

... de reproducers, tabuladores y calculadores, además tiene memoria
 donde archiva datos que pueden durar varios años y exponerlos cuando
 se le solicitan. La memoria de estas máquinas son discos, cintas y
 bobinas magnéticas, el sistema de discos que es el más apropiado
 cuando frecuentemente se le solicitan a la máquina datos determinados
 consta de 6 discos separados uno del otro lo suficiente que entre una
 aguja en forma de "T" indicando las puntas una hacia el disco de abajo
 y la otra al superior. En esta forma como se desaprovechan la cara de
 arriba de los discos superior e inferior, se dispone de 10 caras, cada
 una tiene 100 platos, dividida en 20 sectores (radiales) con 100 caracte
 res por sector, por lo que en total de los 6 discos acumulan 2;000,000
 de caracteres.

PLANEACION. - Para asegurar el procesamiento eficiente
 las tarjetas y las formas deben ser diseñadas específicamente para la
 aplicación en que van a ser usadas, para hacerlo es necesario:
 a) Conocer completamente el procedimiento y las máquinas
 que se van a usar.
 b) Entender los informes que serán preparados y saber el uso
 que se les dará a cada uno de ellos.
 c) Saber las reglas del buen diseño de tarjetas y formas.
LA APLICACION. - Es el conjunto de formas y tarjetas que
 simplificarán el flujo de datos de cada una de las áreas como

son: Materiales y refacciones, facturaciones, rayas, etc., cada una --
 tendrá su aplicación diferente y adecuada, la cual se acompaña del anual
 donde indica a qué máquina y en qué forma se procesa cada tipo de tar-
 jeta.

La aplicación de esta debe estar acompañada de sentido co-
 mún, ingenio y experiencia. El diseño de formas eficientes y económi-
 cas requiere cierta cantidad de análisis y evaluación preparatoria. De-
 berá recordarse que los objetivos principales son: Formas que sean legi-
 bles, sencillas y económicas, que puedan ser preparadas eficientemen-
 te.

PASOS QUE DEBERAN DARSE:

Primero deberá ser reconocida la necesidad de diseñar un pro-
 ceso nuevo en particular pueden existir procesos semejantes en presen-
 te puesto que con cambios de poca importancia satisfagan las necesidades.

Después estudiar la máquina que se usará para imprimir. Al
 hacerlo use el manual de operación de la impresora. En tercer lugar --
 liste todos los tipos de información de la impresora. Al hacerlo debe-
 rán agruparse las estadísticas anteriores y las actuales para estudiarse;
 estas pueden ser evaluadas para planes futuros y usarse después como
 una indicación de las necesidades futuras. Uno de los más grandes de-
 fectos del diseño de formas es la tendencia a cargar información innece-
 saria, la información innecesaria es en extremo costosa.

son: Materiales y reflexiones, Cacterísticas, rayas, etc., cada una --
central su aplicación diferente y adecuada, la cual se acompaña del manual
debe indicar y en que forma se debe usar cada una de ellas.
Las computadoras es una cinta de plástico, de 1/2" (12m.m.) de ancho
con una de sus caras recubierta por una película de óxido metálico.
Los datos son registrados en forma de puntos magnetizados a "bits" (ca
da punto magnetizado es llamado bit) sobre el óxido metálico. La infor
mación así registrada es retenida por tiempo indefinido. Cuando se es
criben datos nuevos. Los anteriores se destruyen. Esto significa que
la cinta puede ser usada repetidas veces, con gran ahorro en los costos.
El largo puede ser de 15 Mts. hasta 732 Mts., consta de 7 -
canales o senderos paralelos a lo largo de la cinta, un bit por cada canal
y son los siguientes en posición de arriba a abajo C.B.A.8.4.2.1, con
los que se hacen combinaciones para dar del 0 al 9, todo el abecedario
y otros signos como % & \$ = " / etc. El espacio entre columnas lo da
automáticamente la máquina.

