

301802

2  
2ej

# UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO

Con estudios Incorporados a la Universidad Nacional Autónoma de México



## APLICACION DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DENTRO DE UNA AREA DE INFORMATICA EN EL DEPARTAMENTO DE NOMINAS DE LAS INSTITUCIONES BANCARIAS

FALLA DE ORIGEN

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA  
QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE  
Licenciado en Administración  
P R E S E N T A  
RICARDO CUEVAS JACINTO

MEXICO, D. F.

1990.



## **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 está 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.

## INDICE

|   | PAG. |
|---|------|
| INTRODUCCION . . . . .                                      | 08   |
| CAPITULO I EL PROCESO ADMINISTRATIVO                        | 12   |
| 1.1 Antecedentes de la administración                       | 12   |
| 1.2 Definición etimológica de administración                | 14   |
| 1.3 Definición conceptual de administración                 | 14   |
| 1.4 Diferentes procesos administrativos                     | 16   |
| 1.5 Descripción del proceso administrativo<br>en sus fases. | 17   |
| 1.6 Elementos de la mecánica administrativa                 | 19   |
| 1.7 Elementos de la dinámica administrativa                 | 20   |
| CAPITULO II GENERALIDADES DE LA INFORMATICA                 | 24   |
| 2.1 Antecedentes de la informática                          | 24   |
| 2.2 Definición conceptual de la informática                 | 26   |
| 2.3 Importancia de la informática                           | 27   |
| 2.4 Computadoras y su desarrollo                            | 30   |
| 2.5 Tipos de sistemas                                       | 32   |
| 2.6 Efectos de las computadoras en los<br>individuos        | 34   |

|   | PAG. |
|---|------|
| 2.7 Partes más importantes de una computadora.  | 35   |
| 2.8 Principales ventajas y desventajas  | 37   |
| <b>CAPITULO III</b> SISTEMA INFORMATICO EN OPERACION  | 42   |
| 3.1 Antecedentes del sistema en su aplicación   | 42   |
| 3.2 Principio de administración en la aplicación del sistema informático en la planeación   | 49   |
| 3.3 Principio de administración en la aplicación del sistema informático en la organización | 52   |
| 3.4 Principio de administración en la aplicación del sistema informático en la dirección    | 55   |
| 3.5 Principio de administración en la aplicación del sistema informático en el control.     | 57   |
| <b>CAPITULO IV.</b> INVESTIGACION DE CAMPO  | 58   |
| 4.1 Hipótesis   | 58   |

|                  | PAG. |
|------------------|------|
| 4.2 Universo     | 58   |
| 4.3 Muestra      | 59   |
| 4.4 Cuestionario | 59   |
| CONCLUSIONES     | 66   |
| BIBLIOGRAFIA     | 70   |

DIRECTOR DE SEMINARIO  
DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA:

LIC. JAVIER AZNAR LONGARES.

REVISOR DE SEMINARIO  
DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA:

LIC. SAUL LUENGAS RAMIREZ.

A DIOS:

SEÑOR TU QUE ESTAS EN EL CIELO,-  
EN LA TIERRA, Y EN TODAS PARTES-  
TE DOY GRACIAS POR PERMITIRME, -  
LLEGAR HASTA ESTA META QUE ME HE  
FIJADO, ASI COMO TAMBIEN TE DOY-  
GRACIAS POR CUIDARME, PROTEGERME  
Y GUIARME POR EL BUEN CAMINO.

A MIS QUERIDOS Y ADORABLES

P A D R E S :

CON GRADECIMIENTO DEDICO ESTE--  
SEMINARIO YA QUE, ES EL FRUTO--  
DE LO QUE HAN VENIDO SEMBRANDO-  
DURANTE TODA UNA VIDA, SU AMOR,  
SU CONFIANZA, SU APOYO Y SU FE-  
EN MI SE HA CONVERTIDO EN LA --  
BASE FUNDAMENTAL PARA PODER ---  
CONCLUIR MIS ESTUDIOS, Y LOGRAR  
UNA META MAS EN MI VIDA.

A MIS HERMANDOS:

ROSA MARIA, FRANCISCO, LOURDES,  
ELIDA, ELVIRA Y ELVIRA GRACIELA  
CUEVAS JACINTO.

HERMANOS LES DOY LAS GRACIAS --  
POR LA CONFIANZA QUE DEPOSITA--  
RON EN MI, Y POR EL CARÑO QUE--  
NOS HEMOS DEMOSTRADO DURANTE LA  
CONVIVENCIA FAMILIAR, YA QUE --  
ESTO ME HA MOTIVADO PARA LLEVAR  
A CABO EL PRESENTE SEMINARIO.

A MI ESPOSA E HIJO:  
POR SU APOYO Y COMPRENSION  
DURANTE LA ELABORACION DEL  
PRESENTE SEMINARIO "GRACIAS"



CON AGRADECIMIENTO DEDICO EL  
PRESENTE SEMINARIO A TODAS --  
LAS PERSONAS QUE EN FORMA - -  
DIRECTA E INDIRECTA, ME HA --  
APOYADO EN MI FORMACION PROFE  
SIONAL, ASI COMO TAMBIEN POR-  
EL APOYO MORAL Y MATERIAL QUE  
ME HAN BRINDADO DURANTE TODA-  
MI VIDA, POR ELLOS GRACIAS.

## I N T R O D U C I O N .

Cuando el hombre apareció sobre la tierra, jamás imaginó que -- tendría tanta influencia sobre el medio ambiente, ya que en un principio debió significarle una serie de limitaciones e incomodidades a su existencia; ciertamente debió sufrir grandes penurias para poder sobrevivir, comiendo raíces, frutas silvestres y defendiéndose como pudieran de las grandes bestias que habitaban la tierra y durmiendo en cuevas. Todas estas restricciones debieron forzar al hombre a desarrollar sus facultades y observando y experimentando pudieron -- crear ciertos artefactos que les ayudaría en el desarrollo de su vida, tanto para mejorar su alimentación y para defenderse de los animales como para hacer más grande el lugar donde habitaban.

La caza debió formar parte fundamental en sus actividades, para llevarlas a cabo tuvo que ser un experto observador para determinar los hábitos de los animales, es muy posible que éstos influyeran -- grandemente para que se unieran varios, ya que la caza de una bestia grande no era actividad para un solo hombre, así la vida en común y las actividades colectivas se vieron fortalecidas grandemente.

Con el paso del tiempo el hombre aprendió a cultivar la tierra, la práctica de esta actividad le permitió no depender de la caza -- exclusivamente, ni de lo que la naturaleza le quisiera dar, sino de lo que él quisiera sembrar y cultivar. Este hecho es de extraordinaria importancia en la historia del hombre, ya que nos marca su cam--

bio de nómada a sedentaria.

Una vez que el hombre se estableció en un lugar fijo, pudo, -- gracias a la agricultura, abastecerse de suficientes alimentos, pudo desarrollarse también en diversas actividades, como mejorar sus instrumentos de caza así como también su misma vida social, ya que evolucionó al agruparse con otros hombres en pequeñas aldeas para defenderse de las grandes bestias y de aquellos que pretendían robarles sus propiedades.

Es muy posible que en aquellos lejanos tiempos el comercio viera sus primeras luces llevando a cabo por medio del famoso "trueque", mediante el cual se intercambiaban unos productos por otros, -- de aquí se infiere que también se sentía la necesidad de valorar -- dichos productos y de tener siquiera una idea incipiente de contar.

Evidentemente que en la medida en que el hombre fue avanzado y desarrollando su forma de vida, la estructura de los núcleos en los cuales se concentró, se empezó a hacer compleja y existía la necesidad de tener cierta organización y control sobre la misma, y así -- llegamos y planteamos la problemática del hombre actual, que para poder identificarse y desenvolverse en nuestra época depende de un factor muy importante que es la Administración, ya que, no existe actividad humana en la que pueda excluirse se da en el hogar, en las industrias, en los comercios, en las grandes e importantes organizaciones de servicio público y privado, en las universidades, etc. Tomando como base una serie de pasos que siempre nos van ayudar a --

la persecución de la satisfacción del objetivo establecido se le -- denominará como "PROCESO ADMINISTRATIVO", por medio del cual se va a aplicar en cualquier proyecto o actividad.

Se lleva a cabo "LA PREVISION" ¿qué pueden hacerse? "LA PLANEACION" ¿qué se va hacer? "LA ORGANIZACION" ¿cómo se va a hacer? "LA-INTEGRACION" ¿con qué va hacerse? "LA DIRECCION" ¿ver que se haga?-" EL CONTROL" ¿medición de resultados.

Para poder coordinar estos elementos de la Administración y -- obtener resultados eficientes y satisfactorios para la toma de decisiones de dicho proyecto o actividad tenemos como herramienta para la gran ayuda a la "INFORMATICA" que actualmente con uno de sus factores principales, la "COMPUTADORA", con la capacidad que tiene le permite almacenar grandes cantidades de información, así como efectuar operaciones a gran velocidad.

Esto es con el propósito de proporcionar información suficiente en el momento que se requiera para algún estudio o análisis de - dicho proyecto o anomalías que se llegaran a presentar. Esta fuente de información es de suma importancia, ya que permite tener datos - actualizados en la marcha, lo que le dará margen para mejores decisiones.

Idealizando por Babbage en su época, quién afirmó que estos -- "cerebros electrónicos" eran capaces de desarrollar cualquier actividad con la condición de que se le diera instrucciones específicas de que es lo que debería hacer, hoy en día es una realidad.

Debido a este auge tan importante, y a que el futuro de la -- administración se puede contemplar con grandes posibilidades en -- esta rama.

