la "Recopilación de información preliminar" (ver 2.2).

2.5.1 REQUISITOS PARA LA INFORMACION DE DETALLE

Los requisitos para este tipo de información son los mismos indicados en la sección denominada "Requisitos para la información preliminar", (ver 2.2.1).

2.5.2 REGISTRO DE LA INFORMACION DE DETALLE

Las recomendaciones para el registro de este tipo de información, son las mismas indicadas en la sección denominada

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

"Registro de la información preliminar" (ver 2.2.2).

2.5.3 INSTRUMENTOS DE RECOPIACION DE INFORMACION DE DETALLE

Serán los mismos indicados en la sección "Instrumentos de recopilación de información preliminar" (ver 2.2.3).

2.5.4 DATOS A RECOPIAR EN LA INFORMACION DE DETALLE

Los datos relacionados con el objetivo redefinido del estudio que se deberán recopilar, dependiendo de la naturaleza de dicho objetivo, son enunciativamente:

- los relacionados en la sección de "Datos a recopilar en la información preliminar" (ver 2.2.4);
- los procedimientos de trámite y control, con sus correspondientes formatos;
- las estadísticas sobre volúmenes de trabajo;
- los costos de operación;
- las condiciones de trabajo; medio ambiente y relaciones humanas; comunicaciones, grupos informales, etc.;
- las actividades de cada puesto;
- los instructivos de los sistemas contables o presupuestales.

2.6 ANALISIS DE LA INFORMACION

Terminada la fase de recopilación de detalle, esta deberá someterse a un proceso de análisis o examen crítico, que permita determinar en todos sus aspectos y detalles, las limitaciones y anomalías de los elementos (humanos, materiales y técnicos) en la o las unidades orgánicas involucradas en el estudio de que se trate; y así poder establecer las bases para desarrollar opciones de solución y mejoramiento.

Dentro de esta fase pueden distinguirse los siguientes pasos:

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- a) Descomponer cada dato a fin de conocer sus detalles y aspectos.
- b) Examinar críticamente y comprender cada componente - del dato.
- c) Ordenar cada elemento de acuerdo al criterio de clasificación elegido, haciendo comparaciones y buscando - analogías o discrepancias con otros datos.
- d) Definir las relaciones que operan entre cada componen- te del dato, considerado individualmente y en conjun- to; dado que las situaciones administrativas se en- - cuentran interrelacionadas y que están condicionadas- por el medio ambiente que las rodea.

Es evidente, que el rigor con que se analicen los datos, estará en función al tipo de estudio de que se trate. De ahí la importancia de elegir los instrumentos de análisis mas vi- - bles a utilizar.

2.6.1 INSTRUMENTOS DE ANALISIS

Como se dijo anteriormente, la elección de los instrumen- tos obedecerá: a la factibilidad de su aplicación a los estu- dios que se van a realizar; a la disponibilidad de tiempo; - etc. Así entre ellos los que generalmente se utilizan, para- realizar y/o auxiliar a su análisis, se mencionan enunciativ- mente a continuación:

- diagramas de flujo de procedimientos;
- diagramas de distribución del espacio;
- cuadros estadísticos;
- árbol de decisiones;
- tablas de decisiones;
- organogramas;
- relaciones de funciones;
- cuadros de distribución de actividades;
- catálogo de formatos;
- análisis de series de tiempo;
- modelos;
- teoría de colas;

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- análisis factorial;
- muestreo;
- teoría de las decisiones;
- confrontación con los principios de organización (como fase del proceso administrativo);
- estudio de cuestionarios de control interno, ya resueltos;
- fórmulas para la evaluación cuantitativa de la información;
- matrices de flujo de información;
- ruta crítica;
- pert;
- gráficas de Gantt;
- cronogramas;
- tiempos y movimientos; y
- diagnóstico de organización.

2.7 DISEÑO DEL SISTEMA

Con las bases resultantes del análisis de la información, en esta nueva fase, se diseñara cierto número de posibles soluciones del estudio, se evaluará de cada una sus ventajas y desventajas y se seleccionará la mas apropiada.

Esta fase, implica una labor inversa a la efectuada en la fase de análisis, es decir, que ya aquí los elementos separados se combinan mediante una labor de síntesis, formando nuevas soluciones integradas en tal forma, que permitan alcanzar, el objetivo del estudio.

2.7.1 RECOMENDACIONES PREVIAS AL DISEÑO

En el diseño de alternativas para el nuevo sistema administrativo, será necesario considerar las siguientes recomendaciones.

- a) No perder de vista en ningún momento los objetivos del estudio.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- b) Considerar las limitaciones que pueden emanar de disposiciones legales y administrativas.
- c) La experiencia de estudios realizados con anterioridad.
- d) Combatir la tendencia a apegarse a soluciones que sigan cierto patrón.
- f) Explorar diferentes caminos para realizar las actividades, con un enfoque integral, a fin de estudiar cada situación como subsistema del sistema central.
- g) Dar preferencia a las ideas prácticas, entendiéndose por tales, las que dentro de las condiciones que prevalecen, sean las mas factibles de aplicarse.
- h) Aprovechar toda ayuda disponible, como puede ser:
 - las sugerencias del personal que labora en la unidad o sistema administrativo materia del estudio,
 - la asesoría de especialistas en campos determinados.
- i) Considerar todos y cada uno de los principios de organización (como fase del proceso administrativo) y las normas de control interno.

2.7.2 TIPOS DE ALTERNATIVAS EN EL DISEÑO

Cabe recordar que algunas veces un incremento en el costo del trabajo desarrollado en un área, puede generar en otra un ahorro mayor, o viceversa; siendo entonces lo esencial, - que el resultado total sea ventajoso.

Dentro del diseño del sistema, existen tipos de alternativas de soluciones que hay que considerar para llevar en el mismo y son:

- la creación;
- la modificación;
- la adición;
- la combinación;
- la simplificación;
- la fusión; y
- la eliminación.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Y qué de acuerdo al objetivo del estudio, se aplicarán - en:

- ... estructuras orgánicas;
- ... funciones;
- ... puestos;
- ... plazas;
- ... políticas;
- ... normas;
- ... límites de autoridad y responsabilidad;
- ... procedimientos;
- ... formatos;
- ... áreas físicas de trabajo;
- ... distribución de mobiliario y equipo;
- ... equipo de trabajo; y
- ... métodos de trabajo.

Ahora bien, dichas alternativas se utilizarán individual- o combinadamente, dependiendo de las circunstancias. Por otra parte, los resultados de esta fase se deberán materializar en un informe especial o en manuales de organización, en función a la naturaleza del estudio de que se trate.

Las características del informe se presentan en la sección "Presentación del Sistema" (ver 2.8.1). Si se trata de manuales de organización estos pueden ser:

- a).- Manual de estructura orgánica.- El cual muestra las áreas de actividad (ventas, producción, finanzas, - etc.), los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad, relación y asesoría, las funciones de las - unidades orgánicas y las actividades de los puestos
- b).- Manual de políticas y normas.- Es el que codifica - las políticas y normas de una empresa, marcando los límites generales y/o particulares dentro de los - cuales han de realizarse las actividades, por las - distintas unidades orgánicas.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- c).- *Manual de procedimientos y formatos.- En el cual se describen secuencialmente las distintas actividades de que se compone un procedimiento, señalando: - quién, como y cuando han de realizarlas.*

Si la alternativa implica el diseño de uno o mas procedimientos para el sistema, materia de estudio, será necesario - además diseñar preliminarmente los formatos que requieren dichos procedimientos en la operación de los mismos. Por lo tanto deberá determinarse que formatos se necesitarán y para cada uno de ellos, los datos fijos y variables que vayan indicados en las secciones "Determinación de datos para el formato" (ver 3.1) y "Diseño preliminar del formato" (ver 3.2) del capítulo de Desarrollo de Formatos.

2.8 APROBACION DEL SISTEMA

Las medidas de mejoramiento deben presentarse, para su - aprobación ante el funcionario responsable o comité correspondiente, mediante un informe por escrito, que además de exponer las razones que fundamentan los cambios propuestos, faciliten la toma de decisiones al respecto, y en su caso, junto con el o los manuales preparados en la fase de diseño del sistema.

2.8.1 PRESENTACION DEL SISTEMA

El informe de referencia constará normalmente de los siguientes capítulos:

- a).- *Introducción.- Que comprenda:*
- el propósito,
 - el enfoque, y
 - las limitaciones.
- b).- *Contenido.- Donde se consignent:*
- los antecedentes,
 - los datos, y
 - la mención resumida de alternativas diseñadas.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- c).- **Conclusiones.**- Donde se mencione la alternativa seleccionada, su fundamentación, los cambios importantes que implicarán los requerimientos generales para su implementación.
- d).- **Apéndice.**- Donde se incluirán en forma de anexos, - información complementaria tal como:
- gráficas,
 - cuadros estadísticos,
 - instrumentos de análisis auxiliares, y
 - formatos preliminares.

Por lo que hace a los manuales de organización estos serán los mismos, indicados en la sección "Tipos de alternativas en el diseño" (ver 2.7.2).

2.8.2 NEGOCIACION DEL SISTEMA

Para la negociación de la aprobación del sistema se debe;

- a) Distribuir a los responsables de la o las unidades orgánicas involucradas, copia del informe y/o manuales de organización, con suficiente anticipación a la junta de negociación.
- b) Sacar partido del hecho de la participación de las unidades orgánicas involucradas, en el sistema administrativo bajo estudio.
- c) En ocasiones hacer concesiones respecto a propuestas secundarias, para obtener aceptaciones en las propuestas principales, pero por ningún motivo permitir la supresión o mutilación de ninguna que sea importante.

2.9 INPLANTACION DEL SISTEMA

La implantación del sistema es tan importante como cualquiera de las fases anteriores, ya que constituye el momento-

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

en que las medidas de mejoramiento administrativo propuestas, deben ponerse en vigor para solucionar lo que originó el estudio. Pueden distinguirse tres etapas dentro de esta fase y son:

- a) Programa de implantación del nuevo sistema.
- b) Integración de los recursos humanos y materiales.
- c) Ejecución del programa.

A continuación se mencionan, estas últimas.

2.9.1 PROGRAMA DE IMPLANTACION

En la formulación del programa de implantación será necesario el determinar:

- a) Las actividades que deben desarrollarse y la secuencia de su realización,

Nota. Además se deberán considerar aquellas involucradas en la sección "Prueba del diseño preliminar del formato" (ver 3.4).

- b) Los requerimientos en cuanto a personal, instalaciones, mobiliario y equipo, manuales y formatos y otros

Nota. Para una adecuada preparación del programa de implantación, debe realizarse por lo que hace a los formatos que requerirá el sistema, lo establecido en la sección "Impresión del formato" (ver 3.6).

- c) Las fechas de iniciación y terminación de cada una de las actividades, así como la duración de cada una de ellas.
- d) Los responsables de la ejecución de cada una de las actividades.
- e) El grado de la participación de la Unidad de Organización y Sistemas, en el auxilio tanto al responsable del sistema nuevo, como a los usuarios de la o las unidades orgánicas involucradas.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- f) La previsión de posibles obstáculos y la resistencia al cambio que se puedan presentar.
- g) Los medios de información y orientación para el conocimiento y difusión de la naturaleza, propósitos y objetivos del nuevo sistema, y
- h) La técnica de implantación que se va a utilizar.

2.9.1.1 TECNICAS DE IMPLANTACION DE SISTEMAS

Existen varias técnicas de implantación de sistemas administrativos que pueden utilizarse en forma individual o combinada para implantar un sistema; las que se conocen, como de:

- a) implantación instantánea.
- b) implantación piloto.
- c) implantación en paralelo.
- d) implantación parcial o por aproximaciones sucesivas y cuya explicación se da en seguida.

a) **Implantación instantánea.**— Generalmente si el nuevo sistema es relativamente sencillo y no involucra un gran volumen de operaciones o un número considerable de unidades orgánicas, esta técnica es la mas aceptada. Se recomienda su utilización, siempre y cuando no se de alguna de las situaciones siguientes:

- Un cambio radical, que implique el uso de equipo diferente.
- Que el cambio requiera de la utilización de locales separados entre sí por una gran distancia y no se cuenten con medios que permitan la adecuada operación del sistema.

b).— **Implantación piloto.**— Consiste en realizar un ensayo del nuevo sistema en solo una parte del total de la organización, con la finalidad de medir su eficacia. Su principal utilidad radica en que permite introducir los cambios en una escala reducida, realizando cuantas pruebas sean necesarias -

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

para averiguar la validez y efectividad del sistema antes de operarlo en forma total. Una desventaja sería en que no siempre, lo que es válido para una parte del todo, lo es también para las partes restantes; generalmente en la implantación piloto se destinan recursos fuera de lo normal, así como una atención especial que no puede ampliarse inicialmente a toda la organización.

c).- **Implantación en paralelo.**- Cuando se trata de la implantación de sistemas que implican, procesos complejos, se utiliza esta técnica, la que consiste en la operación simultánea, por un período determinado, tanto del sistema tradicional como del que se va implantar.

Esta técnica permite modificaciones y ajustes sin crear graves problemas, al tiempo que permite que el nuevo sistema este funcionando normalmente antes de que se suspenda la operación anterior. Garantiza una mayor seguridad en las operaciones que se realizan durante el cambio, ya que cualquier contingencia puede afrontarse sin precipitaciones; también permite que el personal que se encargará del nuevo sistema pueda irse familiarizando con su operación.