CINTA MAGNETICA:

La cinta magnética es el medio más reciente de registrar da
tos para su procesamiento, el medio de entrada y salida empleado en -
las computadoras es una cinta de plástico, de 1/2" (12m.m.) de ancho,
con una de sus caras recubierta por una película de óxido metálico. --
Los datos son registrados en forma de puntos magnetizados a "bits" (ca
da punto magnetizado es llamado bit) sobre el óxido metálico. La infor
mación así registrada es retenida por tiempo indefinido. Cuando se es
criben datos nuevos. Los anteriores se destruyen. Esto significa que
la cinta puede ser usada repetidas veces, con gran ahorro en los costos.

El largo puede ser de 15 Mts. hasta 732 Mts., consta de 7 -
canales o senderos paralelos a lo largo de la cinta, un bit por cada canal
y son los siguientes en posición de arriba a abajo C.B.A.8.4.2.1, con
los que se hacen combinaciones para dar del 0 al 9, todo el abecedario
y otros signos como % & \$ = " / etc. El espacio entre columnas lo da
automáticamente la máquina.

DISCOS MAGNETICOS:

El disco magnético es un disco delgado de metal, dos pies -
de diámetro, recubierto con ambos lados con una película delgada de --
óxido de hierro 50 discos están montados sobre un eje vertical, separa
dos ligeramente cada uno de los adyacentes. El eje gira a razón de - -
1,200 R. P. M.

Los datos son almacenados como puntos magnéticos en bandas concéntricas sobre cada una de las caras del disco. A un lado de la columna de discos, uno o más brazos de acceso se mueven bajo control de la computadora a cualquier banda deseada de cualquier disco. Sobre estos brazos de acceso están montadas las cabezas magnéticas registradoras de lecturas y de escritura, de acuerdo a lo que indica la computadora. Los brazos son en forma de Tee horqueta, de tal manera que al entrar en la pila de discos queda una cabeza enfrente de cada cara de un disco. En esta forma es posible leer o escribir en cualquiera de las caras de un disco. El disco magnético puede ser usado repetidamente igual a la cinta magnética, tiene la propiedad de borrar y registrar nueva información. El tiempo para localizar es muy reducido. DESARROLLO DE UN PROGRAMA (COMPUTADORAS) Para desarrollar un programa, el programador debe saber; primero el número de diferentes operaciones disponibles en el sistema -- con los que tiene que trabajar y sus funciones, segundo e igualmente importante, el procedimiento propiamente dicho, que deberá ser traducido, paso por paso en instrucciones para la computadora; Tercero, lo requerido para lograr los resultados mediante el procesamiento. El primer paso es hacer un análisis completo del método de la máquina y el procedimiento ya existente o el propuesto. Este análisis

Los datos son almacenados como puntos magnéticos en bandas concéntricas sobre cada una de las caras del disco. A un lado de la columna de discos, uno o más brazos de acceso se mueven bajo control de la computadora a cualquier banda deseada de cualquier disco.

Sobre estos brazos de acceso están montadas las cabezas magnéticas registradoras de lecturas y de escritura, de acuerdo a lo que indica la computadora. Los brazos son en forma de Tee horqueta, de tal manera que al entrar en la pila de discos queda una cabeza enfrente de cada cara de un disco. En esta forma es posible leer o escribir en cualquiera de las caras de un disco. El disco magnético puede ser usado repetidamente igual a la cinta magnética, tiene la propiedad de borrar y registrar nueva información.

El tiempo para localizar es muy reducido.

DESARROLLO DE UN PROGRAMA (COMPUTADORAS)

Para desarrollar un programa, el programador debe saber; primero el número de diferentes operaciones disponibles en el sistema -- con los que tiene que trabajar y sus funciones, segundo e igualmente importante, el procedimiento propiamente dicho, que deberá ser traducido, paso por paso en instrucciones para la computadora; Tercero, lo requerido para lograr los resultados mediante el procesamiento.