EL PRIMER CAPITULO: bosqueja brevemente en el desarrollo de - la administración a través del proceso administrativo.

EL SEGUNDO CAPITULO: trata sobre el desarrollo de las genera- lidades de la informática.

EL TERCER CAPITULO: abarca el tema de un sistema informático- en operación aplicado al departamento de nóminas de las institucio- nes bancarias.

EL CUARTO CAPITULO: se lleva a cabo una investigación de cam- po la cual se realizó en las oficinas principales de las institu- ciones bancarias que se encuentran en el D.F. La investigación con- sistió en aplicar una serie de cuestionarios a nivel Gerencial, -- dicho cuestionario fueron realizados en forma mixta y de elección- forzada.

## CAPITULO I

### EL PROCESO ADMINISTRATIVO.

## CAPITULO I

### 1.1 ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION.

La administración en las antiguas civilizaciones fué si duda -- alguna el surgimiento de la agricultura, el factor determinante para que el hombre dejara de andar por el campo cazando y recolectando -- frutos, con el paso de una vida "nómada" a una sedentaria. Se obtu-- vieron grandes beneficios pero también nuevas exigencias, las cuales surgieron de la nueva forma de vivir, ya que el hombre comenzó a for-- mar parte de pequeños grupos que se establecían en aquellos lugares-- o regiones que para ellos serían los más convenientes y es con el -- nacimiento de aquellos pueblos o aldeas primitivas cuando se da tam-- bién el surgimiento de la "ADMINISTRACION", ya que , para esos gru-- pos de hombres les fué necesario para poder sobrevivir, buscar la -- mejor forma de cultivar la tierra, cazar animales, repelar ataques - de grupos vecinos y utilizar en una forma más eficiente sus recursos; fué en esta época de la historia del hombre en donde la Administra-- ción recayó en aquellos individuos que poseían cualidades, tales -- como astucias, valentía etc.

Desde el punto de vista de la Administración de nuestros días-- se advierte que algunos principios de administración fueron practica-- dos y reconocidos en esos tiempos, entre las aportaciones más impor-- tantes de este período de la historia tenemos:

BABILONIA: se crea un tipo de control financiero y archivo de - datos que ordinariamenté tomó la forma de tablillas a través del código de HAMMURABI, y se puede observar claramente el principio administrativo tales como el salario mínimo, control, responsabilidad, etc.

CHINA: loa antiguos filósofos chinos fueron los primeros en reconocer las necesidades de la selección de personal, así como el - principio de especialización encontrados en los escritos de MENCUIS, aplicados especialmente en las áreas tales como división de oficios- y en aquellos que eran hereditarios.

GRECIA: fueron los griegos quienes nos suministraron la documentación más amplia de los principios de administración en los escritos de JENOFANTES, discípulo de SOCRATES donde hablan sobre la universidad de la Administración, la especialización administrativa, -- como arte selección de personal así como estudios y movimientos.

Cabe mencionar que actualmente no existe área en la actividad humana en la que pueda excluirse a la administración, ya sea en el hogar, la industria, en el comercio, en las organizaciones de servicio público, en los hospitales, en las universidades, en las instituciones militares o en cualquier otra actividad.

El surgimiento de cualquier organización ya sea del tamaño que fuere, así como su actividad u objetivo, depende de la eficiencia -- con las cuales las personas trabajan y de como su esfuerzo colectivo sea bien encaminada por los buenos administradores.



Los avances tecnológicos, las riquezas naturales, el conocimiento humano, la fuerza de trabajo, no podría ser aprovechado sino estuviera abrigado por una buena administración.

1.2 DEFINICION ETIMOLOGICA DE ADMINISTRACION, la palabra administración se forma del prefijo "ad" que significa "hacia" y de ministración que significa una función de preminencia o autoridad, en el que ordena o dirige a otras en una misma función.

La etimología nos dá de la administración la idea, de que esta se refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otra, de un servicio que se presta.

Servicio y subordinación son los elementos principales obtenidos.

1.3 DEFINICION CONCEPTUAL DE ADMINISTRACION, existen varias definiciones acerca de lo que es administración, por lo que se puede citar algunas aceptaciones, como son las siguientes:

AGUSTIN REYES PONCE: es el conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructuras y manejar un organismo social ( 1 )

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ARENA: considera a la administración como una ciencia social que persigue la satisfacción de los objetivos institucionales a través del esfuerzo humano coordinado. ( 2 )

GEORGE R. TERRY: considera a la administración como un proceso-

muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control desempeñados para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de seres humanos y otros recursos.

( 3 )

En lo particular diremos que administración es un proceso donde interviene la previsión, la planeación, la organización, la integración, la dirección, el control, para coordinar la persecución de los objetivos establecidos, por la organización a través del esfuerzo humano.

| <u>A U T O R E S</u>    | <u>A Ñ O S</u> | <u>E L E M E N T O S</u>   |
|-------------------------|----------------|--|
| HENRY FAYOL             | 1886           | PREVISION, PLANEACION, ORGANIZACION, DIRECCION, COORDINACION, CONTROL. |
| KOONTZ'O DONNELL        | 1953           | PLANEACION, ORGANIZACION, INTEGRACION, DIRECCION, CONTROL.             |
| GEORGE TERRY            | 1956           | PLANEACION, ORGANIZACION, EJECUCION, CONTROL.                          |
| AGUSTIN REYES PONCE     | 1960           | PREVISION, PLANEACION, ORGANIZACION, INTEGRACION, DIRECCION, CONTROL.  |
| ISAAC GUZMAN V.         | 1961           | PLANEACION, ORGANIZACION, INTEGRACION, DIRECCION, CONTROL.             |
| JOSE A. FERNANDEZ A.    | 1967           | PLANEACION, IMPLEMENTACION, CONTROL.                                   |
| P. LEONAR WILLIAMS      | 1971           | PLANEACION, ORGANIZACION, DIRECCION Y CONTROL                          |
| FERNANDO AREAS G.       | 1968           | PLANEACION, EJECUCION Y CONTROL.                                       |
| KOONTZ'O DONNELL        | 1975           | PLANEACION, ORGANIZACION, STAFFING, CONTROL.                           |
| FRANK J. LARIS CASILLAS | 1977           | PLANEACION, ORGANIZACION, INTEGRACION, DIRECCION, CONTROL.             |
| JESUS VAZQUEZ MENDEZ    | 1979           | PLANEACION, ORGANIZACION, DIRECCION, CONTROL.                          |
| RAMIRO CARRILLO LANDERE | 1982           | PLANEACION, ORGANIZACION, INTEGRACION, DIRECCION, CONTROL.             |
| JORGE ALVAREZ A.        | 1983           | PREVISION, PLANEACION, ORGANIZACION, INTEGRACION, DIRECCION, CONTROL.  |

DIFERENTES TIPOS DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS

1.5 DESCRIPCION DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN SUS FASES.

|               |              |   |
|---------------|--------------|---|
|               | PREVISION    | OBJETIVO<br>INVESTIGACION<br>CURSOS ALTERNATIVOS        |
| FASE MECANICA |              |   |
|               | PLANEACION   | POLITICA<br>PROGRAMAS<br>PROCEDIMIENTOS<br>PRESUPUESTOS |
|               | ORGANIZACION | JERARQUIA<br>FUNCIONES<br>OBLIGACIONES.                 |

FASE DINAMICA

INTEGRACION

SELECCION  
INTRODUCCION  
DESARROLLO.

DIRECCION

AUTORIDAD  
COMUNICACION  
SUPERVISION

CONTROL

SU ESTABLECIMIENTO  
SU OPERACION  
SU INTERPRETACION

## 1.6 ELEMENTOS DE LA MECANICA ADMINISTRATIVA.

**PREVISION:** Consiste en la determinación técnicamente realizada de lo que se desea lograr por medio de un organismo social y la investigación y valorización de cuales serán las condiciones futuras en que dicho organismo habrá de encontrarse hasta determinar los -- diversos cursos, de acción posible.

La previsión consiste en tres etapas:

### A.- OBJETIVOS:

Consiste en fijar los fines.

### B.- INVESTIGACION:

Se refiere al descubrimiento y análisis de los medios con que puede contarse.

### C.- CURSOS ALTERNATIVOS:

Trata de las operaciones genéricas de los medios encontrados a los fines propuestos para ver cuantas posibilidades de acción distintos existen.

**PLANEACION:** Consiste en la determinación del curso concreto de acción que se habrá de seguir fijando los principios que lo habrán de prescindir y orientar, la secuencia de operaciones necesarias -- para alcanzarla y la fijación de tiempos, unidades, etc., necesarias para su realización.

La planeación consiste en cuatro etapas.

### A.- POLITICAS.

Principio para orientar la acción.

B.- PROGRAMAS:

Fijación de tiempos requeridos.

C.- PROCEDIMIENTOS:

Secuencia de operaciones o métodos.

D.- PRESUPUESTOS:

Son programas en que se precisan unidades, costos y diversos -- tipos de pronósticos

ORGANIZACION: Se refiere a la estructuración técnica de las relaciones que deben darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales, necesarias en un organismo social para su mayor -- eficiencia.

La organización consiste en tres etapas:

A.- JERARQUIA:

Fijar la autoridad y responsabilidad correspondiente a cada -- nivel.

B.- FUNCIONES:

La determinación de como deben dividirse las grandes actividades especializadas, necesarias para lograr el fin general..

C.- OBLIGACIONES:

La que tiene en concreto cada unidad de trabajo susceptible de ser desempeñado por una persona.

1.7 ELEMENTOS DE LA DINAMICA ADMINISTRATIVA.

INTEGRACION: Consiste en los procedimientos para dotar al organismo social de todos aquellos medios que la mécánica administrati-

va señala como necesario para su más eficaz funcionamiento, escogiéndolos, introduciéndolos, articulándolos y buscando su mejor desarrollo.

