

2ej  
112



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Contaduría y Administración**

**USO DE UNA MICROCOMPUTADORA PARA EL REGISTRO  
DE OPERACIONES DE UNA AGENCIA DE VIAJES**

**Seminario de Investigación Contable**

**Que en opción al Grado de  
LICENCIADO EN CONTADURIA**

**p r e s e n t a**

**JORGE AARON RIOS GARCIA**

**Director de Seminario: C. P. JORGE LOZANO NIEVA**



**1987**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis 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.

**USO DE UNA MICROCOMPUTADORA PARA EL REGISTRO DE OPERACIONES  
DE UNA AGENCIA DE VIAJES**

**I N D I C E**

**PAG**

**INTRODUCCION**

**CAP. I ANTECEDENTES**

<b>1.1 ANTECEDENTES DE LA AGENCIA DE VIAJES</b>	
1.1.1. Marco de Referencia de la A. de Viajes	2
1.1.2. Actividades de la Agencia de Viajes	3
1.1.3. Clasificación de las Agencias de Viajes	3
1.1.3.1. Operadora	3
1.1.3.2. Navarista	3
1.1.3.3. Minorista	5
1.1.3.4. Importación	6
1.1.3.5. Exportación	6
1.1.4. Requisitos Necesarios para la Operación	7
1.1.5. Organismos que protegen a las A. de Viajes	8
1.1.5.1. I.A.T.A.	8
1.1.5.2. A.N.A.V.	9
<b>1.2. ANTECEDENTES DE LA COMPUTADORA</b>	
1.2.1. Primeros Inventos	10
1.2.2. Generaciones de Computadoras	13
1.2.2.1. Primera Generación	13
1.2.2.2. Segunda Generación	14
1.2.2.3. Tercera Generación	14
1.2.2.4. Cuarta Generación	14
1.2.3. Elementos Actuales	15
1.2.4. ¿Que es lo que puede hacer una P C ?	16

**CAP. II OPERACIONES EN UNA AGENCIA DE VIAJES**

<b>2.1. LA AGENCIA DE VIAJES COMO UNA EMPRESA DE SERVICIOS</b>	
<b>2.2. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACION</b>	
2.2.1. Dirección General	21
2.2.2. Gerencia General	22
2.2.3. Departamento de Contabilidad	23
2.2.3.1. Credito y Cobranza	24
2.2.3.2. Caja	25
2.2.4. Departamento de Ventas	26
2.2.4.1. Ventas Directas	27
2.2.4.2. Ventas Contactos	28
<b>2.3. SISTEMA DE CONTABILIDAD PARA UNA AGENCIA DE VIAJES</b>	
2.3.1. Definición de Sistema	29
2.3.2. Subsistemas	29
2.3.3. Nómina	31
2.3.3.1. Planta o Fijos	32
2.3.3.2. Contactos	32
2.3.4. Cuentas por Pagar	33

2.3.4.1. Proveedores	34
2.3.5. Cuentas por Cobrar	36
<b>2.4. PAPELERIA PROPIA DE LA AGENCIA DE VIAJES</b>	
2.4.1. Registro	39
2.4.2. Solicitud de Reservación Servicios Terr.	40
2.4.3. Factura	41
2.4.4. Recibo de Comisión	42
2.4.5. Nota de Crédito	43
2.4.6. Ficha de Ingresos Diversos	44
2.4.7. Reporte de Cobranza	45
2.4.8. Ficha de Depósito Bancario	46
2.4.9. Póliza Cheque	46

### **CAP. III REQUERIMIENTOS DE INFORMACION**

<b>3.1. SISTEMA DE INFORMACION</b>	
3.1.1. Procesador, Procesamiento y Actor	47
3.1.2. Los Registros como medio de Información	48
<b>3.2. USO DE LA COMPUTADORA</b>	
3.2.1. Factores para el uso de una computadora	49
3.2.1.1. Velocidad	50
3.2.1.2. Precisión	50
3.2.1.3. Confiabilidad	51
3.2.2. Almacenamiento de Datos	51
<b>3.3. REGISTRO ELECTRONICO DE DATOS PARA UNA AGENCIA DE VIAJES</b>	
3.3.1. Diagrama de flujo	55
3.3.2. Caso Práctico	63
3.3.3. Comentarios al Caso Práctico	93

### **CAP. IV ELECCION DEL EQUIPO**

<b>4.1. CARACTERISTICAS DEL EQUIPO</b>	
4.1.1. Programas (software)	95
4.1.2. Equipo (hardware)	100
4.1.2.1. Equipo de Respaldo	102
4.1.2.2. Impresora	102
4.1.2.3. Monitor	105
<b>4.2. PERSPECTIVAS</b>	
4.2.1. De Programación	104
4.2.2. De Equipo	107

**APENDICE: Minidiccionario**

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCION

GRAN IMPORTANCIA HAN ADQUIRIDO LAS COMPUTADORAS RECIENTEMENTE EN MUCHOS ASPECTOS DEL QUEHACER HUMANO, Y POR SUPUESTO UNA AGENCIA DE VIAJES, COMO LA MAYORIA DE LOS PEQUEÑOS NEGOCIOS SE HA VISTO BENEFICIADA CON LA TECNOLOGIA DE LAS MICROCOMPUTADORAS, QUE PARADOJICAMENTE AL IR AUMENTANDO SU CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y LA COMPLEJIDAD DE FUNCIONES QUE REALIZAN, SU TAMAÑO Y COSTO DISMINUYE.