Por otra parte, en los casos en que el mismo personal que se encarga del sistema tradicional, sea el que vaya a operar el nuevo sistema, se necesita la programación de períodos especiales de trabajo en paralelo, procurando que con ellos no se afecte la operación del sistema que va a ser sustituido.

d) **Implantación parcial o de aproximaciones sucesivas.** - Esta, con mucho, es una de las más adecuadas para implantar sistemas y consiste en, seleccionar parte del nuevo sistema o pequeñas porciones del mismo, e implantarlas procurando no causar grandes alteraciones y avanzar al siguiente paso solo hasta que se haya consolidado suficientemente el anterior. - Obviamente su implantación es más lenta que en las anteriores técnicas, por lo que en ocasiones requerirá más tiempo que el

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

previsto inicialmente; sin embargo, esta aparente desventaja se compensa ya que permite un cambio gradual y controlado.

En cualquier técnica, es necesario contar de antemano - con los manuales y circulares que permitan a los usuarios co nocer el nuevo sistema y también se debe dotar al personal - con los elementos necesarios para que cumpla eficientemente - con las actividades que se le asignen.

Por otra parte, al terminarse esta fase se tendrán los - suficientes elementos de evaluación de la operación del sis - tema y en particular de la funcionalidad del diseño de los - formatos empleados, para sí proceder al diseño definitivo de los mismos, en los términos de la sección "Diseño definitivo del Formato" (ver 3.6).

2.9.2 INTEGRACION DE LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Una vez que el programa de implantación ha sido aproba - do, el siguiente paso consistirá en reunir los recursos huma - nos y materiales, que previamente se estimaron necesarios pa - ra la operación del nuevo sistema administrativo.

Así, de acuerdo a los requerimientos del nuevo sistema, se deberá seleccionar, capacitar y adiestrar al personal que vaya a operar los nuevos procedimientos del sistema.

Para la selección de dicho personal el área responsable será la de personal, la cual utilizará sus propias técnicas. Sin embargo es básico que esta última prepare las especifica ciones del o los puestos, conjuntamente con el o los responsa - bles de las unidades orgánicas involucradas, quienes a su -- vez se apoyarán en las descripciones de puestos desarrolla-- dos por la Unidad de Organización y Sistemas.

Así mismo la capacitación y adiestramiento del menciona - do personal será mediante la coordinación del responsable - del área de personal y el de la Unidad de Organización y Sis - temas, tomando como base los manuales e instructivos, a efec

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

tos de que aquél puede ejecutar sus nuevas labores correctamente y conozca la parte que el corresponda desarrollar dentro del sistema.

Por otra parte se les dotará de los recursos materiales necesarios como son:

- equipo de trabajo,
- manuales e instructivos,
- mobiliario y equipo,
- formatos,
- etc.

2.9.3 EJECUCION DEL PROGRAMA

Cumplidas las fases anteriores, procede a poner en operación el nuevo sistema, aplicando la o las técnicas que previamente se hayan seleccionado, realizando las actividades programadas al efecto y siguiendo los lineamientos fijados en los manuales e instructivos.

Además, una vez que se ha implantado el nuevo sistema administrativo, es indispensable que la Unidad de Organización y Sistemas se mantenga informada para comprobar el funcionamiento del mismo. Así, será necesario observar durante un lapso razonable la operación del nuevo sistema, para estar seguros de su funcionalidad y en su caso aplicar los ajustes que se requieran, no olvidando además consignarlos por escrito y obtener las autorizaciones necesarias.

Por último se deberá liberar el sistema de la responsabilidad de la Unidad de Organización y Sistemas, la que también se deberá consignar por escrito. Esto le permitirá a dicha Unidad considerar, como otro proyecto el mantenimiento del sistema, ya que por la propia dinámica de la empresa, habrá la necesidad de modificarlos (sustancialmente o no) si no se quiere caer en la obsolescencia de los manuales correspondientes con todas las implicaciones que con ello lleva.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS**2.10 EVALUACION DEL SISTEMA**

Desde mi particular punto de vista, lo mas sano, es que esta fase, sea realizada en forma independiente, tanto por - el responsable de la Unidad de Organización y Sistemas, como por otra área distinta.

En el primer caso, ello le permitirá al responsable de dicha unidad, el conocer en forma integral las deficiencias- propias y de sus subordinados en el desarrollo del sistema, - así como la calidad de este último, a efectos de mejorar los futuros estudios.

En el segundo caso, es importante para la empresa, el - valorar la calidad de la Unidad de Organización y Sistemas; - por lo que, para que esta última no funja como juez y parte, la evaluación de los sistemas debe ser realizada por un tercero, pudiendo ser éste, la Unidad de Auditoría Interna, o - en su defecto, la controloría, u otra.

Para esto último, una herramienta adecuada será la técnica conocida como Auditoría Operacional y que para que ésta sea de utilidad, será necesario retroalimentar al Area de Organización y Sistemas, con copia del reporte respectivo. respecto a las observaciones del sistema de que se trate.

	<i>PAGINA</i>
3 METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	35

INDICE

3.1 DETERMINACION DE DATOS PARA EL FORMATO	35
3.2 DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO	35
3.3 APROBACION DEL DISEÑO PRELIMINAR	36
3.4 PRUEBA DEL DISEÑO. PRELIMINAR DEL FORMATO	36
3.5 DISEÑO DEFINITIVO DEL FORMATO	37
3.6 IMPRESION DEL FORMATO	37
3.7 CONTROL DE FORMATOS	38
3.8 FASES ESPECIALES:	39
3.8.1 DEFINICION DEL OBJETO DEL FORMATO	40
3.8.2 RECOPIACION DE INFORMACION PRELIMINAR	40
3.8.3 REDEFINICION DEL OBJETO DEL FORMATO	40
3.8.4 DETERMINACION DEL PLAN DE DESARROLLO DE FORMATOS	40
3.8.5 RECOPIACION DE INFORMACION DE DETALLE	41
3.8.6 ANÁLISIS DE INFORMACION DE DETALLE	41

3. METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

El desarrollo de formatos, requiere como se mencionó anteriormente, del establecimiento de una metodología específica que comprenda el análisis, diseño y control de formatos.

Dentro de la cual se tendrán las siguientes fases:

- Determinación de datos para el formato.
- Diseño preliminar del formato.
- Aprobación del diseño preliminar del formato.
- Prueba del diseño preliminar del formato.
- Diseño definido del formato.
- Impresión del formato.
- Control de formatos.
- Especiales.

Las mismas que en la práctica presentan conjuntamente con las fases de desarrollo de sistemas administrativos.

3.1 DETERMINACION DE DATOS PARA EL FORMATO

Dentro de esta fase el Analista de Sistemas deberá determinar, cuales serán los datos que cubran las necesidades de información para el o los procedimientos en que intervendrán el o los formatos que se requieran.

Esto será válido, tanto para diseñar formatos nuevos, como para rediseñar las existentes, independientemente de que su necesidad sea generada por el desarrollo de un nuevo sistema o de modificación a los sistemas ya establecidos.

Para llevar a cabo esta fase se recomienda utilizar los lineamientos que presento en la sección 4.1 ("Reglas en la determinación de datos para el formato").

3.2 DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO

De acuerdo a la relación de datos variables o fijos a utilizar en el formato, presentados por el Analista de Sistemas al Diseñador de Formatos, éste procederá a realizar su diseño o rediseño de acuerdo a las recomendaciones estableci

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

das en la sección 4.2 ("Reglas en el diseño preliminar del formato").

Y una vez realizado esto, deberá ser regresado al Analista de Sistemas, para que éste a su vez, coteje el boceto contra la relación de datos variables y fijos del formato y además contra cada uno de las operaciones de el o los procedimientos en que intervenga el formato en cuestión, llegando inclusive, a efectuar una simulación con datos teóricos, para estar seguro de la funcionalidad del diseño o rediseño del formato.

3.3 APROBACION DEL DISEÑO PRELIMINAR

En la realización de esta fase, el o los formatos (diseño o rediseño preliminar) son presentados para su aprobación al o los responsables de la o las unidades orgánicas involucradas y al o los usuarios.

Así también es necesario dejar constancia de la aprobación de cada formato en copias fotostáticas de:

- a) la relación de datos fijos y variables,
- b) bocetos:
 - preliminares,
 - definitivos,
- c) original (master a tinta china),
- d) instructivo de especificaciones de impresión,
- e) muestra de la prueba del impresor,
- f) muestra del tiraje.

3.4 PRUEBA DEL DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO

Consiste en realizar, un ensayo del formato con datos reales, dentro del o los procedimientos en que interviene con la finalidad de medir su eficacia antes de operarlo, en forma definitiva.

Esto permitirá realizar modificaciones y ajustes al formato, que garanticen una mayor eficiencia de operación de -

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

los procedimientos en que intervengan dichos formatos.

Para tal efecto, si la periodicidad del formato lo permite, deberán utilizarse tirajes cortos del mismo, mediante copias fotostáticas o mimeográficas.

3.5 DISEÑO DEFINITIVO DEL FORMATO

Consiste esta fase, en que el boceto ya probado y autorizado por el o los responsables de la o las unidades orgánicas involucradas, se entinte y rotule por los dibujantes de la Sección de Diseño de Formatos.

Aún cuando se pudiera transferir esta fase al Impresor, recomiendo su realización por la Sección de Diseño de Formatos ya que en la práctica he observado que al proporcionarle a aquel el original a tinta del formato se reduce la posibilidad de errores, cuando se usa la tipografía como método de impresión; y de hecho se eliminan cuando se utilizan métodos de impresión como el Offset, estos últimos además simplifican al máximo la labor de revisión de las pruebas de impresión del formato, ya que son una fiel impresión del mismo.

3.6 IMPRESION DEL FORMATO

En esta fase, se pueden presentar dos alternativas que estarán de acuerdo, a la disposición y limitaciones del equipo de impresión y a las políticas y normas establecidas en la empresa; es decir, que el formato podrá imprimirse:

- internamente ó
- externamente.

Para ambas situaciones será necesario la elaboración de un instructivo de especificaciones de impresión que permita:

- el conocimiento de la construcción e impresión del formato y una comunicación que ayude a evitar errores de interpretación entre el Analista de Sistemas y el:
 - Diseñador de formatos.
 - Dibujante.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- Usuario.
- Departamento de compras.
- Impresor y/o proveedor de formatos, y
- Almacén de papelería.

Este instructivo deberá contener los datos indicados para él, en la sección 4.3 ("Instructivo de especificaciones de impresión").

3.7 CONTROL DE FORMATOS

Esta fase, puede ser considerada como una función independiente del desarrollo de la Metodología de Formatos, ya que en sí, es parte de las actividades de la Sección de Diseño de Formatos.

Para realizar esta fase, se deberán considerar las siguientes actividades.

- **Asignar:**
Código o clave de identificación al formato.
- **Anotar:**
Fecha y siglas de diseño o rediseño del formato.
- **Integrar:**
Catálogos de formatos en:
 - vigor y
 - desuso.
- **Elaborar:**
Expediente para cada formato, donde se archivará la documentación correspondiente a su diseño o rediseño tal como:
 - los antecedentes.
 - la relación de datos fijos y variables del formato.
 - bocetos:
 - preliminares (a lápiz)
 - definitivos (a lápiz)
 - original (master a tinta china).
 - instructivo de especificaciones de impresión.
 - muestra de la prueba del impresor.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- muestra del tiraje.
- constancias de autorización del o los responsables de la o las unidades orgánicas involucradas, en copias fotostáticas de:
 - bocetos.
 - originales.
 - muestras.
- Establecer:
 - Filtros de información en los centros de copiado e impresión internos, en el Departamento de Compras, y en el Almacén de papelería, para evitar el uso de formatos "piratas" (no diseñados o rediseñados, por la Sección de Diseño de formatos).
 - Políticas y normas que regulen la administración de los formatos, aprobados por el responsable de la Unidad de Organización y Sistemas y autorizadas por el Director General.

3.8 FASES ESPECIALES

Como ya se observó en las fases anteriores, la metodología para el desarrollo de formatos, se lleva conjuntamente con la de desarrollo de sistemas administrativos. Sin embargo, puede darse la situación de tener que diseñar o rediseñar un formato, para satisfacer la necesidad que tuviere una unidad orgánica, fuera del o los proyectos de desarrollo de sistemas que en ese momento tuviera a su cargo la Unidad de Organización y Sistemas. Para este último caso, se seguirá la misma metodología que para el primero, pero no antes de llevar a cabo las siguientes fases previas y que a continuación se explican:

- definición del objeto del formato,
- recopilación de información preliminar,
- redefinición del objeto del formato,
- determinación del plan de desarrollo de formato.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- recopilación de información de detalle,
- análisis de información del formato.

3.8.1 DEFINICION DEL OBJETO DEL FORMATO

En esta fase el responsable de la unidad orgánica solicitante y de la Unidad de Organización y Sistemas, definirán el propósito que pretenda cubrir el formato a diseñar o rediseñar.

3.8.2 RECOPIACION DE INFORMACION PRELIMINAR

Dentro de esta fase se obtendrán datos que comprendan, - tanto los antecedentes como la situación actual de la o las unidades orgánicas involucradas con el objeto del formato, - para obtener un programa general de la situación y así tener elementos de juicio para ratificar o rectificar el objeto - del formato.

3.8.3 REDEFINICION DEL OBJETO DEL FORMATO

Con los elementos reunidos en la recopilación de la información preliminar podrán, tanto el responsable de la Unidad de Organización y Sistemas como el responsable de la o las unidades orgánicas involucradas, redefinir el objeto del formato y conocer también los factores que condicionen su desarrollo, optimizando así el esfuerzo de las personas que han de participar directa o indirectamente en dicho desarrollo.