La integración consiste en tres etapas:

A.- SELECCION:

Técnicas para encontrar y escoger los elementos necesarios para el buen funcionamiento del organismo social.

B.- INTRODUCCION:

La mejor manera para lograr que los nuevos elementos se articulen lo mejor y más rápido que sea posible al organismo social.

C.- DESARROLLO.

Todo elemento en un organismo social busca y necesita progresar y mejorar.

DIRECCION: Es impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social, con el fin de que el conjunto de todos ellos realicen del modo más eficaz los planes señalados.

La dirección consiste en tres etapas:

A.- AUTORIDAD:

Es el principio del que deriva toda la administración y por lo mismo, su elemento principal que es la administración, se estudia -- como delegarla y como ejecutarla y ejercerla.

B.- COMUNICACION:

Es como el sistema nervioso de un organismo social, lleva al --



centro director todos los elementos que deben conocerse y de éste - hacia cada órgano y célula, las órdenes de acción necesarias debidamente coordinadas.

C.- SUPERVISION:

Consiste en ver si las cosas se están haciendo tal y como se - habían planeado y mandado.

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

La dirección consta de tres etapas:

A.- SU ESTABLECIMIENTO EN NORMAS:

Porque sin ellas es imposible hacer las comparaciones.

B.- SU OPERACION DE LOS CONTROLES:

Suele ser una función propia de las técnicas especializadas en cada una de ellas.

C.- SU INTERPRETACION DE RESULTADOS:

Esta es una función administrativa que vuelve a construir un -- medio de planeación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- REYES PONCE AGUSTIN, ADMINISTRACION DE EMPRESAS 1a. parte editorial limusa, vigésima octava impresión, México, D. F. 1982 pag.-  
16
  - 2.- FERNANDEZ ARENA JOSE ANTONIO INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION, -  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO, 5a. edición, México, D.F. 1979 -  
pag. 17
  - 3.- R. TERRY GEORGE PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION, Compañía Editorial  
Continental, S.A. de C.V., 6a. impresión, noviembre 2 de 1982, -  
México, D. F., pag. 20
- OF CET, REYES PONCE AGUSTIN pag. 61 al 64.

## CAPITULO II

GENERALIDADES DE LA INFORMATICA.

## CAPITULO I I

### GENERALIDADES DE LA INFORMATICA.

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INFORMATICA.

Desde los inicios de la civilización, la humanidad ha necesitado información como ayuda en la lucha por la supervivencia así como en los intentos para administrar las organizaciones.

Los historiadores han encontrado que el mantenimiento de registros y el procesamiento de datos se remontan hasta 3500 años antes de cristo, época en que los mercaderes de babilonia conservaban registros y tablillas de arcilla, desde el punto de vista histórico la primera y más importante resolución fué el desarrollo del lenguaje y la anotación matemática.

Aún cuando los historiadores no pueden estar seguros de la época en que se originaron los lenguajes hablados, se han encontrado formas ideográficas que se remotan a la cultura babilónica, sin embargo solo a los fenicios, de 2000 años después se les puede dar crédito por haber inventado el alfabeto.

También los primeros sistemas matemáticos se remontan hasta el año 3500 antes de cristo, en realidad todo desarrollo del proceso de datos e información se basa en estos dos avances.

Utilizando el lenguaje y las matemáticas la humanidad ha enriquecido y defendido continuamente el conocimiento y la comprensión -

si mismo y de su medio ambiente.

Todos los métodos anuales de cálculo desde los inicios de la civilización hasta el siglo XIX enfocados en los negocios no se efectuaban mentalmente, para su resolución idearon varios métodos para la ejecución de operaciones, tan avanzados como la multiplicación y la división empleando los datos.

Uno de los primeros métodos manuales de cálculo primitivo le es:

EL ABACO.- Es un mecanismo manual de cálculo que usa cuentas para representar números, las cuentas están en hilera, se desconoce el origen del abaco y muchas naciones pretenden que ellos lo han inventado es probable que la idea se haya desarrollado en diversos países y que luego los viajeros y comerciantes los hayan llevado a otras partes del mundo, se cree que se inventó en china, babilonia o en egipto.

Este mecanismo manual de cálculo, aún hoy en día se utiliza.

HUESOS DE NAPIER.- Posteriormente al abaco son los huesos de napier (1617), este dispositivo consistía de varillas numeradas que podían multiplicar, los matemáticos, árabes, indios y europeos fueron los primeros que desarrollaron técnicas para los cálculos por escrito la mayor parte de esos técnicos tomaron la forma de tablas que ayudaban a la multiplicación y a otras operaciones aritméticas, este método se usó por John Napier y dio por resultado el perfeccionamiento de los huesos de Napier.

En 1910 James Power construyó la primera perforadora de tarje-

tas con operaciones matemáticas.

En 1912 Joy Monroe, construye la máquina calculadora de teclado

De 1937 a 1944 el Doctor HAWARD AIKEN diseñó y construyó en la Universidad de Haward, la primera computadora electrónica denominada "MARK" construida con componentes electromecánicos ( Contadores accionados por motores ), y con programas almacenados en cintas de papel perforado, tenía capacidad para hacer una multiplicación en 2 -- segundos de dos datos con cinco dígitos cada uno.

George Boole desarrolló el álgebra lógica lo que permite en la actualidad construir circuitos electrónicos en forma sencilla.

La máquina calculadora disponia de los siguientes elementos:

- A.- DISPOSITIVO DE ENTRADA. Por medio de los cuales se les facilitaría a la máquina las instrucciones necesarias para las operaciones.
- B.- MEMORIA.- Su objetivo sería almacenar datos y resultados parciales.
- C.- UNIDAD DE CONTROL.- Serviría para vigilar la secuencia de las -- operaciones, según las instrucciones dadas.
- D.- UNIDAD ARITMETICA LOGICA.- Su función sería efectuar las operaciones para las que ha sido programada la máquina.
- E.- DISPOSITIVOS DE SALIDA.- Su función sería entregar los resultados de los cálculos hechos.

## 2.2 DEFINICION CONCEPTUAL DE LA INFORMATICA.

INFORMATICA. Estudio del diseño y la utilización de equipos, -- sistemas y procedimientos que permiten captar y tratar los datos --

adecuados, para obtener información útil para la toma de decisiones.

INFORMATICA. Es el estudio que define las relaciones entre los-  
medios ( EQUIPO ) los datos y la información necesaria en la toma de  
decisiones desde el punto de vista de un sistema integrado. (1)

INFORMATICA.- Es la ciencia que nos ayuda a recolectar grandes-  
cantidades de información por diversas técnicas establecidas para --  
que a la vez sea procesada y así obtener un resultado eficiente para  
la toma de dicisiones. (2)

INFORMATICA.- Es el medio por el cual se procesan grandes masas  
de información mediante métodos de información y el uso de un compu-  
tador para la resolución de objetivos y toma de dicisiones ( 3)

### 2.3 IMPORTANCIA DE LA INFORMATICA.

La informática se forma de una serie de ciencias como son las -  
ciencias sociales, las ciencias exactas y las ciencias administrati-  
vas, así como también de un sin número de disciplinas que dependen -  
en forma directa de la informática para el buen funcionamiento de la  
misma.

|        |                |             |
|--------|----------------|-------------|
|        | ADMINISTRACION |             |
| FISICA | INFORMATICA    | MATEMATICAS |
|        | CONTADURIA     |             |

La informática en la actualidad es de suma importancia en todo -  
el mundo, ya que nos damos cuenta que la mayor parte de las organiza-  
ciones la utilizan obteniendo una información más eficiente y com- -

pleta para poder lograr una adecuada toma de decisiones, ya que, para poder llegar a esa toma de decisiones depende en forma directa la intervención de la capacitación de datos tomados del medio, y también de la organización, tomando en cuenta los procesos, hasta obtener un producto utilizable ( información ).

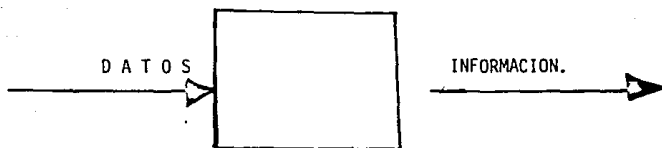
Es importante aclarar la diferencia que existe entre la información y el dato como elementos fundamentales; la diferencia básica -- entre dato e información consiste en que el dato no son útiles o -- significativos como tales, sino hasta que son procesados y convertidos a una forma útil llamada información.

Para que funcione este procedimiento, una de las herramientas -- más importantes dentro de la informática tenemos lo que es la computadora ya que, por medio de este elemento se nos va a facilitar -- llevar a cabo las diversas operaciones aplicadas a cualquier disciplina que se nos presente; Cabe señalar que la informática no es computadora sino medio por el cual se obtienen resultados satisfactorios para lograr los éxitos establecidos por la institución, y así -- tomar las decisiones correctas.

SISTEMA DE INFORMACION.

=====





P R O C E S O

Aplicándola a lo que es un sistema de información dentro de una Institución Bancaria tenemos:

| D A T O S                           | PROCESO  | SALIDA                      |
|-------------------------------------|----------|-----------------------------|
| A.- NOMBRE DEL EMPLEADO             |          | REPORTES                    |
| B.- DIAS TRABAJADOS                 | PROGRAMA | RECIBO DE PAGO              |
| C.- SUELDOS                         |          | I.S.P.T.                    |
|                                     | CALCULO  |                             |
| D.- NIVELES                         |          | LISTADO DE ASIS-<br>TENCIA. |
| E.- REGISTRO FEDERAL<br>DE CAUSANTE |          | PAGO DE NOMINA.             |

## 2.4 COMPUTADORAS Y SU DESARROLLO.

A través del tiempo, el hombre ha inventado, desarrollado y construído dispositivos técnicos y máquinas para el registro y proceso de información, hasta lograr el grado de perfeccionamiento que actualmente tienen las modernas computadoras electrónicas.