El primer paso es hacer un análisis completo del método de la máquina y el procedimiento ya existente o el propuesto. Este análisis

sis se hace generalmente desarrollando organigramas y diagramas en -
bloque, debido a que la mayoría de las aplicaciones de procedimiento
de datos comprenden gran número de alternativas, selecciones y excep-
ciones. Los analistas de sistemas encuentran usos para muchas for-
mas de representación visual, ejemplo: rayado de formularios, diagra-
mas de conexión de tableros de control, etc. Las dos formas de repre-
sentación que expondremos a continuación son: Los organigramas y dia-
gramas de bloque.

Una organización es una representación gráfica de un sistema
de procesamiento de datos mediante el cual, la información contenida -
en los documentos fuertes u originales es convertida a documentos fina-
les. El organigrama proporciona un retrato de la aplicación de procesa-
miento de datos, bajo el punto de vista de lo que se quiere realizar di-
cho retrato hace resaltar primeramente los documentos involucrados, y
en segundo lugar las estaciones de trabajo a través de los cuales deben
estos pasar.

Un diagrama en bloque es una representación gráfica de los -
procedimientos dentro del sistema. En estos retratos se destacan las -
operaciones y las decisiones necesarias para completar el procesamien-
to o sistematización.

Los datos son almacenados como puentes magnéticos en ban-
das concéntricas sobre cada una de las caras del disco. A un lado de
la columna de discos, uno o más brazos de acceso se mueven bajo con-
trol de la computadora a cualquier banda deseada de cualquier disco.
Sobre estos brazos de acceso están montadas las cabezas
magnéticas registradoras de lectura y de escritura, de acuerdo a lo que
indica la computadora. Los brazos son en forma de Tee horizontales, de
tal manera que al entrar en la fila de discos queda una cabeza enfrente
de cada cara de un disco. En esta forma es posible leer o escribir en
cualquiera de las caras de un disco. El disco magnético puede ser usa-
do repetidamente igual a la cinta magnética, tiene la propiedad de po-
der registrar nueva información en cualquier momento de su vida útil.
El tiempo para localizar es muy reducido.
DESARROLLO DE UN PROGRAMA (COMPUTADORAS)
Para desarrollar un programa, el programador debe saber, pri-
mero el número de diferentes operaciones disponibles en el sistema
con las que tiene que trabajar y sus funciones, segundo, el programa
importante, el procedimiento propiamente dicho, que deberá ser tradu-
cido, paso por paso en instrucciones para la computadora; Tercero, lo
requerido para lograr los resultados mediante el procesamiento.
El primer paso es hacer un análisis completo del método de
la máquina y el procedimiento ya existente o el propuesto. Este análisis

1.- Con un ORGANIGRAMA

2.- DIAGRAMA EN BLOQUE: en una actividad matutina

172



ORGANIGRAMA O DIAGRAMA GRAL.