3.8.4 DETERMINACION DEL PLAN DE DESARROLLO DE FORMATOS

Redefinido el objeto del formato, se podrá elaborar el programa de desarrollo del formato, para las siguientes fases de la metodología; determinando y examinando las diferentes alternativas para llevar a cabo la investigación necesaria, el establecimiento de criterios para normarla, la presentación, ejecución y control del programa. Este último deberá constar tanto por escrito como en forma gráfica.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FORMATOS PARA LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

3.8.5 RECOPIACION DE INFORMACION DE DETALLE

Terminadas las fases anteriores, en ésta se deberán conocer en forma pormenorizada, los datos tanto de los antecedentes como de la situación actual, relacionados con las operaciones que las unidades orgánicas involucradas realizan - respecto al objeto del formato.

3.8.6 ANALISIS DE INFORMACION DE DETALLE

Una vez llevada a cabo la fase de recopilación de información de detalle, ésta deberá someterse a un proceso de análisis o exámen crítico que permita determinar en todos sus aspectos y pormenores, las limitaciones y anomalías en la administración de la información por la o las unidades orgánicas involucradas en el objeto del objeto y así podrán establecer, las bases para desarrollar opciones de solución para el diseño del formato.

Para la situación o caso que estamos contemplando en esta sección, se seguirán además las fases:

- determinación de datos para el formato,
- diseño preliminar del formato,
- aprobación del diseño preliminar del formato,
- prueba del diseño preliminar del formato,
- diseño definitivo.
- impresión del formato.

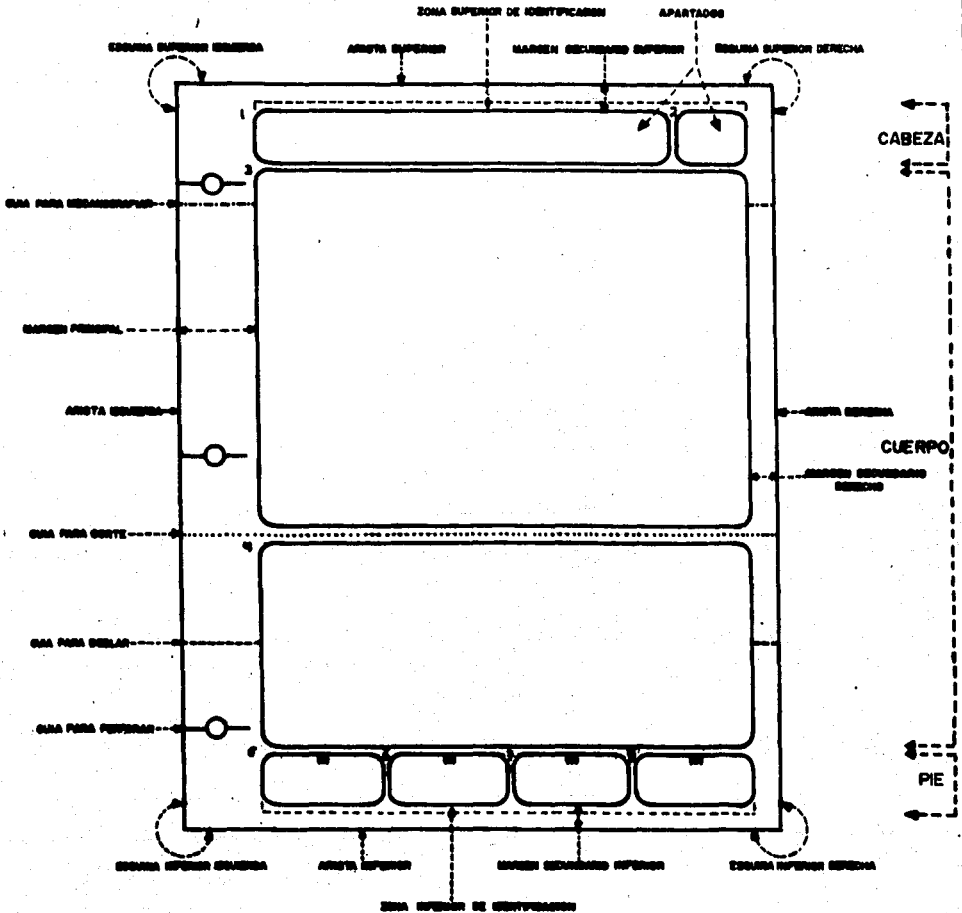
Ya enunciadas y explicadas anteriormente.

	PAGINA
4	REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS 43

INDICE

4.1	REGLAS EN LA DETERMINACION DE DATOS PARA EL FORMATO 43
4.2	REGLAS EN EL DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO: 44
4.2.1	CONSIDERACIONES ESPECIALES 44
4.2.2	ZONAS DE UN FORMATO: 45
4.2.2.1	CABEZA DEL FORMATO 46
4.2.2.2	CUERPO DEL FORMATO 48
4.2.2.3	PIE DEL FORMATO 51
4.2.2.4	MARGENES DEL FORMATO 53
4.2.2.5	IDENTIFICACION DEL FORMATO 56
4.3	ELABORACION DE INSTRUCTIVOS DE: 60
4.3.1	MANEJO DE FORMATOS 60
4.3.2	LLENADO DE FORMATOS 61
4.3.3	ESPECIFICACIONES DE IMPRESION DE FORMATOS 62

CARACTERISTICAS FISICAS DE UN FORMATO



NOTAS:

----- LINEA ROJARRAMA UTILIZADA SOLAMENTE PARA EFECTOS DE ESTA ILUSTRACION
 SIN CONSERVAR DE PUNTOS/PROYECTOS EN EL LEGADO DE LA FORMA.

4. REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

4.1 REGLAS EN LA DETERMINACION DE DATOS PARA EL FORMATO

Productos de este estudio serán, la decisión fundamentada con relación a los cambios a proponer y la enunciación de los objetivos, a los cuales debe ajustarse el diseño del formato. Por tanto, si la información analizada es incompleta, o no se toma debida cuenta de todos los factores incidentes en el formato, el diseño que produzca podrá resultar inadecuado para el sistema o procedimiento al cual ha de servir. En consecuencia para ello será necesario:

- a) Revisar previamente los procedimientos en que interviene el formato, para conocer la información necesaria que es requerida por el sistema al cual ha de servir.
- b) Consultar los catálogos de formatos, para ver la viabilidad de utilizar un formato ya existente. (En vigor o en desuso).
- c) Utilizar la técnica de diagramación de flujo de formatos, para identificar todas las estaciones en todos los procedimientos en que aparezca éste, desde su inicio hasta su archivo o destrucción.
- d) Utilizar la técnica de análisis de información recurrente cuando se tengan formatos con datos iguales o relacionados para ver la viabilidad de su fusión o sustitución.

Al realizar lo anterior, es útil llevar a cabo una relación de datos fijos y variables, que permitirá tomar nota de toda la información que deberá contener el formato, y en términos generales comprende lo siguiente:

- los procedimientos en los cuales participa el formato;
- número de ejemplares que debe contener;
- la opinión de los responsables que hagan uso del formato;

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

- posibilidad de combinar dos o mas formatos por similitud de información contenida;
- estaciones del formato;
- los tamaños adecuados;
- los datos de tipo fijo que pueden venir preimpresos - en el formato;
- los apartados necesarios para firmas y/o rúbricas de control;
- tipo de papel aconsejable para original y copias, según manipuleo y archivo dentro de las estaciones en que intervengan;
- tipo de encuadernación;
- grado de uniformidad a respetar, en cuanto al encabezamiento y disposiciones de datos fijos observados para la generalidad de los formatos en uso y/o proyectos;
- las cantidades del consumo estimado o real que hagan del formato las unidades orgánicas que lo utilicen;
- la disposición de los datos de conformidad a la secuencia del uso;
- lotes económicos de impresión;
- plazo de vigencia prevista para el formato;
- etc.

Siendo esta relación la que proporcionará la información que es necesario considerar en el diseño del formato.

4.2 REGLAS EN EL DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO

4.2.1 CONSIDERACIONES ESPECIALES

Cabe aclarar, que cualquier medida que a continuación se mencione, estará dada en el "Sistema Inglés", básicamente en pulgadas o fracciones de la misma, las que se identificarán por el símbolo (""); si por excepción, se hace mención a alguna medida del Sistema Métrico Decimal, ésta se identificará por las siglas "mm".

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

Lo anterior no es una imposición sino que esto obedece a que la gran mayoría de los proveedores de papel o de equipo de dibujo, así como los impresores, aún utilizan el Sistema Inglés.

Por otra parte, cuando se cite la palabra "apartado" la referiré a un sector del formato, que tendrá delimitada su superficie y contendrá uno o un grupo de datos (fijos) homogéneos con su correspondiente espacio para los respectivos datos variables.

Gráficamente observaríamos cada apartado, como un rectángulo con las esquinas curvadas. Esta consideración la hemos adoptado, en función a las siguientes ventajas:

- identificación de cada grupo de datos, mediante un número índice para cada apartado (en su esquina superior izquierda);
- correlación de cada apartado del formato con la respectiva instrucción para su llenado, mediante su número índice; y
- simplificación de diálogo con el impresor al correlacionar ciertos apartados con la respectiva especificación de impresión.

4.2.2 ZONAS DE UN FORMATO

Un formato comprenderá básicamente las siguientes zonas:

- cabeza,
- cuerpo,
- pie,
- márgenes, e
- identificaciones.

A continuación procederemos a explicar cada uno de ellos:

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

4.2.2.1 CABEZA DEL FORMATO

a) Contenido.

En esta zona del formato encontraremos:

- Datos generales:

- Logotipo y razón social de la empresa;
- Nombre de la unidad orgánica que genera el formato;

Nota:

Si éste es generado en dos o más unidades orgánicas no se consignará ninguna de ellas.

- Domicilio (calle, número, colonia, zona postal, localidad, municipio, estado, país, teléfono, apartado postal, etc.);

Notas:

Si el formato es de uso interno en la empresa, se podrán omitir estos datos.

- Registros (municipales, estatales, federales);

Nota:

Sólo si las disposiciones legales exigen que se impriman en el formato.

- Título del formato.

- Folio:

Sólo si se requiere.

Notas:

Si el folio se asigna durante la elaboración del formato, sólo se dejará superficie para ello, mediante un apartado con área para la leyenda "folio" (dato fijo) y otra área vacía para el número del folio (dato variable). Si el folio se requiere preimpreso, se utilizarán las mismas áreas, pero en la vacía se rotularán tantos centros como cifras deba contener el folio.

b) Ubicación.

- Datos generales:

Colóquense en el mínimo de espacio posible, preferentemente en la esquina superior o al centro del margen superior del formato.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

- Folio:

Notas:

Si éste es fuente de consulta de los datos del — formato ya archivado, colóquese en la:

- esquina superior o inferior, derecha, si se archivara por el lado izquierdo o
- esquina inferior derecha, si se archivara por — la parte superior.

c) Disposición:

- Datos generales:

Estos deberán seguir cierto ordenamiento y que — convencionalmente puede ser el siguiente:

- 1er. renglón, el logotipo y nombre de la empresa:
- 2o. renglón, el nombre de la unidad orgánica:
- 3o. renglón, el nombre de la subunidad orgánica:
- 4o. renglón, el nombre del formato.

- Folio:

Puede quedar verticalmente debajo de su leyenda o horizontalmente al costado derecho de ella.

d) Presentación.

- Datos generales:

Pueden quedar enmarcados por un apartado o sin él

- Folio:

Se recomienda enmarcarlo por un apartado; aún — cuando podría no cumplirse esto, dependiendo de — las limitaciones del equipo de impresión.

e) Dimensiones.

- Datos generales:

- Longitud.— Deberá ser ligeramente mayor que el largo ocupado por el logotipo y las letras de — la razón social.
- Altura.— También deberá ser ligeramente mayor — que el espacio ocupado por el logotipo o por la totalidad de los renglones considerados, incluyendo el espacio interrenglones.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

Nota:

Si la empresa tiene como política, estampar el logotipo sobre el cuerpo del formato, aquél no se considerará para definir las dimensiones - aquí tratadas.

- Folio:

En términos generales bastará con una longitud de (1)" y una altura de (1/2)". En casos especiales por limitaciones del equipo de impresión podrán modificarse estas dimensiones.

4.2.2.2 CUERPO DEL FORMATO

a) Contenido.

Es en esta zona del formato, donde se contendrán to dos los datos, tanto fijos como variables, que se relacionarán con el objeto del formato.

Nota:

- Además podrá contener:

- Las instrucciones para su llenado o para alguna acción específica, si así lo requiere el llenado o manejo del formato.
- Los mensajes de sensibilización o concentración, respecto a campañas especiales para un tópicico particular, si se estima conveniente.
- Las notas u observaciones que requieran los datos variables de cada transacción consignada en el formato.

b) Ubicación

Los datos del cuerpo, se colocarán en todo el espacio disponible, comprendido entre las zonas denominadas "cabeza" o "pie".

Nota:

Podrá aprovecharse, como parte del cuerpo; el espacio sobrante de la parte superior o inferior, si es que la "cabeza" o "pie" del formato no las ocuparan totalmente.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

c) Disposición

La disposición de los datos básicos del formato, dependerá de las condiciones para su llenado y de la necesidad de consulta de dichos datos para cada usuario, durante su manejo y posteriormente ya archivado.