La Historia del desarrollo de las computadoras está estrechamente ligado con la historia del procesamiento de datos, ya que las distintas técnicas de proceso de datos han ido apareciendo como respuesta a las necesidades siempre en aumento de registrar, procesar y controlar eficientemente las actividades comerciales y científicas.

Por sus características, la computadora electrónica planeada como máquina cibernética, desplaza al hombre de actividades que hace apenas unos años se consideraban exclusivas de su intelecto, dicha máquina puede controlar un sin número de trabajos de muy diversas áreas y especialidades.

Para poder lograr los procesos requeridos en su sistema, la computadora se vale de una estructura de circuitos electrónicos integrados y acoplados a mecanismos de entradas y salidas (HARDWARE) y de instrucciones programas en base a logaritmos (SOFTWARE), los cuales son depósitosados en una área reservada para ésto llamada memoria. Las instrucciones son dadas en un lenguaje posible de entender por la computadora y que, por lo general son previamente traducidas desde un lenguaje simbólico, fácil de entender por el hombre.

De estas computadoras se tienen tres tipos:

A.- ANALOGAS.

Es aquellas que mide la presión, volumen y temperatura

B.- DIGITALES.

Es la que trabaja por números y se divide en industriales y --  
comerciales.

C.- HIBRIDAS.

Es la combinación de las dos.

La computadora electrónica ha definido tres etapas a través de  
su corta evolución, las que son conocidas como generaciones.

A.- PRIMERA GENERACION ( 1946-1958 ).

Se caracteriza por el uso de válvulas conocidas popularmente-  
como "bulbos" electrónicos, su velocidad de proceso se mide en milé-  
simas de segundos. Las características de dichas generaciones fue--  
ron:

- 1.- Memoria principal de tambos magnético.
- 2.- Requerían, por la gran cantidad de calor instalaciones de aire-  
acondicionado a un costo muy alto.
- 3.- La computadora más destacada de esta generación fue la univac.

B.- SEGUNDA GENERACION ( 1958-1965 ).

Esta generación se identifica por el hecho de sustituir a los-  
bulbos electrónicos con la aparición del " transmisor ", su veloci-  
dad de proceso se mide en micro segundos.

Las características de dicha generación fueron:

- 1.- Memoria principal constituida por núcleos magnéticos.
- 2.- Se instalan sistemas de teleproceso.
- 3.- Aparece la cinta magnética.

Esta generación tiene gran demanda a partir de 1962, pero se viene abajo con la aparición de la tercera generación.

#### C.- TERCERA GENERACION.

Es indudable que la tecnología con las que se construyen las computadoras ha tenido grandes avances tal es el caso de los circuitos integrados que fueron desarrollados en esta época, así como también los microcircuitos, su velocidad de proceso se mide en menos segundos. Las características de dicha generación fueron:

- 1.- Se sigue utilizando la memoria de núcleos magnéticos.
- 2.- Aparece el disco magnético.
- 3.- Compatibilidad de información para diferentes tipos de computadoras.

#### 2.5 TIPOS DE SISTEMAS.

SISTEMA. Es un conjunto de elementos y procedimientos íntimamente relacionados que tiene como propósito el logro de determinados objetivos.

#### CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS.

- 1.- Sistemas abiertos y cerrados.
- 2.- Sistemas abstractos y concretos.
- 3.- Sistemas naturales y elaborados.

- 4.- Sistema y sub-sistema.
- 5.- Sistema hombre - máquina.

#### SISTEMA DE INFORMACION COMPUTARIZADO

Es el conjunto de elementos y procedimientos íntimamente relacionados que tienen como propósito manejar datos y elaborar reportes que permitan tomar decisiones adecuadas para el logro de los objetivos de una organización, tales sistemas, usando como herramienta fundamental la computadora que tiene como fin registrar, procesar y reportar información significativa.

#### CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DESDE EL PUNTO DE VISTA COMPUTARIZADO

Hablando de la clasificación de sistemas desde el punto de vista informática, estos elementos nos engloban una parte de la totalidad de los existentes en este medio. Que han sido desarrollados por diversas personas, algunos de ellos son:

- 1.- Sistema de contabilidad
- 2.- Sistema de Costos
- 3.- Sistema de nóminas
- 4.- Sistema de almacenes.
- 5.- Sistema de abastecimiento de producto.
- 6.- Sistema de compras.

- 7.- Sistema de proveedores.
- 8.- Sistema de impuestos sobre producto de trabajo.
- 9.- Sistema de primeras entradas y primeras salidas.
10. Sistema de listados, reportes, etc.

## 2.6 EFECTOS DE LAS COMPUTADORAS EN LOS INDIVIDUOS.

Los avances tecnológicos han logrado que las computadoras se conviertan en una de las fuerzas más poderosas de las sociedades -- actuales. Así mismo han hecho posible que el uso de las computado-- ras se introduzca a los hogares y a las organizaciones de todos los tamaños.

Nadie puede dudar que el uso de las computadoras han causado - un intenso efecto en muchas personas, dentro de las implicaciones positivas tenemos:

### 1.- Nuevas oportunidades de trabajo.

Se han creado cientos de miles de nuevos empleos en áreas como la programación, la operación de computadoras, y la administración de sistemas de información.

### 2.- Mayor satisfacción en el trabajo.

Los Científicos e Ingenieros pueden resolver problemas interesantes que no habrían considerado sin la gran ayuda de las computadoras.

Los Abogados, profesores, empleados y otros profesionistas - - pueden dejarle al procesamiento de las computadoras las tareas repe titivas y aburridas, y concentrarse en los aspectos más interesan--

tes de su trabajo.

### 3.- Uso en sus negocios.

El uso de las computadoras en los negocios para evitar el desperdicio y mejorar la eficiencia puede tener como resultado más bajos precios del producto y un mejor servicio a clientes.

El resultado neto que puede arrojar el uso de estas máquinas es una mejora en la calidad de los bienes producidos y en las ventas.

### 4.- En el hogar.

Estos sistemas individuales se usan con fines de entrenamientos y diversión, con fines educativos, para el control del presupuesto-familiar, etc. Dentro de las implicaciones negativas tenemos:

#### 1.- La amenaza del desempleo.

La mayor eficiencia que se logra por el uso de las computadoras puede resultar en obsolescencia para el trabajo, y en el desplazamiento de algunos trabajadores.

#### 2.- Tendencia a la despersonalización

En la mayoría de los sistemas basados en la computadora, la clave que se usa para identificar a un individuo es un número, a medida que los individuos tienen contacto con más sistemas de computo, se les identifica con más códigos numéricos.

### 2.7 PARTES MAS IMPORTANTES DE UNA COMPUTADORA.

#### 1.- UNIDAD DE ENTRADA.

Son aquellos dispositivos que hacen capaz de introducir datos -

en la computadora, las cuales pueden ser, cintas magnéticas, terminales de video, discos magnéticos o teleprocesos.

#### 2.- UNIDAD SISTEMA OPERATIVO.

Es un recurso mediante el cual se pueden administrar todos los dispositivos de la máquina, así como un gobernador de entradas y -- salidas que pasan por determinados dispositivos o procesos.

#### 3.- UNIDAD ARITMETICA Y LOGICA.

Es una parte del proceso de información por el cual se ejecu-- tan todas las operaciones aritméticas y lógicas preposicionales de un proceso.

#### 4.- UNIDAD CONTROL DE PROCESO.

Es el proceso intermedio entre las operaciones lógicas y arit-- méticas y la unidad de control llamado procesador y controlador de entradas y salidas.

#### 5.- UNIDAD DE CONTROL.

Es un dispositivo perfectamente interrelacionado con entradas y salidas de información, así como su asignación a cada dispositivo o proceso.

#### 6.- UNIDAD DE SALIDA

Son aquellos dispositivos que hacen capaz la salida de informa-- ción las cuales pueden ser terminales de video, cintas, reportes, - por impresora.