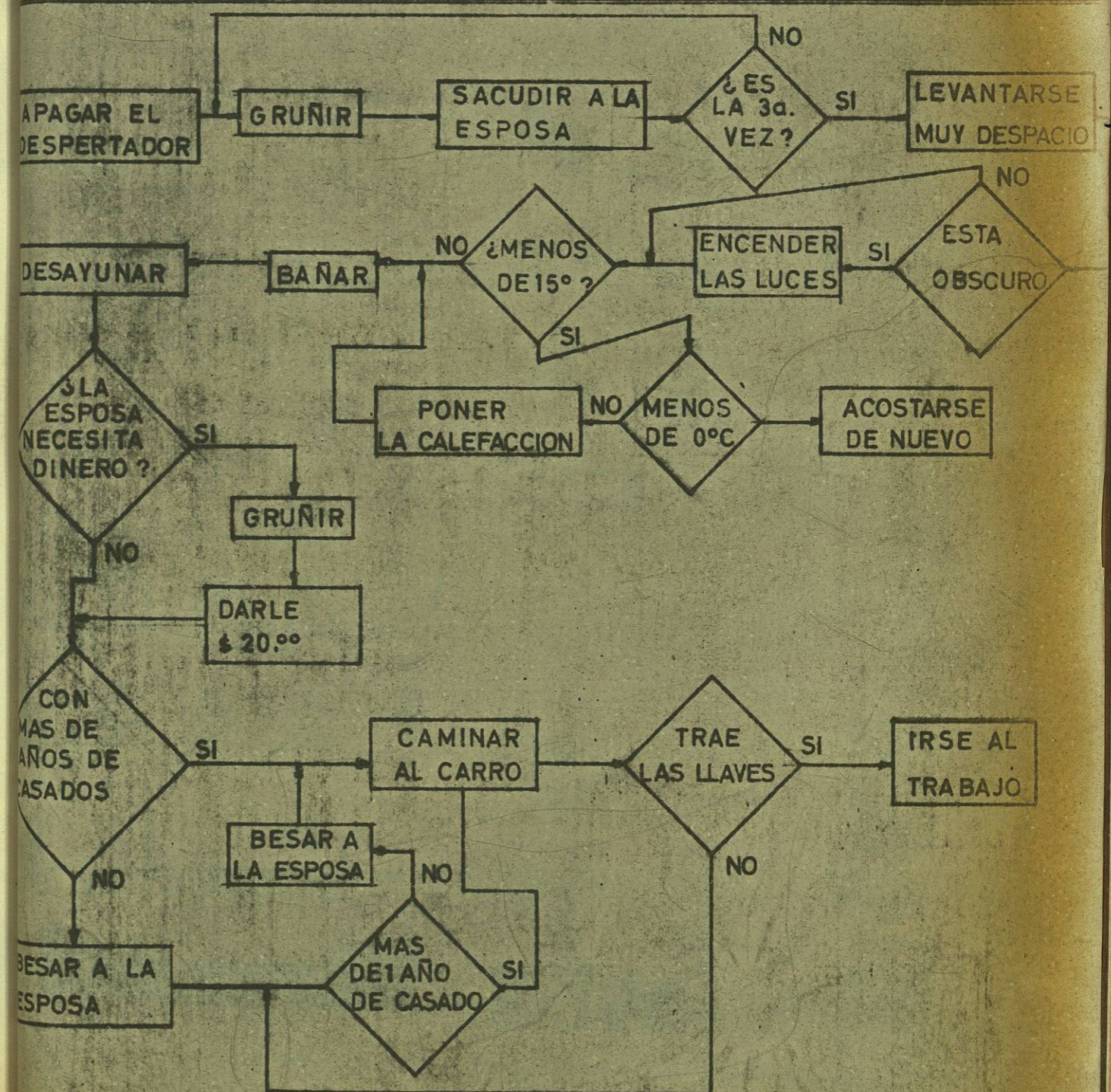


DIAGRAMA EN BLOQUE

Desarrollo de un programa para computadora con lenguaje
 1- Con un ORGANIGRAMA
 2- DIAGRAMA EN BLOQUE en una actividad melutina