Así, cada dato fijo deberá compararse con los demás, a efectos de ordenarlos lógicamente para poder - simplificar su llenado (especialmente si el formato se llenara a máquina de escribir);

- agrupar todos aquellos que sean homogéneos;
- facilitar el procesamiento de ellos (lectura, cálculo, registro, etc.) y
- localizarlos, ya archivado el formato.

También deberán determinarse y agruparse (si es posible), todas aquellas instrucciones para su llenado o cálculos (si la complejidad del formato o la capacidad de los usuarios, así lo exige).

Por otra parte, su ubicación estará condicionada al espacio que requieran tanto los datos fijos como los variables.

d) Presentación

Los datos del cuerpo del formato, se deberán presentar dentro de apartados, individualmente o en paquetes, según el caso.

Dichos apartados podrán contener espacios para los datos variables, en forma de renglones individuales o de renglones colectivos (en filas o columnas).

En todo caso, cada apartado individual (fila o columna) deberán llevar como encabezado, el dato fijo correspondiente.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

Así tendremos:

- Encabezados de:
 - paquete de apartados,
 - apartados individuales,
 - filas, y
 - columnas.

Notas:

- a) En ocasiones los datos variables, se restringen a un limitado número de respuestas, para lo cual se utilizarán las cajas y/o esferas "Ballot", dentro del espacio del apartado destinado al dato variable.
- b) En la longitud se recomienda el tratar de centrar los caracteres dentro del área del apartado correspondiente.

e) Dimensiones

- Encabezados de apartados:
 - Longitud.- Estará en función del espacio destinado al renglón, fila o columna que encabezen (ver siguientes secciones).
 - Altura.- No mayor de (1/8 ó 1/10)".
- Renglones y filas:
 - Longitud.- Dependerá del espacio destinado a la cantidad de caracteres mas representativos que se espera contengan los datos variables, así como al medio utilizando para su llenado, considerando para cada carácter:
 - manuscrito: 1/8"
 - mecánico: 1/10"
 - electromecánico: (1/10 ó 1/12)"
 - Altura.- De acuerdo al medio empleado en su llenado, será para:
 - manuscrito: 2/8"
 - mecánico: 1/6"
 - electromecánico: (1/10 ó 1/12)"

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

- Columnas:

- Longitud.- Aplíquese la regla dada para longitud de renglones y filas.
- Altura.- Estará dada por el número de renglones que se necesiten, considerando para estos últimos lo establecido en la sección "Renglones y filas" arriba citada.

4.2.2.3 PIE DEL FORMATO

a).- Contenido.- En esta zona del formato, tendremos:

- Constancias de participantes, donde deberán consignar su firma o rúbrica, cada uno de los participantes en el llenado y manejo del formato, según las acciones establecidas en el o los procedimientos en que interviene el formato.
- Nombre de cada ejemplar del formato.

Nota:

Respecto al contenido, ubicación presentación y dimensiones del nombre de cada ejemplar del formato, véanse las indicaciones señaladas para tal efecto, en la sección 4.2.2.5 ("Identificación del formato").

- Estaciones:

Serán las denominaciones de cada uno de los puestos o unidades orgánicas, donde se encuentre cada participante en el manejo de cada ejemplar del formato.

Notas:

- Si las estaciones son en tal cantidad, que su inclusión en el formato provocara mayor confusión que claridad, sólo deberán indicarse las estaciones básicas, y si aún esto fuese excesivo, sólo deberán consignarse las estaciones finales.
- Si la empresa, presenta una estructura orgáni

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

ca estable, las estaciones deben representar - puestos. Caso contrario, sólo se indicarán las - unidades orgánicas o áreas de actividad (ventas, producción, finanzas, etc.).

b).- Ubicación

- Constancias de participantes. Se ubicarán horizontalmente dentro de márgenes en el espacio inmediato superior al de la zona inferior de identificaciones del formato, a partir de la esquina inferior izquierda.

- Estaciones

Se ubicarán horizontalmente dentro de márgenes, en el espacio de la zona inferior de identificación del formato, a partir de la terminación de la leyenda que identifique el ejemplar del formato de que se trate.

c).- Disposición

- Constancias de participantes y estaciones. Cada una por separado, seguirán el ordenamiento establecido por el trámite en el o los procedimientos en que participa el formato.

d).- Presentación

- Constancias de participantes:

Se enmarcarán en uno o más apartados.

- Estaciones:

Pueden quedar enmarcados por un apartado o no.

e).- Dimensiones

- Constancias de los participantes; convencionalmente serán de:

- Altura.- 5/8"

- Longitud.- 9/8"

- Estaciones:

- Altura.- No mayor de 2/8"

- Longitud.- Hasta toda la longitud dentro de márgenes correspondientes a la arista inferior del formato.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

4.2.2.4 MARGENES DEL FORMATO

a) Contenido:

- Márgenes:

Son los espacios mínimos libres de toda impresión y estos se pueden clasificar en:

- Principales.- Que serán para el archivo del formato.

- Secundarios.- Los que requieren el equipo de impresión, para la manipulación del papel durante el proceso de impresión de los datos fijos del formato; así como para que no se maltraten los datos variables durante la operación del formato.

- Auxiliares.- Son los que requiere el impresor para el armado en juegos de los ejemplares del formato (también conocido con el nombre de ta-lón).

- Guías.- En ocasiones hay necesidad de incluir en el formato algunas guías especiales como son las de:

- perforación para archivo;

- doblado de papel para su archivo;

- corte para manejo de ejemplares o partes de ellos; e

- iniciación y terminación de mecanografía, siendo ventajoso el imprimirlos en los márgenes mencionados del formato.

b) Ubicación

- Márgenes:

- Principal.- Si para el archivo del formato se requiera perforarlo, el margen principal se colocará en la arista izquierda o superior según su diseño.

- Secundarios.-

Los márgenes destinados para la manipulación del papel por el impresor se colocarán en las -

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

aristas transversales al lado mas largo del formato. El resto de los márgenes secundarios que no se destinen para su archivo, ni para la manipulación del papel durante su impresión, se destinarán para la protección al maltrato del formato durante su manejo.

- Superior e inferior.- Si el margen de archivo quedara en la arista izquierda, o si no existiera éste.
- Izquierdo y derecho.- Si el margen de archivo quedara en la arista superior.
- Auxiliares. De acuerdo al armado en juegos de los ejemplares del formato, este margen auxiliar puede quedar en la arista superior o en la arista izquierda dependiendo del llenado y/o manejo del formato.

Nota:

En todo caso, este margen deberá estar perforado durante el proceso de impresión mediante puntos, a efectos de permitir la fácil separación del formato, de su respectivo talón después de su llenado o durante su manejo. Obviamente dicho margen será independiente a los del formato ya libre del talón.

- Guías

Guía para:	Ubicación en el o los márgenes.
Perforación de archivo	Principal
Doblado	Transversal al eje - del doblado
Corte	Transversal al eje - de corte.
Iniciación de mecanografía	Transversal a la línea de inicio de mecanografía.
Terminación de mecanografía.	Transversal a la línea final de mecanografía.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

c) Presentación.

- **Márgenes.** Bajo la técnica para el diseño de formatos, desarrollada en está tesis, obviamente los márgenes no requieren de ninguna regla para su presentación, ya que estos representarán los espacios libres que quedarán entre los apartados y cada una de las aristas del papel.
- **Guías.** Por otra parte para la presentación de las guías mencionadas anteriormente, utilizaremos la siguiente simbología:

- Perforación para archivo
- Doblado de papel
- Corte
- Iniciación y terminación de mecanografía.

d) Dimensiones.

- Márgenes:

Tipos de margen	Largo	Altura (")
- Principales	L.A.	8/8
- Secundarios para:		
- Impresión	L.A.	3/8
- Protección	L.A.	2/8
- Auxiliares	L.A.	4/8

Nota:

L.A. = Largo de la arista del papel.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

- Guías:

<u>Guías para perforación de archivo.</u>	<u>Diámetro</u>	<u>Entre eje y eje de cada perforación</u>	<u>Entre eje y arista principal</u>
<u>En carpeta de argollas</u>	<u>2/8</u>	<u>34/8"</u>	<u>4/8</u>
<u>En folder (con broche baco)</u>	<u>2/8</u>	<u>25/8"</u>	<u>4/8</u>

4.2.2.5 IDENTIFICACION DEL FORMATO

a) Contenido

Las identificaciones de un formato, son todos aquellos datos fijos que permiten identificarlo y controlarlo, así como conocer algunas de sus características físicas.

Los módulos de identificación más comunes son:

- clave de identificación del formato;
- cara del formato;
- fecha y siglas del formato; y
- Nombre de cada ejemplar del formato.

Nota:

Como el nombre de cada ejemplar del formato, es uno de los módulos de identificación incluiremos en esta sección, lo relativo a su contenido, ubicación, presentación y dimensiones, aún cuando físicamente forme parte de la zona del formato denominado "Pie". A continuación se explica cada uno.

- Clave de identificación del formato: Consiste en una serie de caracteres numéricos que nos permitan referirse al formato, sin necesidad de utilizar su nombre.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

Las razones para utilizar claves son:

- facilitar el control de los formatos,
 - permitir su clasificación,
 - referirse a ellos en una forma simplificada, y
 - relacionarlos con las unidades orgánicas que los generan o con la función en que se operen.
- Cara del formato: Siempre que sea posible, deberá imprimirse el formato en las dos caras que tiene el papel, a efectos de reducir costos de papelería. En estos casos, para facilitar la localización del inicio de los datos variables del formato, será conveniente que se imprima también la denominación de sus caras.
- Quando se tenga el caso especial, de que el formato presente varias hojas, por haberse doblado el papel a manera de libro, el formato en sí presentará cuatro caras, mismas que deberán ser denominadas independientemente.
- Fechas y siglas del diseño:
Esta clase representará la fecha (mes y año) en que se realizó el diseño definitivo del formato, así como las siglas de la Sección de Diseño de Formatos. Realmente esta clave sólo será útil para la propia Unidad de Organización y Sistemas, dentro de la responsabilidad que tiene en la función de control de formatos.
- Nombre de cada ejemplar del formato: Para facilitar el manejo de cada ejemplar del formato, es necesario darle a cada uno una denominación distinta.

b) Ubicación

- Clave de identificación del formato: Esta se colocará en el extremo izquierdo de la zona superior de identificaciones, la que estará entre el márgen superior y la zona de encabezado.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

- Cara del formato: Esta identificación se consignará al centro de la zona superior de identificaciones-
- Fechas y siglas de diseño: Estas se anotarán en el extremo derecho de la zona superior de identificaciones.
- Nombre de cada ejemplar: Esta identificación se consignará en cada ejemplar del formato, a partir del extremo izquierdo de la zona inferior de identificaciones, previamente a la leyenda correspondiente a la o las estaciones respectivas.

c) Presentación.

- Clave de identificación del formato: Su representación será mediante dos grupos de caracteres numéricos separados por un guión. El primer grupo indicará numéricamente (de acuerdo a una Tabla de Códigos de Unidades Orgánicas predeterminada) a la unidad orgánica (preferencialmente a nivel departamental) donde se inicie el llenado del formato. Dicha clave de unidades orgánicas mediante el sistema decimal contendrá además, los dígitos que (de derecha a izquierda) representen: la Gerencia a que pertenezca, el Departamento de referencia, la Dirección a que pertenezca la Gerencia de que se trate, y así sucesivamente.

El segundo grupo, indicará el orden en que se ha ido diseñando cada uno de los formatos del Departamento, donde se inicie el llenado del formato.
- Cara del formato. Tratándose de un formato con dos caras impresas, las denominaciones que deberán aparecer impresas, son las de "Anverso" y "Reverso". Si el formato contuviera 4 caras impresas para cada una de ellas serán. "Cara A", "Cara B",-

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

"Cara C" y "Cara D", respectivamente.

- Fechas y siglas del formato. Como se observa, se trata de dos grupos de datos, que deberán separarse por una diagonal. En el primero, el mes y año deberán presentarse cada uno con dos números arábigos, separados por un guión.

Por lo que hace a las siglas, estas se representarán con caracteres alfabéticos, tomando la primera letra de cada palabra representativa del nombre que tenga en la empresa, la Unidad de Organización y - Sistemas, separado por una diagonal de los caracteres de la fecha.

- Nombre de cada ejemplar del formato.

Por sus características técnicas recomiendo, de los métodos existentes, el que estará en función al orden que presentan los ejemplares del formato antes de su llenado es decir:

Ejemplares

Denominación	Orden en que vienen armados	
Original	Primera	} Copia
Duplicado	Segunda	
Triplicado	Tercera	
Cuadruplicado	Cuarta	
Quintuplicado	Quinta	
Sextuplicado	Sexta	
Septuplicado	Séptima	
Octuplicado	Octava	
Etc.	Etc.	

d) Dimensiones.

- Zona superior de identificaciones
- Longitud.- Largo de la arista superior (restándole los espacios correspondientes a los márgenes transversales).

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

- **Altura.**- 1/3"
- **Zona inferior de identificaciones.**
- **Longitud.**- Largo de la arista inferior (restando le los espacios de los márgenes transversales).
- **Altura.**- Mínimo: 2/8", máximo en función a la cantidad de líneas de impresión.

4.3 ELABORACION DE INSTRUCTIVOS DE:

- Manejo de formatos,
- Llenado de formatos,
- Especificaciones de impresión de formatos.

mismos que a continuación se explican.