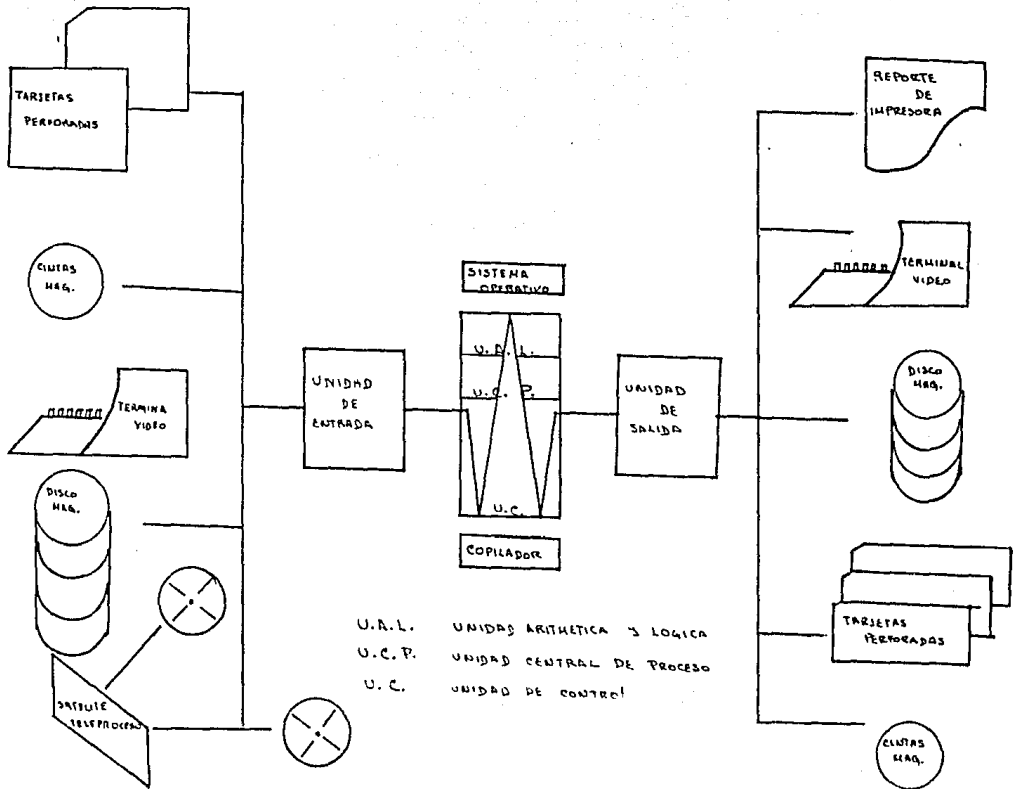
Es un dispositivo capaz de interpretar el lenguaje de computadora a un lenguaje de máquina, mediante un proceso de compilación o traductor, ya que su principal función es traducir los dichos - - super lenguajes, dentro de algunos tenemos:

- 1.- COBOL
- 2.- FORTRAN
- 3.- R.P.G.
- 4.- PASCAL
- 5.- ASEMBLER

Estos tipos de lenguajes son utilizados en diferentes formas - para la solución de problemas de datos que incluye el mantenimiento y procesamiento de grandes volúmenes fr información existente.

## 2.8 PRINCIPALES VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

### VENTAJAS



U.A.L. UNIDAD ARITMETICA Y LOGICA  
 U.C.P. UNIDAD CENTRAL DE PROCESO  
 U.C. UNIDAD DE CONTROL

- 1.- Capacidad de manejo de tareas repetitivas.
- 2.- Capacidad de comunicarse eficazmente.
- 3.- Capacidad de tomar decisiones dependientes.
- 4.- Capacidad para realizar la corrección de su propio trabajo.
- 5.- Capacidad para desarrollar tareas nuevas y adicionales.
- 6.- Capacidad de proporcionar nuevas dimensiones de tiempo.
- 7.- Capacidad de hacer ciertas operaciones lógicas.
- 8.- Capacidad de almacenar y recuperar información.
- 9.- Mejor Control de los recursos.
- 10.- Mayor eficiencia de las operaciones.
- 11.- Capacidad de controlar errores.
- 12.- Exactitud.
- 13.- Es interactivo ( comunica persona - máquina ).
- 14.- Ayuda para la determinación de toma de decisiones.
- 15.- Se acopla a un procedimiento de lenguaje.
- 16.- Es rigurosa en su gramática.

#### LIMITACIONES

- 1.- Incapacidad de manejar información no programada.
- 2.- Incapacidad para tomar decisiones independientes.
- 3.- Descomposturas ocasionales.
- 4.- Uso poco práctico en tareas que no son periódicas ni repetitivas
- 5.- Hay que programar cada una de sus aplicaciones.

6.- Sus aplicaciones tienen que poderse cuantificar ( números, tipos, medir, etc. ) y tratar lógicamente, no piensa por sí sola.

7.- Se deben tener en cuenta los recursos.

8.- Desplaza al hombre de sus actividades laborales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1.- NUEVA ENCICLOPEDIA TEMATICA, EDITORIAL RICHARD, S.A. TOMO 14  
DECIMATERCERA EDICION. 1983 PAG. 253.

2.- NUEVA ENCICLOPEDIA PRACTIC JACKSON INC, MEXICO, D. F., - - -  
DECIMATERCERA EDICION 1983 PAG. 102.

3.- MORA ENZO MOLINA JOSE LUIS, INTRODUCCION A LA INFORMATICA --  
1ra. PARTE, EDITORIAL TRILLAS, SEPTIMA REIMPRESION, MEXICO, D.F.  
SEPTIEMBRE 1983 PAG. 11.

4.- RONALD H. SANDERS INFORMATICA PRESENTE Y FUTURA 1ra. PARTE -  
EDITORIAL MC. GRAWHILL, MEXICO, D.F. DICIEMBRE 1986.

## CAPITULO III

### SISTEMA INFORMATICO EN OPERACION

## C A P I T U L O   I I I

### APLICACION DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN UN SISTEMA INFORMATICO EN OPERACION

#### 3.1 ANTECEDENTES DEL SISTEMA EN SU APLICACION.

Partiendo en su totalidad de los conocimientos obtenidos a través de nuestros capítulos anteriores, nos da una visión clara del desarrollo y eficiencia del significado, así como lo que podemos obtener del " proceso administrativo " .

Como también su evolución, sus grandes ventajas y su importancia que se tiene al determinar el área de " Informatica " en toda empresa, ya sea de servicio público o privado, ya que el beneficio se tiene por iguales partes.

Nos damos cuenta que al ensamblar estos dos grandes factores, el proceso administrativo con todos sus elementos y etapas ( antes mencionadas ) al llevar a cabo su aplicación en cualquier sistema del área de informática obtenemos una "ordenada" y "limpia" información recopilada por una mesa de control, del departamento del mismo; haciendo del conocimiento que su función principal es recolectar todos los datos para su procesamiento y asume la responsabilidad de ver que todos los errores detectados durante el procesamiento, serán corregidos y así asegurar que toda la información de salida se distri

buya adecuadamente en los lapsos de tiempo adecuado.

Y así abastecemos de información actualizada que nos va a llevar a la mejor elección de alternativas para poder tomar una correcta decisión y satisfacer el logro de los objetivos determinados por la institución.

Ejemplificando y ensamblando la aplicación de lo que es el -- " Proceso administrativo ", dentro del área de "Informática" aplicando al Departamento de Nóminas de las instituciones bancarias. Se -- llevo a cabo para la obtención de dicha información una profunda investigación dentro de las diversad instituciones bancarias.

En contramos una de las actividades más comunes y se realiza -- dos veces por mes, teniendo como límite establecido una fecha determinada para la recopilación de toda la información necesaria para su buen funcionamiento, y se está hablando del procedimiento y desarrollo del sistema de "nóminas".

Este sistema ya está implantando por las diversas instituciones, sufriendo algunas variaciones por las mismas, pero llegando a resultados similares, ya que es una tarea a desarrollar muy importante y delicada y se requiere de un procedimiento exacto y bien planeado, - organizado, dirigido y controlado para el pago de dicha nómina a todos los integrantes de la institución y así obtener una satisfacción en la realización de su desarrollo profesional.

Este sistema está integrado por cuatro áreas muy importantes -- que son:



- 1.- MESA DE CONTROL.
- 2.- CAPTURA
- 3.- OPERACION
- 4.- PERSONAL.

Cada departamento tiene su función establecida, para poder llegar al logro del objetivo determinado por la institución, hablaremos de cada una de sus funciones:

A.- MESA DE CONTROL.

- 1.- Encargarse de la recopilación de los datos para su proceso
- 2.- Llevar el registro de las entradas y salidas que se procesan en el computador.
- 3.- Registrar los datos de entrada y salida en un control al momento de recibirlos y hacer el registro.
- 4.- Controlar y vigilar que todos los errores detectados durante el procesamiento sean corregidos.
- 5.- Elaborar formas para llevar registros de entradas y salidas de la documentación de los departamentos.
- 6.- Elaboración de calendarios de recepción y entrega de los documentos fuentes.
- 7.- Procurar siempre mantener al departamento de Informática alimentado con datos actualizados para el mantenimiento de archivos de los sistemas.

Como se puede apreciar para poder llevar a cabo cualquier tipo de actividades de servicio, la mesa de control tiene una gran - - -

influencia sobre los documentos fuentes, así como también un riguroso control ya que de aquí en gran parte depende la exactitud y eficiencia de los resultados que se quieran calcular y obtener.

#### B.- CAPTURA

1.- Una vez revisado los documentos fuentes por la mesa de control el capturista vuelve hacer otra revisión para determinar si todas las claves que utiliza al introducirlas al computador están correctas.

2.- Caputra los documentos fuentes, esto es con el propósito de alimentar los archivos así como también actualizarlos para que se efectúe su procesamiento.

3.- Correr validación al estar toda la información.

#### C.- OPERACION.

1.- Calendariza las fechas para la recopilación de las tarjetas de asistencia.

2.- Verifica los días trabajados.