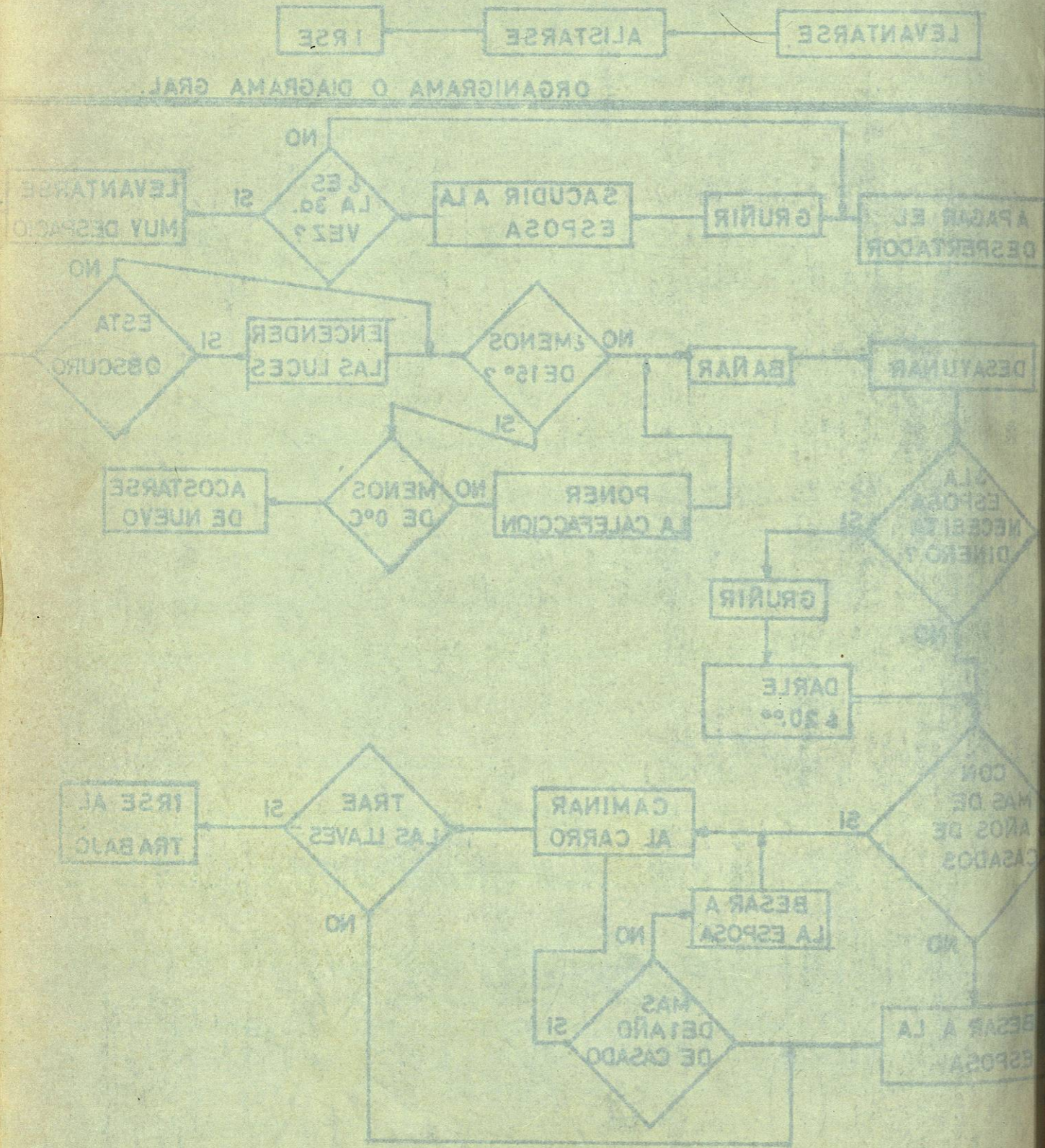


DIAGRAMA EN BLOQUE

Sistema de Procesamiento de Datos

El procesamiento de datos es una serie de acciones y operaciones planeadas, basadas en informaciones, para lograr un resultado deseado. Los procedimientos y dispositivos usados constituyen un sistema de procesamiento de datos, (fig. 7) los dispositivos pueden variar: todas las operaciones pueden hacerse con una máquina, o estos dispositivos serán únicamente un papel y lápiz. Los procesamientos, sin embargo, generalmente seguirán siendo los mismos.

Hay muchos tipos de sistemas IBM de procesamiento de datos. Estos sistemas varían en tamaño, complejidad, velocidad, costo, y aplicación, pero sin tomar en cuenta qué información entrará a procesamiento o el equipo que se usa, el procesamiento de datos requiere cuando menos 3 operaciones básicas:

La fuente de datos o entrada de datos al sistema. El procesamiento planeado ordenadamente dentro del sistema. El resultado final o salida del sistema.