4.3.1 INSTRUCTIVO DE MANEJO DE FORMATOS

Este instructivo tiene como finalidad la de presentar al o los usuarios los principales elementos del formato y sus propósitos para el manejo del mismo.

- a) **Identificación:** Dar a conocer cual es el nombre, objeto y clave del formato.
- b) **Fuentes de información:**
Conocer los documentos de información que sirven como base para la elaboración del formato, así como aquellos a los que da origen la información contenida en el mismo.
- c) **Responsabilidades de los puestos involucrados en su trámite:** Definir quienes elaboran, revisan aprueban y autorizan el formato.
- d) **Destino y uso:** Informar a los puestos involucrados, cual es el destino de cada uno de los ejemplares, el uso que le dará cada destinatario.
- e) **Aplicaciones adicionales:** Este instructivo será una de las fuentes para el Analista de Sistemas en las fases de Recopilación y Análisis de información,

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

cuando tenga a su cargo un proyecto de actualización de procedimientos.

También podrá ser utilizado en una auditoría operacional (o de procedimientos), para evaluar el acatamiento que hagan los usuarios del manejo consignado en este instructivo para el formato de que se trate.

4.3.2 INSTRUCTIVO DE LLENADO DE FORMATOS

El objetivo de este instructivo, es que el usuario llene los apartados del formato en una forma correcta, evitando así las interpretaciones erróneas, sobre todo cuando el llenado de éstos se vuelve complicado o el número de ejemplares son en gran cantidad y por lo cual cada uno de ellos presentan apartados diferentes.

Podemos citar como ejemplo de formatos con instructivos para su llenado, el que establece la S.H. y C.P para la declaración de las personas físicas.

Este instructivo es recomendable como herramienta de adiestramiento administrativo, en los casos de puestos que tengan una rotación considerable.

Dentro de sus elementos y propósitos principales encontramos:

- a) **Identificación:** Proporciona el nombre, objeto y clase del formato.
- b) **Usuarios del formato:** Definir quienes participan en el formato, tanto durante el llenado inicial y complementario, como durante la revisión, autorización y registro de la transacción amparada en el formato.
- c) **Instrucciones:** Son las actividades a realizar por cada usuario durante el llenado de cada apartado del formato.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

- d) **Aplicaciones adicionales:** Sirve como fuente de información para el Analista de Sistemas en la fase de Implantación de Sistemas y cuando se tenga que explicar el llenado del formato, a puestos con gran cantidad de plazos o cuando sea complejo en su diseño.

4.3.3 INSTRUCTIVO DE ESPECIFICACIONES DE IMPRESION DE FORMATO.

Este instructivo tiene como objetivo el determinar las principales características físicas del formato, a efectos de considerarlas en la construcción e impresión del mismo; además servirá como un medio de comunicación entre el Analista de Sistemas y el:

- Diseñador de Formatos.
- Dibujante.
- Usuario.
- Departamento de Compras.
- Impresor y/o proveedor de formatos.
- Almacén de Papelería.

Dicho instructivo, por lo tanto deberá contener especificaciones generales y/o particulares para cada uno de los apartados y/o zonas de cada ejemplar del formato, respecto a los siguientes conceptos:

- a) Las especificaciones de carácter particular serían:
- Rótulos de los apartados, columnas, filas e instrucciones especiales;
 - Folio preimpreso;
 - Posición de las caras;
 - Destino de ejemplares;
 - Cambios en apartados;
 - Pantallas;
 - Métodos de archivo;
 - Zona de carbonizado;

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

- Tintas;
 - Suajes;
 - Dobleces;
 - Perforaciones;
 - Márgenes;
 - Papel:
 - clase;
 - gramaje;
 - color;
 - medidas;
 - Otras especificaciones.
- b) Las especificaciones de carácter general serían:
- Método de:
 - Transportación.
 - Impresión.
 - Carbonizado.
 - Encuadernación.
 - Cantidad de juegos (original y copias):
 - Consumo (promedio real estimado);
 - Existencia (mínima y máxima);
 - Periodicidad de reimpresión; y
 - Lote económico.
 - Impresor:
 - Lugar;
 - Fecha de entrega;
 - Nombre del impresor;
 - Plazo de entrega; y
 - Costo.
 - Integración del costo del formato;
 - Observaciones;
 - Historia de modificaciones al diseño del formato;
 - Otras especificaciones.

REGLAS PARA EL DESARROLLO DE FORMATOS

c) Aplicaciones adicionales: En algunos casos, una especificación particular puede ser general o viceversa.

Servirá este instructivo como fuente de información - al Analista de Sistemas, en las fases de Recopilación y Análisis de la Información, cuando tenga a su cargo un proyecto de actualización de procedimientos o de - reducción de costos de impresión de formatos, evaluando sus factibilidades; técnicas, en cuanto a nuevos - tipos de:

- Construcción;
- Impresión; y
- Proveedores o impresores.

5	ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS	66
---	--	----

INDICE

5.1	GENERALIDADES	66
5.2	OBJETIVO DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS	66
5.3	ESTRUCTURA ORGANICA:	67
5.3.1	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL BASICO DE LA EMPRESA	67
5.3.2	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS	68
5.3.3	DESCRIPCIONES DE PUESTOS:	69
5.3.3.1	GERENTE DE ORGANIZACION Y SISTEMAS	69
5.3.3.2	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ORGANIZACION	72
5.3.3.3	ANALISTA DE ORGANIZACION	74
5.3.3.4	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	77
5.3.3.5	ANALISTA DE SISTEMAS	79
5.3.3.6	JEFE DE LA SECCION DE DISEÑO DE FORMATOS	83
5.3.3.7	DISEÑADOR DE FORMATOS	86
5.3.3.8	DIBUJANTE	87

5 ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

5.1 GENERALIDADES

Es necesario hacer notar, que la ubicación, nombre y magnitud de la Unidad de Organización y Sistemas en determinadas empresas, va de acuerdo a su actividad, magnitud, importancia, grado de tecnificación y en algunos casos a las preferencias de los funcionarios de las mismas. Y así a medida que las actividades y funciones se incrementan en cuanto a volumen y cantidad, queda de manifiesto la necesidad de centralizar, o mejor dicho delegar la función de Sistemas en una Unidad creada específicamente para llevarla a cabo.

En este capítulo intento dar una guía para la orientación de una Unidad de Organización y Sistemas, ubicándola dentro de un marco que comprende a las empresas medianas y grandes del medio mexicano, presentando para tal efecto, las descripciones de puestos de los que en términos generales podrían conformar dicha Unidad.

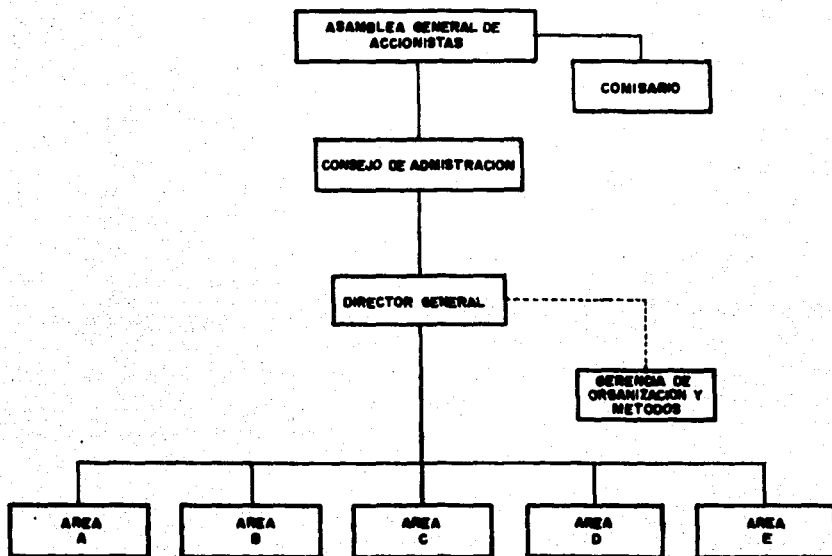
Cabe aclarar, que estas últimas, no incluyen actividades genéricas o comunes, ya que éstas se darán a nivel general en la empresa de que se trate.

Por último, las funciones que realizará serán a nivel "Staff".

5.2 OBJETIVO DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

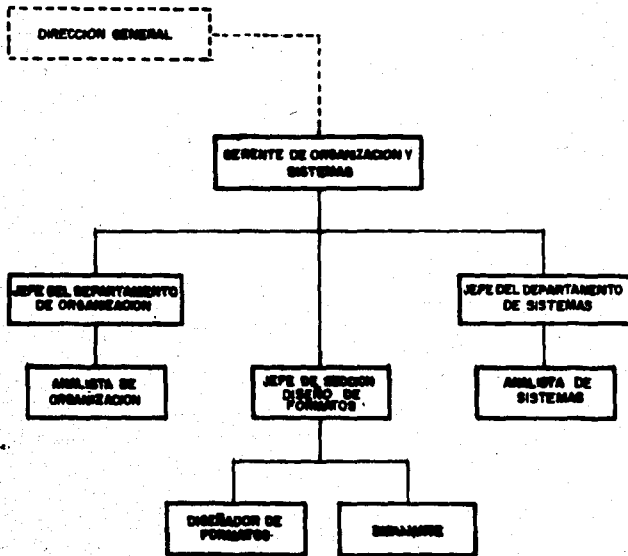
Contribuir al incremento de la eficiencia administrativa en la empresa, asesorando a los ejecutivos y empleados, tanto en los aspectos de Organización de Estructuras Orgánicas como de Desarrollo de Sistemas.

**ORGANIGRAMA - ESTRUCTURAL
(BASICO)**



---- LINEA DE ASISTENCIA
—— LINEA DE AUTORIDAD LINEAL

ORGANIGRAMA-ESTRUCTURAL



--- LINEA DE ASESORIA
— LINEA DE AUTORIDAD LINEAL

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

5.3.3 DESCRIPCIONES DE PUESTOS

5.3.3.1 GERENTE DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

Objetivo funcional: Planeación, coordinación y control de estructuras orgánicas y de sistemas administrativos.

Actividades Exclusivas:

- **Analizar:**
 - **Periódicamente:**
 - Las estructuras orgánicas de la o las unidades - orgánicas involucradas, desde el punto de vista - macroscópico.
 - El grado de sistematización y la eficiencia operativa de todas las áreas de la empresa.
- **Determinar:**
 - Los objetivos operativos de la Gerencia a su cargo, tanto a corto como a largo plazo.
 - La metodología para:
 - Desarrollo de:
 - estructuras orgánicas;
 - sistemas;
 - procedimientos;
 - formatos;
 - estudios de:
 - métodos de trabajo;
 - cargas de trabajo; y
 - redistribución de oficinas.
- **Elaboración publicación revisión y mantenimiento de:**
 - manuales de organización de:
 - estructura orgánica;
 - políticas y normas; y
 - procedimientos;
 - catálogos de:
 - formatos;
 - firmas autorizadas; y
 - equipo de trabajo del personal;

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- Las reglas para:
 - la elaboración de:
 - organigramas:
 - estructurales; y
 - funcionales;
 - relación de funciones;
 - descripciones o guías de actividades de puestos;
 - descripciones gráficas de procedimientos (digramación);
 - descripciones escritas de procedimientos;
 - instructivos de:
 - manejo de formatos;
 - llenado de formatos; y
 - descripciones de impresión de formatos
 - la determinación de datos para formatos:
 - el diseño preliminar de formatos;
 - el diseño definitivo de formatos:
 - entintado; y
 - rotulación;
 - las especificaciones de impresión de formatos;
 - la mecanografía de manuales; y
 - Las bases de estructuración de puestos conjuntamente con el responsable de la función de Reuniones al personal.
 - Establecer:
 - Estrategias para el desarrollo e implantación de los proyectos a desarrollar en la Gerencia a su cargo;
 - Contactos con especialistas de:
 - organización;
 - sistemas y procedimientos;
 - equipos de:
 - oficina;
 - archivo;
 - microfilmación;
 - reproducción;
 - impresión;
 - etc.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- **Autorizar:**
 - Programas de trabajo de los proyectos realizados en la Gerencia;
 - Programas de trabajo del Jefe de la Sección de Diseño de Formatos;
 - La creación, fusión y eliminación de formatos no integrados a un manual, conjuntamente con el responsable de la o las unidades orgánicas involucradas;
 - La publicación y actualización de:
 - manuales de organización; y
 - catálogos.
- **Aprobar:**
 - La alternativa de solución seleccionada, para cada proyecto.
- **Participar:**
 - En las discusiones de propuestas, con los usuarios;
 - En los comites de:
 - políticas y normas;
 - valoración de puestos.
- **Convenir:**
 - La responsabilidad de implantación de los métodos, procedimientos y sistemas para cada caso en particular, con el responsable de la o las unidades orgánicas involucradas.
- **Recibir:**
 - Del responsable de la o las unidades orgánicas:
 - solicitud de creación, fusión o eliminación de formatos no integrados a un manual; y
 - gráficas diversas.
 - Del Jefe de la Sección de Diseño de Formatos:
 - Programa de trabajo de la sección.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- Vigilar:
 - El cumplimiento de:
 - programas de trabajo; y
 - las metodologías y reglas propias de la Unidad de Organización y Sistemas.
 - La distribución de los manuales y catálogos elaborados en la Gerencia y sus correspondientes actualizaciones.
- Controlar:
 - La custodia del original de los manuales de organización y catálogos elaborados en la Gerencia a su cargo.

5.3.3.2 JEFE DE DEPARTAMENTO DE ORGANIZACION

Objetivo funcional:

Planificación y coordinación y supervisión del desarrollo de estructuras Orgánicas.