3.- Calcula las remuneraciones determinadas para cada integrante de la institución

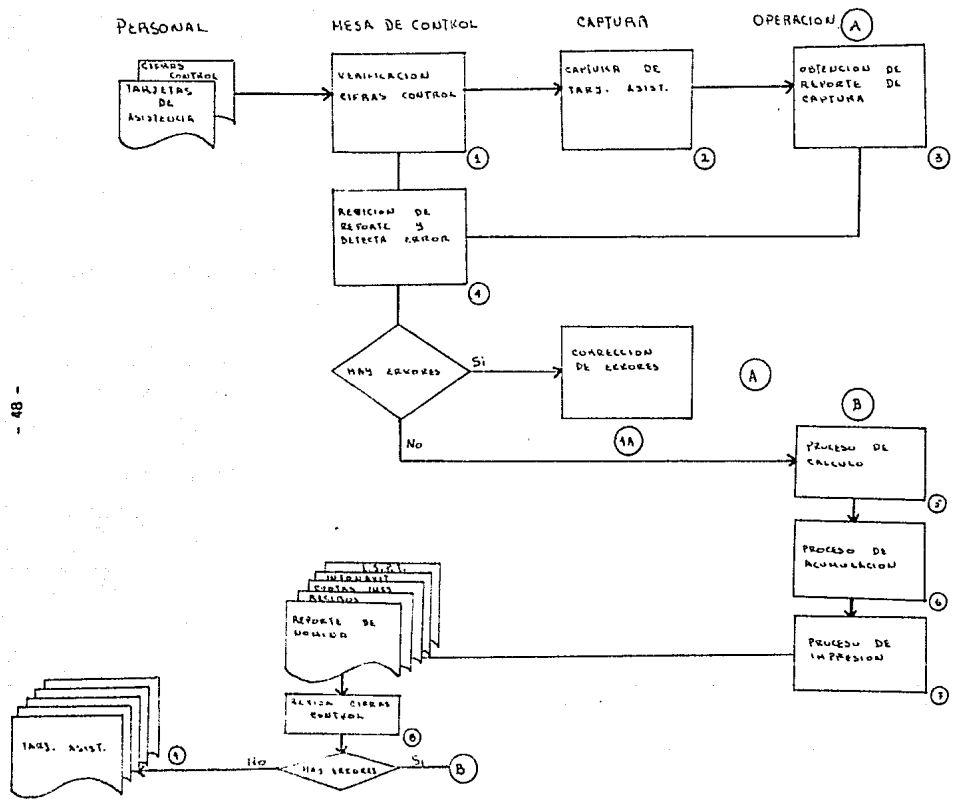
4.- Calcula las deducciones correspondientes para cada trabajador que labora dentro de la institución.

#### D.- PERONAL.

1.- En sí estas actividades están encargadas del control del personal, pero por ningún motivo se le debe de excluir a los recursos humanos ya que tiene otras actividades muy importantes.

|   |   |  |
|---|---|--|
| RECOPIACION<br>DE DOCUMENTOS<br>FUENTES | CAPTURACION DE<br>LA INFORMACION<br>ESTABLECIDA EN<br>EL DOCUMENTO<br>FUENTE. | VERIFICACION Y<br>CORRECCION                       |
| SU<br>PROCESO                           | SU<br>CALCULO   | SU<br>BACKUP                                       |
| IMPRIME<br>NOMINA                       | IMPRIME<br>RECIBO DE PAGO   | IMPRIME<br>RESUMENES POR<br>LOS DEPARTAMEN<br>TOS. |

Ejemplificando con un díagrama de flujo que nos muestra paso a paso los puntos más importantes así como también su propia naturaleza y la forma en que procesan todo lo existente para cumplir con -- los objetivos señalados y obtener los resultados deseados.



### 3.2 PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION EN LA APLICACION DEL SISTEMA INFORMATICO EN LA PLANEACION.

Se considera como uno de los elementos de la fase mecánica ya -  
que su principal finalidad consiste en la determinación de políticas  
programas, procedimientos, pronósticos, presupuestos, etc.

Enfocado al sistema de nóminas tenemos:

## PROGRAMA EN EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

## BITACORA DE TRABAJO

| FECHA              | NOMBRE      | TIEMPO DE |         |           |           |
|--------------------|-------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| RECEPCION DE DATOS | DEL SISTEMA | CAPTURA   | PROCESO | IMPRESION | PRIORIDAD |
| 05-DIC-89          | NOMINAS     | 6 DIAS    | 3 HRS.  | 1 HRS.    | 1         |
| 05-DIC-89          | FACTURACION | 5 DIAS    | 1 HR.   | 1/2 HR.   | 3         |
| 06-DIC-89          | PROVEEDORES | 3 DIAS    | 2 HRS.  | 1 HR.     | 2         |
| 06-DIC-89          | INVENTARIOS | 7 DIAS    | 3 HRS.  | 1/2 HRS.  | 4         |
| 10-DIC-89          | ALMACENES   | 10 DIAS   | 4 HRS.  | 1/2 HRS.  | 2         |
| 12-DIC-89          | PROVEEDORES | 3 DIAS    | 2 HRS.  | 1 HR.     | 4         |
| 12-DIC-89          | FACTURACION | 5 DIAS    | 1 HR.   | 1/1 HR.   | 3         |
| 18-DIC-89          | NOMINAS     | 6 DIAS    | 3 HRS.  | 1 HR.     | 1         |

PROCEDIMIENTO PARA UN  
PROCESO DE NOMINA

| PASO No. | DESCRIPCION DE LA<br>TAREA A DESARROLLAR     | RESPONSABLE    |
|----------|--|----------------|
| 1        | VERIFICACION DE CIFRAS<br>DE CONTROL         | JUAN HERNANDEZ |
| 2        | CAPTURA DE TARJETAS DE<br>ASISTENCIA         | LUIS SANCHEZ.  |
| 3        | OBTENCION DE REPORTE<br>DE CAPTURA           | LUIS PEREZ     |
| 4        | REVISION DE REPORTE<br>DE CAPTURA            | ROMAN CUEVAS.  |
| 5        | CORRECCION DE ERRORES                        | ELIDA LOPEZ    |
| 6        | EFFECTUAR PROCESO DE<br>CALCULO DE NOMINAS   | RICARDO FLORES |
| 7        | EFFECTUAR PROCESO DE<br>IMPRESION DE REPORTE | KARIME AVILA   |
| 8        | REVISAR CIFRAS DE LOS<br>CONTROLES           | JORGE QUIROZ.  |

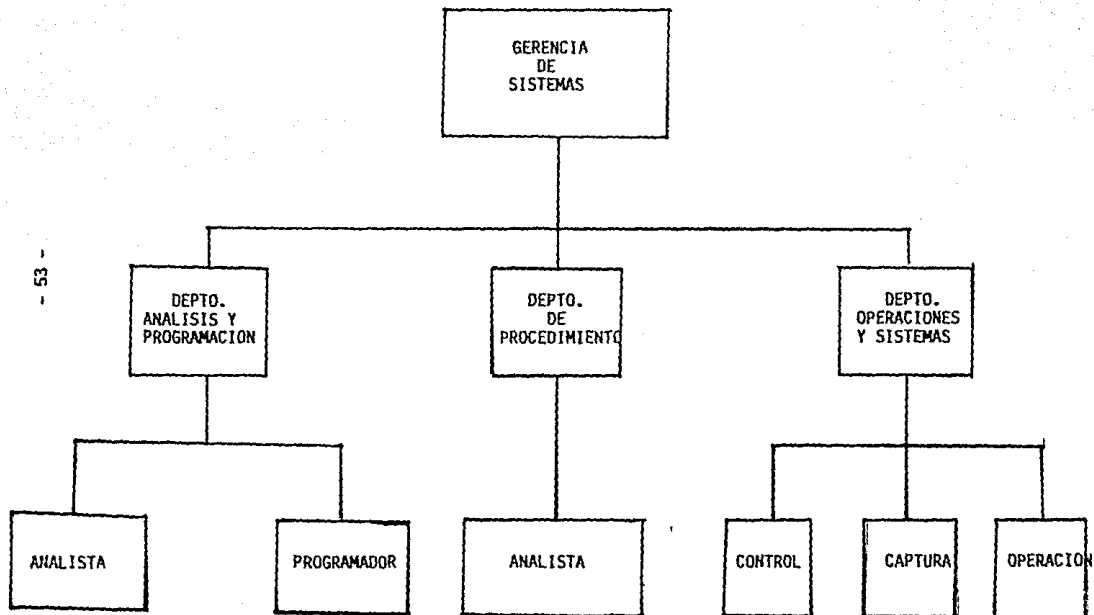


### 3.3 PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION EN LA APLICACION DEL SISTEMA INFORMATICO EN LA ORGANIZACION.

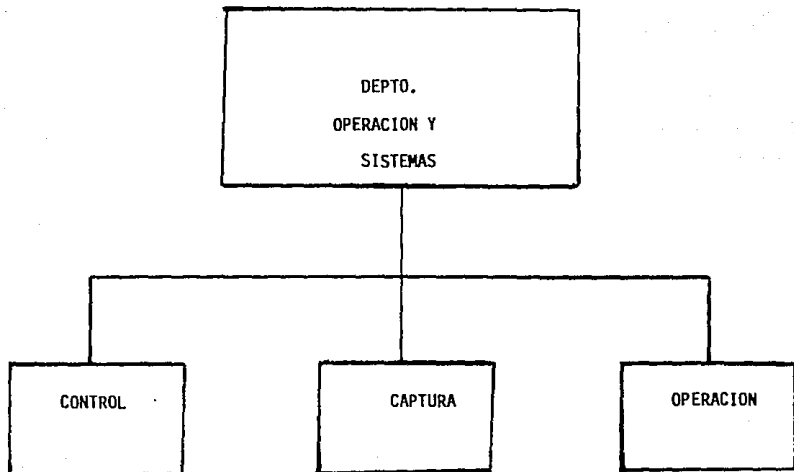
Se considera como uno de los elementos de la fase mecánica ya que su principal finalidad la misma palabra lo dice " Organiza ",- toda la estructura determinando en forma general, las jerarquías,- funciones y obligaciones.

Enfocado al sistema de nóminas tenemos:

ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA:



ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE NOMINAS.



### 3.4 PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION EN LA APLICACION DEL SISTEMA INFORMATICO EN LA DIRECCION.

Se considera como uno de los elementos de la fase dinámica, ya que su principal finalidad consiste en vigilar y coordinar las actividades de cada miembro integrante de la Institución, ya que consta de una autoridad que recae generalmente en la gerencia que éste a su vez delega autoridad y se separa en 3 funciones importantes que son:

A.- MESA DE CONTROL.