La entrada puede consistir en cualquier tipo de datos: comerciales, científicos, estadísticos, de ingeniería, etc., (fig. 8). El procesamiento será ejecutado mediante instrucciones dadas en serie, en una forma establecida previamente, serán ejecutadas automáticamente por la computadora. El plan para el procesamiento siempre será de ordenamiento. Mediante cálculos, clasificación, análisis, u operaciones, la computadora llegará a un resultado que será usado para posteriores procesamientos y se guardará en informes, o guardarse en archivos de datos.



Figura 9. Sistemas de Procesamiento de Datos.

173 73

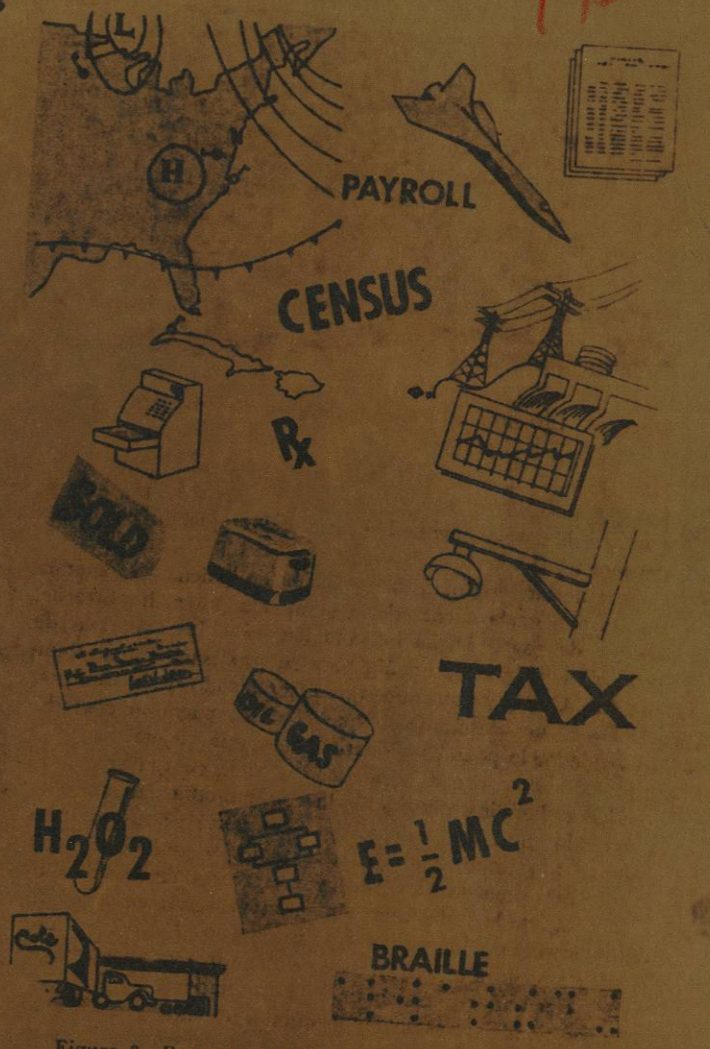


Figura 8. Fuentes de Datos.

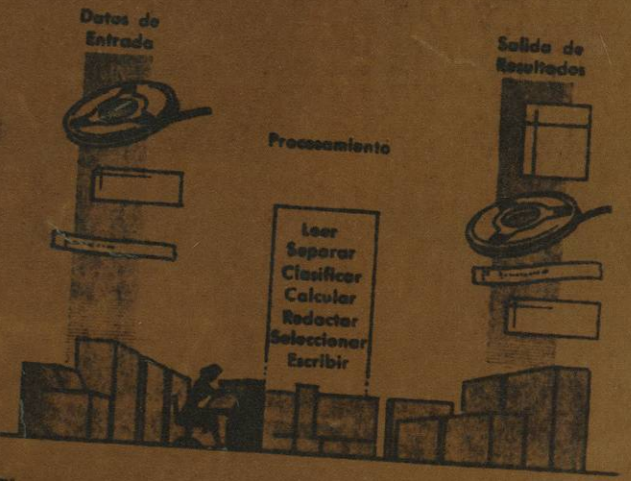


Figura 9. Procesamiento de Datos con Computadora.