Actividades Exclusivas:

- Asignar:
 - Los proyectos a realizar, a los Analistas de Organización.
- Determinar:
 - El alcance y extensión de la recopilación de información actual de detalle de la o las unidades orgánicas involucradas, que deba recopilar el Analista de Organización.
- Analizar:
 - Las estructuras orgánicas de la empresa, desde el punto de vista macroscópico.
- Aprobar:
 - Programa de trabajo para el desarrollo del proyecto.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- **Revisar:**
 - La información recopilada por el Analista de Organización;
 - Las limitaciones y anomalías determinadas por el Analista de Organización en el análisis de la información recopilada.
 - La elaboración y actualización de:
 - manuales de estructura orgánica; y
 - catálogos de equipo de trabajo.
- **Evaluar:**
 - Las alternativas de solución determinadas por el Analista de Organización.
- **Seleccionar:**
 - Conjuntamente con el Analista de Organización, la alternativa de solución más apropiada para el proyecto.
- **Proponer:**
 - A la o las unidades orgánicas, conjuntamente con el Analista de Organización:
 - La alternativa de solución seleccionada.
- **Coordinar:**
 - Con el Jefe del Departamento de Sistemas:
 - La implantación de las modificaciones a los sistemas generados por los proyectos a cargo de su departamento.
- **Vigilar:**
 - Que el Analista de Organización, respete la metodología establecida para el desarrollo de los proyectos.
- **Controlar:**
 - El desarrollo de los proyectos a cargo de su departamento; y
 - La distribución de manuales y catálogos, a cargo de su departamento y sus correspondientes actualizaciones.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

5.3.3.3 ANALISTA DE ORGANIZACION

Objetivo funcional:

Desarrollo de nuevas estructuras de organización o modificaciones a las mismas.

Actividades Exclusivas:

- Colaborar:
 - En la recopilación de información preliminar, que permita redefinir el objetivo del estudio.
 - Participar:
 - En la redefinición de objetivo del estudio.
- Elaborar:
 - Programa de trabajo para el desarrollo de sistema.
- Recopilar:
 - La información actual de detalle de la o las unidades orgánicas involucradas que permita conocer:
 - su estructura orgánica:
 - organigramas;
 - estructurales; y
 - funcionales
 - descripciones de puestos;
 - relaciones de personal; y
 - cantidad de plazas por puestos;
 - objetivos de trabajo a corto y a largo plazo;
 - políticas;
 - normas;
 - límites de autoridad y responsabilidad;
 - procedimientos;
 - formatos;
 - cargas de trabajo;
 - tiempos y movimientos de actividades críticas;
 - inventario de:
 - mobiliario y equipo; y
 - equipo de trabajo de cada puesto;
 - estándares de tiempo de actividades;

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- sistemas de contabilidad;
- sistema presupuestal;
- sistema de información;
- control interno; y
- reportes de auditores y/o consultores internos y/o externos.

Nota: El alcance y extensión de esta recopilación es tará en función de objetivo del estudio.

- Analizar:

- Estructuras de organización;
- Funciones de las unidades orgánicas y/o puestos;
- Actividades de los puestos;
- Cargas de trabajo; y
- Disponibilidades, utilización o carencia de recursos humanos, técnicos y materiales de las unidades orgánicas.

- Determinar:

- Las alternativas de solución para el proyecto.

- Seleccionar:

- Conjuntamente con el Jefe del Departamento de Orga nización, la alternativa de solución mas apropiada para el proyecto.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS**- Elaborar:**

- Para los manuales de la estructura orgánica
 - bosquejos de organigramas;
 - relaciones de funciones; y
 - descripciones de puestos o guías de actividades.
- Ordenes de trabajo de dibujo; y
- Catálogos de equipo de trabajo.

- Turnar:

- Al Jefe de la Sección de Diseño de Formatos;
 - órdenes de trabajo de dibujos junto con
 - bosquejos o bocetos (según el caso) de organigramas.

- Recibir:

- Del Jefe de la Sección de Diseño de Formatos:
 - originales y/o bocetos y bosquejos de organigramas.

- Revisar:

- bocetos, bosquejos y/o originales de organigramas

- Proponer:

- A la o las unidades orgánicas, conjuntamente con el Jefe del Departamento de Organización:
 - la alternativa de solución seleccionada.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- **Actualizar:**
 - Manuales de estructura orgánica, como consecuencia, de los cambios de la misma, generados por:
 - los proyectos a cargo del Departamento de Organización y
 - los sistemas desarrollados por el Departamento de Sistemas.
 - Catálogos de equipo de trabajo.
- **Distribuir:**
 - Los manuales de estructura orgánica.
 - Los catálogos de equipo de trabajo.

5.3.3.4 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

Objetivo Funcional:

Planeación, coordinación y supervisión del desarrollo de Sistemas.

Actividades Exclusivas:

- **Asignar:**
 - Los proyectos a realizar, a los Analistas de Sistemas.
- **Determinar:**
 - El alcance y extensión de la recopilación de información actual de detalle de la o las unidades orgánicas involucradas, que deba recopilar el Analista de Sistemas.
- **Aprobar:**
 - Programas de trabajo para el desarrollo de sistemas.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- Revisar:

- La información recopilada por el Analista de Sistemas.
- Las limitaciones y anomalías determinadas por el Analista de Sistemas en el análisis de la información recopilada.
- La elaboración y actualización de:
 - manuales de políticas y normas;
 - manuales de procedimientos;
 - manual del sistema contable;
 - manual del sistema presupuestal;
 - manual del sistema de información; y
 - catálogos de firmas autorizadas.

- Evaluar:

- Las alternativas de solución determinadas por el Analista de Sistemas.

- Seleccionar:

- Conjuntamente con el Analista de Sistemas, la alternativa de solución mas apropiada para el proyecto.

- Proponer:

- A la o las unidades orgánicas la alternativa seleccionada para su aprobación.

- Coordinar:

- Conjuntamente con la o las unidades orgánicas involucradas, la implantación de:
 - los sistemas desarrollados por los Analistas de Sistemas; y
 - las modificaciones a los sistemas, generados por los Analistas de Organización, previa coordinación con el Jefe de este último departamento.

- Vigilar:

- Que el Analista de Sistemas, respete la metodología establecida para el desarrollo de sistemas y formatos.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- Controlar:
 - El desarrollo de los proyectos a cargo de su departamento;
 - La distribución de manuales y catálogos, a cargo de su departamento, y sus correspondientes actualizaciones.

5.3.3.5 ANALISTA DE SISTEMAS

Objetivo funcional: Desarrollo de nuevos sistemas y/o procedimientos y en su caso las modificaciones a los mismos.

Actividades exclusivas:

- Colaborar:
 - En la recopilación de información preliminar, que permita redefinir el objetivo del estudio.
- Participar:
 - En la redefinición de objetivo del estudio.
- Elaborar:
 - Programa de trabajo para el desarrollo del sistema.
- Recopilar:
 - La información de detalle actual de la o las unidades orgánicas involucradas que permita conocer.
 - su estructura orgánica:
 - organigramas;
 - estructurales;
 - funcionales;
 - descripciones de puestos;
 - relaciones de personal; y
 - cantidad de plazas por puestos.
 - objetivos de trabajo a corto y largo plazo;
 - políticas;
 - normas;
 - límites de autoridad y responsabilidad;
 - procedimientos;
 - formatos;

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- cargas de trabajo por persona;
- tiempos y movimientos de actividades críticas;
- inventario de:
 - mobiliario y equipo; y
 - equipo de trabajo de cada puesto.
- estándares de tiempo de actividades;
- sistemas de contabilidad;
- sistema presupuestal;
- sistema de información;
- control interno;
- reportes de auditores y/o consultores internos y/o-
externos.

Nota: El alcance y/o extensión de esta recopilación -
estará en función del objetivo del estudio.

- **Analizar:**
 - La información de detalle recopilada a fin de de-
terminar las limitaciones y anomalías de los ele-
mentos humanos, materiales y técnicos de las uni-
dades orgánicas involucradas en el estudio de que
se trate.
- **Diseñar:**
 - Las alternativas de solución evaluándolas y selec-
cionando la apropiada, para el estudio en cues- -
tión.

Nota:

- La alternativa seleccionada se dará en uno o más de
los siguientes modos:
 - creación;
 - modificación;
 - adición;
 - combinación;
 - fusión;
 - simplificación
 - eliminación;
- Y que de acuerdo al objetivo del estudio, se apli-
can en:

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- **estructuras orgánicas:**
 - funciones; 6
 - puestos; 6
 - plazas; 0
 - políticas y normas; 6
 - procedimientos; 6
 - formatos; 6
 - áreas físicas de trabajo; 6
 - distribución de mobiliario y equipo; 6
 - equipo de trabajo; 6
 - métodos de trabajo.
- **Elaborar:**
 - Relaciones de datos variables y fijos de formato,
 - Ordenes de diseño de formatos, y
 - Ordenes de trabajo de dibujo.
- **Turnar:**
 - Al Jefe de la Sección de Diseño de Formatos:
 - órdenes de diseño de formatos, junto con:
 - relaciones de datos fijos y variables de formatos;
 - u
 - órdenes de trabajo de dibujo, junto con:
 - bocetos de formatos o
 - bocetos de diagramas de procedimientos ya autorizados por el usuario.
- **Recibir:**
 - Del Jefe de la Sección de Diseño de Formatos:
 - originales y/o bocetos según el caso, de formatos
 - relaciones de datos fijos y variables de formatos
 - originales de diagramas de procedimientos.
- **Elaborar Manuales de organización de:**
 - políticas y normas;
 - procedimientos;

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- Manual de sistema de contabilidad;
- Manual de sistema presupuestal;
- Manuales de sistemas de información;
- Catálogo de firmas autorizadas;
- Informes sobre estudios especiales de:
 - áreas físicas de trabajo;
 - distribución de mobiliario y equipo;
 - cargas de trabajo.
- Proponer:
 - A los usuarios las alternativas seleccionadas, para su aprobación.
- Coordinar:
 - La prueba del diseño preliminar de formatos; y
 - El diseño definitivo de formatos.
- Complementar:
 - Las especificaciones de impresión de cada formato.
- Distribuir:
 - Manuales de organización de:
 - políticas y normas; y
 - procedimientos.
 - Manual del sistema de contabilidad;
 - Manual del sistema presupuestal;
 - Manuales de sistemas de información; y
 - Catálogos de firmas autorizadas.
- Implantar:
 - Conjuntamente con la o las unidades orgánicas involucradas:
 - el sistema desarrollado, por él mismo o
 - las modificaciones a los sistemas, generadas por los Analistas de Organización.
- Actualizar:
 - Manuales de organización de:
 - políticas y normas; y
 - procedimientos;

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- Manual de sistema de contabilidad;
- Manual de sistema presupuestal;
- Manual de sistema de información;
- Catálogo de firmas autorizadas.

5.3.3.6 JEFE DE LA SECCION DE DISEÑO DE FORMATOS

Objetivos Funcionales:

Coordinación, supervisión, diseño y control de formatos.

Actividades exclusivas:

- Recibir del:
 - Analista de Sistemas:
 - órdenes de diseño de formatos, junto con;
 - relaciones de datos y variables de formatos;
 - órdenes de trabajo de dibujo, junto con:
 - bocetos de formatos ó
 - bocetos de diagrama de procedimientos ya automatizado por el usuario.
 - Analista de Organización:
 - órdenes de trabajo de dibujo, junto con;
 - bosquejos o bocetos (según el caso) de organigramas
- Solicitante:
 - órdenes de trabajo de dibujo, junto con;
 - bosquejos o bocetos (según el caso) de gráficas diversas.
- Diseñador de Formatos:
 - órdenes de diseño de formatos, junto con;
 - relaciones de datos fijos y variables de formatos; y
 - bocetos de formatos (diseño preliminar).
- Dibujante:
 - órdenes de trabajo de dibujo, junto con;
 - originales y/o bocetos y bosquejos de:

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- organigramas ó
- gráficas diversas.
- originales y bocetos de:
 - diagramas de procedimientos ó
 - formatos.
- Registrar:
 - En el programa de:
 - diseño de formatos, las órdenes de diseño y
 - dibujo, las órdenes de trabajo de dibujo.
- Anotar:
 - En las órdenes de diseño de formatos y de dibujo, -- la fecha estimada de terminación.
- Asignar:
 - La clave de identificación para el formato a diseñar preliminarmente, en la relación de datos fijos- y variables del formato.
- Revisar:
 - Bocetos de formatos (diseño preliminar);
 - Dibujo y rotulación de:
 - organigramas; ó
 - gráficas diversas;
 - originales de:
 - diagramas de procedimientos; ó
 - formatos (diseño definitivo);
 - Las especificaciones de impresión de cada formato, - determinadas por el Diseñador de Formatos.
- Solicitar:
 - La reproducción de copias fotostáticas o xerográficas de:
 - bocetos de formatos (diseño preliminar);
 - originales o bocetos de:
 - organigramas; y
 - gráficas diversas;

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- originales de:
 - diagramas de procedimientos; 6
 - formatos (diseño definitivo)
- ya revisados.

Registrar:

- Las fechas de terminación de los órdenes de diseño y de dibujo, en el programa respectivo.