B.- CAPTURA

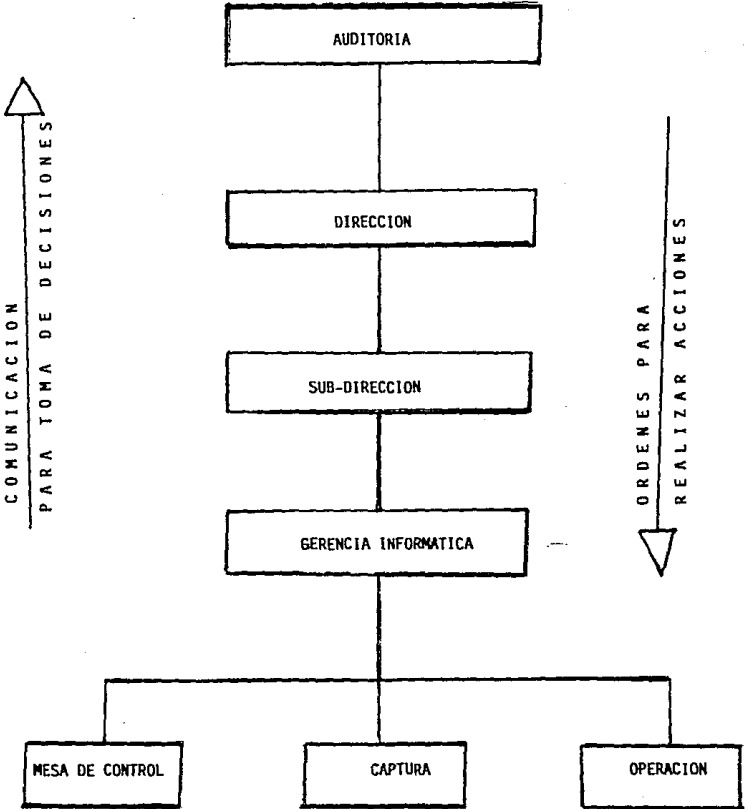
C.- OPERACION

Es una comunicación que se da por medio de circulares, memorándus y en ocasiones en forma verbal u órdenes de trabajo, y así completar el objetivo perseguido.

Una estricta supervisión ya que existen los mandos jerárquicos que a continuación se detallan:

- 1.- A la Dirección lo supervisa Auditoria.
- 2.- A la Subdirección lo supervisa la Dirección.
- 3.- A la Gerencia la supervisa el Sub-Director.
- 4.- Mesa de Control supervisa a operación y capturación.
- 5.- La Gerencia supervisa a Mesa de Control.
- 6.- Operación revisa lo que hace capturación.

ORGANIGRAMA GENERAL DEL AREA DE INFORMATICA



### 3.5 PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION EN LA OPERACION DEL SISTEMA INFORMATICO EN EL CONTROL.

Se considera como uno de los métodos de la fase dinámica ya que, su principal objetivo es determinar todo tipo de errores y a su vez corregirlos por sistemas de control establecidos, ya sean gráficas, camino crítico, etc. y así vigilar que lo que se está obteniendo de productividad sea lo planeado.

**INVESTIGACION DE CAMPO.**

## C A P I T U L O    I V .

### INVESTIGACION DE CAMPO.

4.1 HIPOTESIS. Dentro del campo existente de la informática es importante la aplicación del proceso administrativo para lograr una mayor eficiencia.

4.2 UNIVERSO. El universo que se toma para la presente investigación consta de las principales instituciones bancarias que se encuentran dentro del D. F., dicho universo lo comprenden 13 personas a nivel Gerencial, del Depto. de Informática.

BANPAIS, S.N.C.

BANOBRAS , S.N.C.

BANCO B.C.H, S.N.C.

BANCO MEXICANO SOMEX

BANCA CREMI, S.N.C.

BANCO DEL ATLANTICO, S.N.C.

BANCA CONFIA, S.N.C.

BANAMEX, S.N.C.

BANCOMER, S.N.C.

BANCO INTERNACIONAL

BANCO OBRERO, S.N.C.

MULTIBANCO MERCANTIL DE MONTERREY, S.N.C.

MULTIBANCO MERCANTIL DE MEXICO, S.N.C.



4.3 MUESTRA. La muestra de nuestra investigación se tomó del universo que en este caso fué de 13 Instituciones bancarias más fuertes que se encuentran en el D.F., aplicándoles un cuestionario a cada Gerente del Depto. de Informática que integra dicha Institución.

El tipo de muestra empleado fué cualitativo ya que se entrevistó a personas a nivel Gerencial, con lo cual la calidad de respuesta esta garantizada.

#### 4.4 CUESTIONARIO

#### MUESTRA 13 PERSONAS.

1.- ¿ Considera usted que es necesario e importante la aplicación del proceso administrativo en los sistemas existentes en el área de Informática.

|     | ABSOLUTA | RELATIVO   |
|-----|----------|------------|
| SI= | 13       | 100%       |
| NO= |          | <hr/> 100% |

En este punto las personas entrevistadas contestaron que si es de suma importancia la aplicación del proceso administrativo - en los sistemas existentes, porque al elaborarlo y así como también al aplicarlo, nunca dejan pasar por desapercibido al proceso administrativo, ya que gracias a sus elementos y etapas nos va -- marcando en forma sistemática y ordenada un proceso que nos indica paso por paso lo que debemos hacer y así llegar a obtener unos

resultados confiables para poder tomar decisiones correctas.

2.- ¿ Considera usted que una parte del éxito de las Instituciones bancarias se debe a la efectividad de los servicios de operación - del área de Informática ?

|     | ABSOLUTA | RELATIVO   |
|-----|----------|------------|
| SI= | 13       | 100%       |
| NO= |          | <hr/> 100% |

En este punto las personas entrevistadas contestaron que sí - porque gracias a los servicios que proporciona esta gran ciencia - nos ayuda a obtener buenos resultados ya que forma parte del éxito y con la eficiencia que se maneja la información ayuda al control de cliente y se le da mayor rapidez a toda la información deseada y a la vez está actualizada para la toma de decisiones. Ya que -- después de todo el producto final de un banco es el "servicio".

3.- ¿ Considera usted que al no aplicar el proceso administrativo en cualquier sistema determinado por el área de Informática se obtengan resultado no satisfactorios y afecten en la toma de decisio nes ?

|     | ABSOLUTA | RELATIVO   |
|-----|----------|------------|
| SI= | 13       | 100%       |
| NO= |          | <hr/> 100% |

En este punto las personas entrevistadas contestaron que sí porque no se obtendrían los resultados esperados debido a que si es necesario una serie de procedimientos a seguir para llegar a un fin determinado, ya que la toma de decisiones será mejor si se lleva a cabo un proceso ordenado y bien estructurado, ya que la Informática como tal ayuda en el trabajo operativo y administrativo e influye en forma directa en las decisiones.

4.- ¿ Creé usted que los medios de equipo ( HARDWARE ) así como -- también los sistemas ( SOFTWARE ) existentes cumplen con las necesidades requeridas ?

|     | ABSOLUTA | RELATIVO   |
|-----|----------|------------|
| SI= | 4        | 30%        |
| NO= | 9        | <u>70%</u> |
|     |          | 100%       |

En este punto la mayoría de las personas entrevistadas contestaron que no porque día con día se va requiriendo de nuevas necesidades y se necesitan nuevos equipos que sean más modernos y más -- completos, así como también de nuevos paquetes ( sistemas ) según sean las necesidades de los Departamentos usuarios de sistemas, -- para poder cumplir con los objetivos señalados.

Los que contestaron que sí, fué porque tanto los equipos existentes y los paquetes con que han venido laborando durante toda su trayectoria cumplen con las necesidades de la Institución y no hay nuevas exigencias a desarrollar.

5.- ¿ Esta usted de acuerdo que en el departamento de Informática -  
utilizan los mismos procedimientos o similares para los sistemas de  
las actividades de servicio ?

|     | ABSOLUTA | RELATIVO   |
|-----|----------|------------|
| SI= | 5        | 38%        |
| NO= | 8        | <u>62%</u> |
|     |          | 100%       |

En este punto la mayoría de las personas entrevistadas opina--  
ron que no siempre son los mismos procedimientos para los sistemas--  
todo va variando de uno con el otro, según sea las necesidades de -  
la Institución ya que va dependiendo del giro a que se refiere di--  
cho sistema:

A.- El procedimiento del sistema de Nóminas no es el mismo que el -  
de Contabilidad.

B.- El procedimiento del sistema de compras no es el mismo que el -  
de Nóminas.

C.- El procedimiento del sistema de almacen no es el mismo que el -  
de Proveedores.

Las personas que contestaron que sí, fue porque la mayoría de -  
sus sistemas son similares o parecidos es decir el giro que tienen -  
es el mismo y la diferencia que existe entre uno con el otro es - -  
solamente el concepto, el cálculo, las claves, etc.

6.- ¿ Está usted de acuerdo que en el departamento de Informática -  
deben de existir políticas generales de acción y que se encuentren-

plasmados en su manual ?

|     | ABSOLUTA | RELATIVO   |
|-----|----------|------------|
| SI= | 13       | 100%       |
| NO= |          | <hr/> 100% |

En este punto la mayor parte de las personas entrevistadas - - opinaron que si deben de existir siempre políticas generales de acción ya que ellas nos marca el camino que debemos de seguir para -- poder llegar al éxito que se está persiguiendo y así nos va a mar-- car un control en los procedimientos de las operaciones diarias a - desarrollar, y se debe de llevar un manual de trabajo donde se re-- gistren por escrito todo lo referente al giro que se le está dando, con el propósito de apoyarse en él y no desviarse de las activida-- des a desarrollar y así llegar a los resultados esperados por la -- Institución.