Turnar:

- Al Analista de Sistemas:
 - originales y/o bocetos (según el caso) de formatos;
 - relaciones de datos fijos y variables de formato;
 - originales de diagramas de procedimientos.
- Al Analista de Organización:
 - originales y/o bocetos y bosquejos de organigramas-junto con sus copias fotostáticas respectivas.
- Al Diseñador de Formatos:
 - órdenes de diseño de formatos, junto con;
 - relaciones de datos fijos y variables de formatos;
- Al Dibujante:
 - órdenes de trabajo de dibujo, junto con;
 - bosquejos y/o bocetos (según el caso) de:
 - organigramas, ó
 - diagramas de procedimientos ó
 - gráficas diversas ó
 - bocetos de formatos.
- Al solicitante:
 - originales y/o bocetos o bosquejos de gráficas diversas, junto con sus copias fotostáticas respectivas.
- Al Gerente de la Unidad e Organización y Sistemas:
 - Programas de trabajo de la Sección de Diseño de Formatos.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

Integrar:

- Y actualizar catálogos de formatos en:
 - vigor; y
 - desuso.
- Archivar:
 - Originales y bocetos de:
 - organigramas;
 - gráficas diversas;
 - formatos.
 - Originales de:
 - diagramas de procedimientos, junto con sus correspondientes copias fotostáticas, ya autorizadas - por los usuarios.

5.3.3.7 DISEÑADOR DE FORMATOS

Objetivo Funcional:

Diseño o rediseño de formatos.

Actividades exclusivas:

- Recibir:
 - Del Jefe de la Sección de Diseño de Formatos:
 - órdenes de diseño de formatos;
 - relaciones de datos fijos y variables de formatos.
- Proponer:
 - La fusión o eliminación de formatos.
- Diseñar:
 - Bosquejos
 - Bocetos (diseño preliminar) de formatos.
- Discutir:
 - Con el Analista de Sistemas, los bosquejos y/o bocetos de formatos.
- Destruir
 - Bosquejos de formatos (ya efectuados sus bocetos)

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- **Turnar:**
 - Al Jefe de la Sección de Diseño de Formatos:
 - órdenes de diseño de formatos junto con,
 - bocetos de formatos.
- **Determinar:**
 - Las especificaciones de impresión de cada formato.
- **Colaborar:**
 - En el dibujo y rotulación de:
 - organigramas,
 - diagramas de procedimientos, y
 - formatos
 - En la integración de expedientes de formatos.
 - En la reproducción de copias fotostáticas que se requieran.
 - En la integración y/o mantenimiento de:
 - Manuales de organización, y
 - Catálogos.

5.3.3.8 DIBUJANTE

Objetivo Funcional:

Realización de trabajos de dibujo y rotulación, en organigramas, diagramas de procedimiento, formatos y gráficas diversas.

Actividades exclusivas:

- **Recibir:**
 - Del Jefe de la Sección de Diseño de Formatos:
 - órdenes de trabajo de dibujo, junto con:
 - bosquejo y/o bocetos de:
 - organigramas, ó
 - gráficas diversas
 - bocetos de:
 - diagramas de procedimientos, ó
 - formatos.

ORGANIZACION DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS

- **Dibujar y rotular:**
 - **A lápiz y/o tinta:**
 - organigramas,
 - diagramas de procedimientos,
 - formatos (diseño definitivo) sólo a tinta,
 - gráficas diversas.
- **Anotar:**
 - Los tiempos empleados en el dibujo de cada concepto, en su correspondiente orden de trabajo de dibujo.
- **Turnar:**
 - **Al Jefe de la Sección de Diseño de Formatos:**
 - órdenes de trabajo junto con;
 - originales y/o bocetos y bosquejos de:
 - organigramas; ó
 - gráficas diversas;
 - originales y bocetos de:
 - diagramas de procedimientos ó
 - formatos.
- **Colaborar en la:**
 - Integración de expedientes de formatos;
 - Reproducción de copias fotostáticas que se requieran ;
 - Integración y/o mantenimiento de:
 - manuales de organización, y
 - catálogos de:
 - firmas autorizadas,
 - equipo de trabajo.

6 CONCLUSIONES

Después de haber realizado el estudio referente al análisis y diseño de Sistemas Administrativos y de sus formatos creo necesario destacar los siguientes puntos:

- Los Sistemas Administrativos son de vital importancia en la empresa para el logro de sus objetivos.
 - El análisis y diseño de Sistemas Administrativos debe derá ser realizado por especialistas en el área, para lograr una mayor eficiencia y agilidad en los mismos.
 - Debido a su preparación académica, los profesionales más aptos y capacitados para desempeñar el puesto de Analista de Sistemas es el Licenciado en Administración.
 - Los problemas relativos a el análisis, diseño y control de los formatos en la empresa, deben considerarse parte esencial de los Sistemas Administrativos.
 - El análisis, diseño y control de formatos deberá realizarse siguiendo la metodología que se presenta en esta tesis y de ninguna manera en forma empírica.
 - La Dirección debe considerar la importancia de contar con una metodología apropiada para el desarrollo de formatos que permita realizar el flujo, procesamiento y análisis de información veraz, necesaria y suficiente, con la debida oportunidad y mínimo costo y esfuerzo.
-
- Es necesario proseguir en la investigación y estudio de la metodología del desarrollo de formatos.

CONCLUSIONES

- Por todo lo anterior considero necesario incorporar - dentro del programa de estudios de la carrera de Licenciados en Administración en la F.S.S. Cuautitlan, una materia que contemple el campo de los Sistemas Administrativos como elementos importantes para el conseguiamiento de los objetivos de la empresa, y a los formatos como la herramientas que coadyuban a su realización.

INDICE

	PAGINA
7.1 SINOPSIS DE LA CORRELACION DE LAS METODOLOGIAS DE DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y DE SUS FORMATOS.	92
7.2 ACTITUD DEL PERSONAL DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS.	93
7.3 EQUIPO DE TRABAJO DE LA SECCION DE DISEÑO DE FORMATOS	95
7.4 METODOS DE PROCESO DE IMPRESION Y REPRODUCCION DE FORMATOS.	97
7.5 GLOSARIO DE TERMINOS ADMINISTRATIVOS.	102
7.6 BIBLIOGRAFIA.	106

7.1 SINOPSIS DE LA CORRELACION DE LAS METODOLOGIAS DEL DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y DE SUS FORMATOS

ETAPAS		ADMINISTRACION				DEL				PROYECTO				OPERATIVA DE LA UNIDAD DE O U S	
SISTEMAS		DEFINICION PRELIMINAR DEL OBJETIVO DEL ESTUDIO	RECOPILACION DE INFORMACION PRELIMINAR	REDEFINICION DEL OBJETIVO DEL ESTUDIO	DETERMINACION DEL PLAN DE TRABAJO	RECOPILACION DE INFORMACION DE DETALLE	ANALISIS DE INFORMACION	DISEÑO DEL SISTEMA		APROBACION DEL SISTEMA	IMPLANTACION DEL SISTEMA			EVALUACION DEL SISTEMA	MANTENIMIENTO DE MANUALES
EJECUTOR (ES)		(U/GOS)	(GOS/A ^a)	(GOS/A/U)	(A/JDS/GOS)	(A/JOS ^b)	(A/JOS ^b)	(A/JOS ^b)	AJUSTES A PREREDISEÑOS	(GO S/U/A ^c)	(U/A ^a)			(GOS/I)	(A/JSM ^b /GOS ^a /U)
ETAPAS DE LA METODOLOGIA DE DESARROLLO DE:	DENTRO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA	X				X		DETERMINACION DE DATOS PARA EL FORMATO	DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO	APROBACION DEL DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO	PRUEBA DEL DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO	DISEÑO DEFINITIVO DEL FORMATO	IMPRESION DEL FORMATO	X	CONTROL DE FORMATOS
	FORNATOS GENERADOS							(A/JOS ^b)	(DP/JSDP ^b)	(A/U)	(U/A ^b)	(A/DP/A/JSDP ^b)	(I/DC ^b /A ^b)		(JSDP/GOS ^d)
	FUERA DEL DESARROLLO DEL SISTEMA	DEFINICION DEL OBJETIVO DEL FORMATO	RECOPILACION DE INFORMACION PRELIMINAR	REDEFINICION DEL OBJETO DEL FORMATO	DETERMINACION DEL PLAN DE DESARROLLO DEL FORMATO	RECOPILACION DE INFORMACION DE DETALLE	ANALISIS DE INFORMACION PARA EL FORMATO	DETERMINACION DE DATOS PARA EL FORMATO	DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO	APROBACION DEL DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO	PRUEBA DEL DISEÑO PRELIMINAR DEL FORMATO	DISEÑO DEFINITIVO DEL FORMATO	IMPRESION DEL FORMATO	X	CONTROL DE FORMATOS
		(U/GOS)	(A)	(GOS/A/U)	(A/JDSM/GOS)	(A/JDSM ^b)	(A/JDS ^b)	(A/JOS ^b)	(DP/JSAF ^b)	(A/JBS/U)	(U/A ^b)	(A/DP/D/JSDP ^b)	(I/DC ^b /A ^b)		(JSDP/GOS ^d)

EJECUTOR (ES).-- SIMBOLOGIA: (): SIGLAS: U= USUARIO; GOS= GERENTE DE ORGANIZACION Y SISTEMAS; A=ANALISTA DE SISTEMAS; JDS= JEFE DEPARTAMENTO DE SISTEMAS; D= DISEÑANTE; I= AUDITORIA INTERNA, CONTRALORIA U OTRA UNIDAD ORGANICA; CONTROLADORA; JSDP=JEFE DE LA SECCION DE DISEÑO DE FORMATOS; I= IMPRESOR; DC= DEPARTAMENTO DE COMPRAS

NOTAS: / = CONJUNTAMENTE; a= COADYUVA; b= REVISIA; c= PARTICIPA; d= APROBABA

7.2 ACTITUD DEL PERSONAL DE LA UNIDAD DE ORGANIZACION Y SISTEMAS.

Dentro de las fases de desarrollo tanto de sistemas Administrativos como la de sus formatos; es importante que el personal de la Unidad de Organización y Sistemas adopte las siguientes actitudes:

a) Afrontar el estudio sin prejuicios y opiniones preconcebidas.

b) Utilizar sus recursos, tanto de imaginación como de creatividad.

c) Ofrecer al usuario, solo lo que se pueda cumplir.

d) Prever al usuario la necesidad de su posterior participación durante cualquier fase.

e) Formularse de manera sistemática una serie de preguntas, que comprendan los principales aspectos de las distintas situaciones administrativas del estudio de que se trate. La sucesión de preguntas que se empleen, el ordenamiento que siguen y la finalidad que persiguen, son las siguientes:

Preguntas

Finalidad que persiguen

¿Qué?

Concepto de la actividad.

¿Para qué?

El propósito para el que se

¿Dónde?

El lugar en que se

¿Cuándo?

El orden y/o el tiempo en que se

¿Quién es?

Las personas que se

¿Cómo?

Los medio con los que

¿Cuánto?

La cantidad de recursos con los que se

..... realizan las actividades de una Unidad Orgánica o de un procedimiento.

Después de obtener para cada una de las preguntas anteriores respuestas claras y precisas, éstas deberán someterse, a su vez, a un nuevo interrogatorio planteando la pregunta -

APENDICE

**¿Por qué?, con la que se tendrán elementos de juicio para --
justificar o no, las actividades materia del estudio.**

7.3 EQUIPO DE TRABAJO DE LA SECCION DE DISEÑO DE FORMATOS

Para el desempeño de sus labores, esta sección requiere de las herramientas siguientes:

	Diseñador de Formatos	Dibujante
1o. Restirador de (1 50 X 1 20) cms. _____	X	X
2o. Banco para restirador _____	X	X
3o. Lámpara para restirador _____	X	X
4o. 2 jocos de 60 watts (uno como repues to). _____	X	X
5o. Regla paralela de 150 cms. _____	X	X
6o. Regla metálica especial (con escalas métrica e inglesa y con guías para - perforación de archivo). _____	X	X
7o. Escuadras transparentes de 45° de - (27.5 X 19.5) cms. y de 60° (21.5 X 5.10) cms. _____	X	X
8o. Transportador de grados _____	-	X
9o. Plantillas (template) con símbolos - especiales. _____	X	X
10o. Estuche leroy (de la mejor clase): - Pantógrafo (alacrán). _____	-	X
- Reglillas (diferentes tamaños) _____	-	X
- Plumillas (diferentes puntos) _____	-	X
11o. Estuche de compás de la mejor clase, con compás normal, bomba y extensión	-	X
12o. Tinta china Rotring o cualquier mar- ca acuosa negra (517 R). _____	-	X
13o. Lápices de dibujo del grado 3h y HB ó lapicero castell de 0.5 mm. _____	X	X
14o. Lápiz bicolor _____	X	X
15o. Sacapuntas (de preferencia eléctrico)	X	X
16o. Hojas impresas con cuadrículas espe- ciales. _____	X	X

	Diseñador de Formatos	Dibujante
170. Papel bond:		
- carta _____	X	X
- oficio _____	X	X
- doble carta _____	X	X
180. Papel albanens carson de 110 grs.-	-	X
190. Navajas de afeitar. _____	X	X
200. Cutter (navaja especial). _____	X	X
210. Tijeras (de la mejor clase). _____	X	X
220. Borrador de migajón o tipo suave _	X	X
230. Cepillo de cerdas para dibujo. ____	X	X
240. Franelas. _____	X	X
250. Líquido para limpiar plumillas. __	-	X
260. Espanja. _____	-	X
270. Cesto para basura. _____	X	X
280. Base para Diurex. _____	X	X
290. Cinta adhesiva transparente (diu- rez). _____	X	X
300. Cinta adhesiva (masking tape) ____	-	X
310. Goma ahulada. _____	X	X
320. Folders. _____	X	X
330. Carpetas. _____	X	-
340. Separadores. _____	X	-
350. Rotulador Dymo. _____	X	-
360. Cintas Dymo. _____	X	-
370. Estante para material de dibujo _	-	X
380. Estante para expedientes de forma- tos. _____	X	-
390. Estante tipo planero. _____	-	X

7.4 METODOS DE PROCESO DE IMPRESION Y REPRODUCCION DE FORMATOS

El conocimiento de los diversos métodos de procesos de impresión y reproducción, es útil puesto que al conocerlos se podrá llevar a cabo una mejor decisión sobre las alternativas de impresión y reproducción de los formatos de la empresa.