7.- ¿ Esta usted de acuerdo que en el Departamento de Informática - se le debe de dar gran importancia al adecuado diseño de los forma-- tos para poder alimentar al sistema y tener una máxima agilidad en-- las operaciones a desarrollar ?

|     | ABSOLUTA | RELATIVO   |
|-----|----------|------------|
| SI= | 13       | 100%       |
| NO= |          | <hr/> 100% |

En este punto la mayor parte de las personas entrevistadas - -

opinaron que si es de suma importancia este factor, ya que en él - recae toda la responsabilidad de recopilar toda la información necesaria para poder cubrir todos los requisitos que el sistema necesita y así tener el mejor aprovechamiento de la información; por medio de la captura en forma ágil y así hacer más eficiente el sistema revalidando en el dicho formato y tener mayor agilidad a las distintas actividades que deban de realizarse.

8.- ¿ Considera usted que en el Departamento de Informática debe - establecerse por escrito los métodos y técnicas que deben de seguir para obtener un éxito deseado y así tomar decisiones correctas?

|     | ABSOLUTA | RELATIVO   |
|-----|----------|------------|
| SI= | 13       | 100%       |
| NO= |          | <hr/> 100% |

En este punto la mayor parte de las personas entrevistadas -- opinaron que sí, porque nos ayudan a ver todas las variables posibles de cualquier proyecto y nos ayudan a evitar desviaciones en los procedimientos y así tener siempre a la mano un manual que nos especifique la metodología a seguir en las operaciones y llegar a una decisión correcta.

9.- ¿ Considera usted que los sistemas de Informática actuales de administración en México son adecuados ?

|     | ABSOLUTA | RELATIVO |
|-----|----------|----------|
| SI= |          |          |

|     |    |             |
|-----|----|-------------|
| NO= | 13 | <u>100%</u> |
|     |    | 100%        |

En este punto la mayor parte de las personas entrevistadas - - opinaron que no, porque en el momento de requerirlo cumple con su - tarea especifica pero después resulta ineficiente, es por eso que - es necesario estar renovando los sistemas actuales de acuerdo a la - época en la que estamos viviendo.

10.- ¿ Por último me podría indicar en forma general si es acepta-- ble la Informática para el futura.

|     | ABSOLUTA | RELATIVO    |
|-----|----------|-------------|
| SI= | 13       | 100%        |
| NO= |          | <u>100%</u> |

En este punto las personas opinaron que sí porque actualmente- la Informática ya ocupa un lugar determinante en nuestras vidas - - haciendo más confiable y óptima la información requerida; así como- automatizar procesos que antes eran muy tardados, con el tiempo la- información día con día es mayor el volumen y gracias a la Informá- tica ayuda para que su manejo sea más fácil y rápido y que se pue-- dan lograr cumplir con los objetivos fijados.

Como se puede ver la Informática se da en las grandes Institu- ciones, en los comercios, en las universidades, en el hogar, etc.

## CONCLUSIONES

En base a esta investigación realizada durante un determinado -  
período nos muestra unas conclusiones en general que tiene mucha --  
ayuda e importancia para los aspectos administrativos de una organi-  
zación en general.

Demostramos que uno de los factores más importantes en las - -  
Instituciones y que nos ayudan para el logro de los objetivos deter-  
minados es el "Proceso Administrativo", ya que gracias a sus elemen-  
tos y etapas nos ayuda a obtener de ellos un ordenamiento y una - -  
secuencia altamente calificada y así determinar y aceptar los re--  
sultados confiables para poder tomar decisiones correctas.

Una vez definido y aceptado, lo podemos ensamblar con una se--  
rie de actividades determinadas por dicha Institución. En este caso  
lo llevamos a cabo con una técnica de mucho interés e importancia -  
que es la "Informática" ya que dentro de esta área se manejan diver-  
sos sistemas y programas con la finalidad de proporcionarles diver-  
sos e importantes servicios a los departamentos usuarios.

Nos damos cuenta que no podemos excluir a este proceso porque-  
al COORDINARSE CON LA Informática se obtiene lo que uno desea y si-  
llegara a excluirse una de sus partes o elementos se obtendrían - -  
resultados no deseados.

Se recomienda que tanto en el área de Informática que es una -  
de las más importantes para el logro de cualquier objetivo dentro -



de las Instituciones en general, así como también en cada una de las áreas funcionales como son:

- 1.- MERCADOTECNIA.
- 2.- PRODUCCION.
- 3.- FINANZAS.
- 4.- RECURSOS HUMANOS.

Se lleva a cabo la aplicación del proceso administrativo coordinándolo, a su vez con la Informática con el objeto de lograr un adecuado éxito en el desempeño de cada uno de sus funciones.

#### MERCADOTECNIA.

Al ensamblar estas dos ciencias tan importantes nos beneficia al ayudarnos a conocer y así darnos un panorama amplio de como se encuentra el mercado y tomar determinaciones para el lanzamiento de un nuevo producto, así como también calcular una adecuada estadística para conocer la competencia a la que nos vamos a enfrentar y así tomar una decisión correcta.

#### PRODUCCION.

Se recomienda que por medio de estas ciencias, determinemos si los bienes o servicios que se están ofreciendo cuentan con un control de producción, donde manejen:

- A.- MANO DE OBRA CALIFICADA.
- B.- ESTUDIO DETALLADO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS.
- C.- COSTOS DIRECTOS.
- D.- COSTOS INDIRECTOS.
- E.- SISTEMAS ESTABLECIDOS QUE CUENTEN CON LOS NECESARIO PARA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LA INSTITUCION.

#### FINANZAS.

Se recomienda que se tenga información actualizada para conocer rápidamente la situación financiera de la institución, durante un -- período determinado

#### RECURSOS HUMANOS.

Se recomienda elaborar programas eficientes para obtener la in-- formación deseada rápidamente y a su vez procesarla y obtener un re-- resultado que favorezca a los integrantes que laboran dentro de la - - Institución, como puede ser:

- A.- NOMINA
- B.- DATOS PERSONALES DEL TRABAJADOR
- C.- DESCUENTOS A LOS TRABAJADORES.
- D.- VACACIONES
- E.- REPARTO DE UTILIDADES.

Por otra parte se recomienda ensamblar la técnica de Informática con el proceso Administrativo:

A.- La Técnica de la Informática es básica para el Licenciado en - - Administración, para llevar a cabo una planeación, organización, - - integración, dirección y el Control.

B.- Se recomienda tener una adecuada comunicación, para que así se - tenga información confiable, para poder tomar decisiones correctas.

C.- Se recomienda llevar una organización donde nos defina las fun-- ciones y obligaciones de las personas que van a desempeñar las ta - reas a desarrollar.

D.- Se recomienda llevar una adecuada coordinación entre las perso-- nas y los equipos existentes.

E.- Se recomienda que el Licenciado en Administración estudie más a- fondo esta rama, ya que con ello va a aprender a manejar el conjunto de técnicas sobre el manejo de la Información.

F.- Se recomienda que el Licenciado en Administración se capacite y- a la vez se actualice en los cambios que se dan día con día así como también de las nuevas herramientas que van surgiendo como son:

1.- LAS COMPUTADORAS.

2.- LOS PAQUETES ( PROGRAMAS )

3.- LOS SISTEMAS.

4.- LOS LENGUAJES APROPIADOS A DICHOS SISTEMAS.

etc.

BIBLIOGRAFIA.

1.- ADMINISTRACION Y GERENCIA DE EMPRESAS, HENRY L. SISK Y MARIO SVERDLIK, SOUTH-WESTERN PUBLISHING C.O., SEGUNDA EDICION EN ESPAÑOL 1985.

2.- PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION, GEORGE R. TERRY Y STEPHEN G. = FRANKLING, COMPAÑIA EDITORIAL CONTINENTAL, S.A. DE C.V., CUARTA-EDICION, SEPTIEMBRE 1985.

3.- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO QUILLET, QUILER EDITORES, , S.A. - DECIMA EDICION, MEXICO 1983.

4.- PLANEACION Y ORGANIZACION DE EMPRESAS, GOMEZ CEJA GUILLERMO, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, QUINTA EDICION, MEXICO, D.F., 1984.

5.- INTRODUCCION A LA INFORMATICA, MORA ENZO MOLINA JOSE LUIS, - 1a. PARTE, EDITORIAL TRILLAS, SEPTIMA REIMPRESION, MEXICO, D.F.- SEPTIEMBRE 1983.

6.- ENCICLOPEDIA PRACTIC JACKSON, W.M. JACKSON, INIC. EDITORES , MEXICO, D.F., DECIMA TERCERA EDICION 1983.

- 7.- NUEVA ENCICLOPEDIA, TEMATICA EDITORIAL RICHARDS, S.A., TOMO -  
14, DECIMA TERCERA EDICION, OCTUBRE DE 1983.
  
- 8.- ADMINISTRACION DE EMPRESAS, REYES PONCE AGUSTIN, 1a. PARTE, -  
EDITORIAL LIMUSA, VIGESIMA OCTAVA IMPRESION, MEXICO, D.F. 1982.
  
- 9.- ADMINISTRACION DE EMPRESAS, REYES PONCE AGUSTIN 2a. PARTE. -  
EDITORIAL LIMUSA, VIGESIMA OCTAVA IMPRESION, MEXICO, D.F. 1982.
  
- 10.- INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION, FERNANDEZ ARENA JOSE, - -  
ANTONIO, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, 5a. EDICION,-  
MEXICO, D.F. 1979.