A continuación, como una orientación en la selección de los métodos de proceso de impresión y reproducción, se inserta una guía de las características de estos, que muestra sus ventajas e inconvenientes, así como el número de ejemplares que pueden obtenerse.

PROCESO DE IMPRESION Y REPRODUCCION

Proceso	Num. de copias	Calidad del trabajo	Descripción
Máquina de escribir manual.	1 a 5 copias al carbón	Buena, las impresiones varían ligeramente.	
Máquina de escribir eléctrica.	1 a 8 copias al carbón.	Impresiones muy buenas y uniformes	Trabajo estándar de mecanografía.
Flexógrafo	5 a 25 copias.	Excelentes, no se distinguen del material escrito individualmente.	Un proceso automático adecuado para reproducir pocas copias. El proceso permite llenar a máquina no cualquier información deseada.

Proceso	Mín. de copias	Calidad del trabajo	Descripción
Autotipo	25 a 200 copias de una sola página.	Excelentes, no se distinguen del material escrito individualmente.	Un proceso automático de impresión similar al flexógrafo, pero que provee además la selección previa de la forma de párrafos. Como en el caso anterior, la información que varía puede llenarse a mano.
Fotocopia	1 a 3 copias.	Regulares y buenas según la condición del original.	Un proceso fotográfico que provee copias utilizables para distribución interna no amplifica ni reduce.
Fotostática	1 a 10 copias	Buenas pero varían según el estado del original.	Un proceso fotográfico que produce copias del original en el papel, - pueden ampliarse o reducirse dentro de ciertos límites.

Proceso	Núm. de copias	Calidad del trabajo	Descripción
<p>Fotostática (continuación)</p>			<p>o reproducir se dentro de ciertos límites, o reproducirse en un tamaño original. La primera copia es blanca con fondo negro pudiéndose hacer copias positivas adicionales. No se recomienda para uso industrial especialmente cuando la economía constituye un factor.</p>
<p>Hectógrafo</p>	<p>10 a 100 copias</p>	<p>Regulares o buenas según el estado del original. No es permanente y se borra fácilmente si se expone a la luz del sol. Color violeta característico y falta de perfiles definidos. No se recomienda para producir manuales de oficina.</p>	<p>Un proceso de copia en líquido que imprime directamente de un patrón escrito. La imagen se transfiere al papel mediante un copador giratorio.</p>

Proceso	Núm. de copias	Calidad del trabajo	Descripción
<i>Copyflex</i>	1 a 100 copias	Regulares pero varían según el estado del original. Hay algunos tipos de tinta - que no reproduce.	Un proceso diazótico que reproduce rápidamente del original, copias en blanco y negro. El original deberá estar escrito sólo por una cara del papel delgado o se hará un negativo con película autopositiva. No amplifica ni reproduce.
<i>Mimeógrafo</i>	10 a 5 000 copias	Buenas, si el estencil o plantilla está bien hecho. La calidad desmerece después de 2 000 copias.	Un proceso que emplea estenciles o plantillas hechas a máquina o a mano. Pueden hacerse gráficas y líneas. El empleo de offset dual Davidson retarda la producción.

APENDICE

Proceso	Núm. de copias	Calidad del trabajo	Descripción.
Multilito	50 a 1 000	Excelentes	Masters hechos a máquina.
Xerox	50 a 5 000	Excelentes, pero - las reproducciones a medio tono sólo-son regulares, según el estado del original.	Un proceso que <u>re</u> quiere masters, - ya sea a máquina o por xerox. Este último es mejor para gráficas y copias fotogr <u>áfi</u> cas de material aceptablemente - preparado o impre <u>so</u> . Amplifica, <u>re</u> duce o reproduce el tamaño original, hace copias de fotografías. Puede hacerse a colores.
Litografía (offset)	100 a 20 000	Excelente trabajo de líneas y medios tonos.	Un proceso en que se hace un negati <u>vo</u> fotográfico del material original. La imagen se pasa a una placa metálica que se imp <u>ri</u> me mediante una - prensa de offset. Puede amplificarse reducirse o repro <u>ducción</u> del tamaño original.

Fuente de información: Manual de Procedimientos en la Oficinas Públicas.

APENDICE

7.5 GLOSARIO DE TERMINOS ADMINISTRATIVOS

Debido a la gran variedad, de terminos empleados en la literatura administrativa, provenientes la gran mayoría del extranjero, considero útil solo para los efectos de esta tesis, un glosario con los términos administrativos que mas se utilizan en el campo de los sistemas administrativos, con el fin de uniformar su interpretación, ya que son utilizados bajo distintas acepciones por los autores de la materia.

Actividad.- Es cada una de las acciones físicas o mentales que es necesario ejecutar para llevar a cabo un procedimiento.

Bosquejo.- Es el diseño preliminar, a lápiz de un formato, sin medidas exactas.

Boceto.- Es el diseño definitivo a lápiz de un formato con medidas exactas.

Estudio de cargas de trabajo.- Es la determinación de la cantidad de trabajo que registra cada una de las personas que ocupan todas y cada una las plazas de cada puesto de una unidad orgánica.

Cuadros de distribución de actividades.- Es una herramienta de análisis para la asignación, reasignación o eliminación de actividades de uno o mas puestos y/o para la integración de funciones.

Descripción de puestos.- Son las actividades mas importantes que realiza un puesto.

Diagramas de recorrido orgánico de documentación.- Es la representación gráfica del paso de un formato, por las distintas estaciones (puesto y/o plazas) que intervienen en la tramitación del mismo.

Estudio de tiempos.- Es una técnica para analizar los métodos de trabajo y sus tiempos, con el objeto de eficientar las actividades.

APENDICE

Diagrama de procedimientos.— Es la representación gráfica de todas y cada una de las actividades que desarrollan todos y cada uno de los practicantes en la ejecución de un procedimiento.

Diagrama de distribución de mobiliario y equipo.— Es la representación gráfica del mobiliario y equipo de un área de trabajo; en función del flujo de las actividades de la o las unidades orgánicas ubicadas físicamente en dicha área de trabajo; y de las condiciones naturales y ambientales.

Dato fijo.— Son todos los caracteres alfanuméricos o especiales que deben quedar pre-impresos en un formato.

Dato variable.— Son todos los caracteres alfanuméricos o especiales con que se llenan un formato los espacios libres correspondientes a los datos fijos respectivos, durante la elaboración o tramitación del mismo.

Diagrama.— Es una carta que representa gráficamente un hecho, una situación, un movimiento, o una relación, por medio de símbolos convencionales.

Estructuras orgánicas.— Son todas las unidades orgánicas que en conjunto constituyen una área de toda la empresa, comprendiendo los organigramas estructurales o funcionales y las descripciones y especificaciones de los puestos que conforman dichas unidades.

Especificaciones de puestos.— Son los requerimientos mínimos necesarios que debe tener una persona para ocupar un puesto.

Formato.— Es un vehículo para la comunicación de rutina (usualmente en papel) con espacios destinados a contener la rotulación de los datos fijos y con los correspondientes espacios en blanco para consignar en ellos los datos variables de la transacción de que se trate, durante la ejecución de uno o mas procedimientos.

Función.— Es un grupo de procedimientos afines y coordinados que son necesarios para alcanzar un objetivo.

APENDICE

Guías de actividades.- Es la relación de todas y cada una de las actividades que se ejecutan en un puesto, para un determinado sistema administrativo.

Informe.- Es un formato que transmite los resultados de una transacción o actividad ó de conjunto de ellas, durante un período, incluyendo los comentarios de quien lo elabora.

Lote económico de impresión.- Es la determinación más económica para la empresa, de la cantidad de formatos a imprimir, dentro de una escala de costos de impresión.

Método.- Es la manera de efectuar una actividad.

Manual.- Es un registro que contiene, en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia y/o estructuras orgánicas y/o políticas y normas y/o métodos de procedimientos; que se consideran necesarias para la mejor ejecución del trabajo.

Norma.- Es una disposición de carácter obligatorio a la que debe ajustarse la actuación de los integrantes de la empresa, sobre una función determinada.

Objetivo.- Es la meta que se pretende alcanzar, ya sea con la realización de una sola operación, de una actividad concreta, de un procedimiento, de una función, o de todo el funcionamiento de la empresa.

Organigrama.- Es una carta de organización que expresa gráficamente, las unidades orgánicas de un área o de toda la empresa, así como los canales de autoridad y la subordinación lineal o funcional.

Política.- Es una guía de carácter general para la actuación de los integrantes de la empresa sobre una función determinada.

Procedimiento.- Es la sucesión cronológica o secuencial de actividades concatenadas, que son desempeñadas por uno o varios puestos en el ejercicio de una función.

APENDICE

Puesto.- Es una unidad orgánica de trabajo específico, individual e impersonal y constituido por un conjunto de actividades que debe realizar su titular.

Plaza.- Es el lugar orgánico destinado a cada una de las personas que ocupan un mismo puesto, y que por lo tanto ejercen las mismas actividades.

Registro.- Es un formato destinado a la conservación histórica de información para su posterior proceso o consulta.

Reporte.- Es un formato que transmite los resultados de una transacción o actividad, o de un conjunto de ellas, durante un período, sin comentarios de quién lo elabora.

Relación de funciones.- Es la lista escrita de las principales funciones de una unidad orgánica.

Sistemas Administrativos.- Es un conjunto de procedimientos administrativos que ejecutados, en forma interrelacionada conllevan a la consecución de un determinado evento administrativo.

Tablas de decisiones.- Es una herramienta de análisis de alternativas.

Técnica de análisis de información recurrente.- Es una matriz de información que concentra todos los datos fijos de todos los formatos que intervienen correlacionadamente en un sistema.

Unidad orgánica.- Es una unidad administrativa u operacional, que puede estar integrada por uno o más puestos y que tiene a su cargo la ejecución de una o unas actividades y/o funciones.

Diagrama de recorrido físico de documentación.- Es la representación gráfica del paso de un formato por las distintas estaciones (puesto y/o plazas) en función a la distribución física de oficina que intervienen en la tramitación del mismo.

7.6 BIBLIOGRAFIA

- 1.- *Administración de Empresas
Análisis de Formularios*
SAROKA, Raúl H.
O RIVAS, Ricardo
Páginas 687 a 708
- 2.- *Análisis, Diseño y Control de Formatos*
México, Systemation
1980.
- 3.- *Control interno:*
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
Federación de Colegios Profesionales.
Ed. Editores e Impresores FOC, S.A.
México, 1980.
- 4.- *El Enfoque de Sistemas*
CHURCHANAN, West C.
5a. Impresión Agosto de 1978
Ed. Diana.
- 5.- *Manual de Servicios Administrativos*
Instituto Mexicano de Contadores Públicos
Análisis de Sistemas y Procedimientos
Capítulo 4, págs. 190 a 214.
- 6.- *Los Manuales de Procedimiento en la Oficinas Públicas*
DUHALT, Krauss Miguel
1a. Edición; 1968.
Ed. México, U.N.A.M.
- 7.- *Metodología profesional para el análisis de Sistemas*
México, Systemation.
1980
- 8.- *Metodología de investigación en Organización y Métodos*
Secretaría de la Presidencia
Dirección General de Estudios Administrativos
2a. Edición Abril de 1973
México.

BIBLIOGRAFIA

- 9.- *Manual Diseño de Sistemas*
Centro Nacional de Productividad
México, 1971.
- 10.- *Programa de Adiestramiento para Analistas de Sistemas*
Modulos I a V
2a. Edición, Mayo de 1974
Ed. Diana
- 11.- *Planeación y Organización de Empresas*
Guía Técnica para el planeamiento y estructuración en los negocios.
GOMEZ, Ceja Guillermo
Ed. Edicol, 1976.
- 12.- *Sistemas y Procedimientos*
Un Manual para los Negocios y la Industria
LAZZARO, Victor
2a. Edición 1a. Impresión, Julio de 1979
Ed. Diana.
- 13.- *Sistemas y Procedimientos*
BARRIOS R, Jesus D.
2a. Edición, 1973
Ed. Roble.
- 14.- *Servicios de Consulta a Bancos de Información*
SECOBI- CONACYT
Control de Formas en el Mercado, Una filosofía como un buen Sistema
NUSSECK, Dan
Volumen 12, No. 8, Pág. 16 a 17 Agosto de 1978
Servicios de coordinación de enlace para Formas de Control
HANSON ERVIN R.
Procesamiento Mundial de Formas, Vol. 4 No. 8
Pág. 46 Octubre 1977
Sistemas de Banco y Equipamiento
Formas Administrativas, Reportes de Administración control y eficiencia.
COMBS, Ernest I.
Vol. 14011, págs. 61, 63 Noviembre de 1977

APENDICE

- 15.- **Análisis y Diseño de Formas**
Ed. Moore business forms.
1980.