SIN EMBARGO, NO SIEMPRE ES FACIL DECIDIRSE A ADQUIRIR UNA COMPUTADORA, Y ES COMUN ENCONTRAR PEQUEÑAS EMPRESAS QUE NO LA ADQUIEREN SIMPLEMENTE POR DESCONOCER LOS BENEFICIOS QUE OBTENDRIAN EN CASO DE EMPLEARLA, O EN CASO CONTRARIO DE QUIENES LA ADQUIEREN PERO NO LE DAN EL USO MAS ADECUADO PARA APROVECHAR LAS VENTAJAS QUE DE ELLA PODRIAN OBTENER.

LA IDEA DE REALIZAR ESTE TRABAJO, PARTE DE LA BASE DE DAR A CONOCER, PRIMERO COMO ESTA ORGANIZADA UNA AGENCIA DE VIAJES QUE INFORMACION LE ES NECESARIA, COMO LE AYUDARIA UNA COMPUTADORA, Y ENTONCES SI: AYUDAR EN LA ELECCION DEL EQUIPO IDONEO.

EN RESUMEN ESTOS SON LOS DIFERENTES OBJETIVOS QUE SE BUSCARA SATISFACER POR CAPITULO:

### ANTECEDENTES

DE LA AGENCIA: SEÑALAR BREVEMENTE Y EN FORMA GENERAL, LOS ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA LA FORMACION DE UNA AGENCIA DE VIAJES, QUE FUNCIONES COMO MINIMO DEBE CUBRIR PARA CON LOS VIAJEROS; REQUISITOS PARA DARLE LEGALIDAD DE FUNCION, Y COMO DEBE HACER PARA AMPLIAR SUS SERVICIOS.

DEL MICROCOMPUTADOR: EXPLICACION DEL FUNCIONAMIENTO BASICO DEL REGISTRO ELECTRONICO, Y UN RESUMEN CRONOLOGICO DEL AVANCE TECNICO DE ESTOS EQUIPOS, HASTA LA CONFIGURACION ACTUAL DE ESTOS EQUIPOS Y DE MAYOR DISPONIBILIDAD EN EL MERCADO.

### OPERACIONES EN UNA AGENCIA DE VIAJES

PRIMERO SENTAR LAS BASES QUE ES UNA EMPRESA DE SERVICIOS, Y COMO TAL TIENE OPERACIONES AFINES CON OTRAS EMPRESAS DE ESTE TIPO, POR LO TANTO SEÑALARLAS, Y MARCAR LAS DIFERENCIAS QUE EXISTEN ENTRE ESTAS Y UNA AGENCIA DE VIAJES.

**HASTA AQUI SE CUBRIRIA LA PRIMERA PARTE DEL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTE TRABAJO EL CUAL ES BRINDAR INFORMACION, TENIENDO ASI UNA IDEA CLARA DE CUALES SON LAS OPERACIONES QUE REALIZA NORMALMENTE UNA AGENCIA DE VIAJES, Y POSTERIORMENTE PODER DEFINIR LAS FASES DEL PROCESO TOTAL DE INFORMACION EN UNA AGENCIA DE VIAJES, EN LAS CUALES UNA COMPUTADORA PODRIA INTERVENIR.**

#### **REQUERIMIENTOS DE INFORMACION DE LA AGENCIA DE VIAJES**

-----

**YA EN SI LA ADECUACION DEL EQUIPO PARA UN TRABAJO ESPECIFICO, ASI CONSIDERADO. LA INFORMACION QUE ES NECESARIA PARA ADMINISTRAR EL NEGOCIO. ES COMO SE ESPERA QUE EL COMPUTADOR NOS AYUDE, AGILIZANDO LAS OPERACIONES, AL MISMO TIEMPO DE LLEVAR UN REGISTRO MAS COMPLETO Y EXACTO DE HECHOS PASADOS.**

**ORGANIZACION DE LOS DATOS A PROCESARSE, Y SECUENCIA DE REPORTES IMPRESOS PARA CONSULTA O ANALISIS.**

**FINALMENTE, SE PRESENTARA UN CASO PRACTICO, DEMOSTRANDO ASI CON DATOS Y CIFRAS --QUE NORMALMENTE SE MANEJAN DURANTE UN PERIODO DETERMINADO EN UNA AGENCIA DE VIAJES--LA VIABILIDAD DE ADQUIRIR UN SISTEMA DE COMPUTO.**

#### **ELECCION DEL EQUIPO**

-----

**ESTE SERIA UN PUNTO IMPORTANTE DENTRO DEL CONTEXTO DEL TRABAJO POR MARCAR LAS DIFERENCIAS Y VENTAJAS QUE SE OBTIENEN AL EMPLEAR UN COMPUTADOR Y NO LLEVAR EL REGISTRO MANUAL DE OPERACIONES, AL MISMO TIEMPO BUSCAR ORIENTAR AL EMPRESARIO DE LOS COMPONENTES MINIMOS DE INSTALACION, ASI COMO LAS OPCIONES QUE EXISTEN DE ACUERDO A LAS DIFERENTES MARCAS.**

**DIFERENTES CARACTERISTICAS QUE POSEEN ESTOS, Y SU INFLUENCIA DENTRO DE LA DECISION DE ADQUIRIRLAS; TALES COMO CAPACIDAD, COSTO, VELOCIDAD, Y SU COMPATIBILIDAD CON OTRAS MARCAS.**

## CAPITULO I

### ANTECEDENTES DE LA AGENCIA DE VIAJES

Debemos decir que, las actividades que realiza una Agencia de Viajes se encuentran enmarcadas dentro de lo que se le ha dado a llamar la Industria Turística, que ha cobrado gran auge dentro del territorio nacional, debido esto a la diversidad de climas con que se cuenta dentro de este territorio, a la gran extensión de nuestros litorales y a los vestigios de la cultura prehispánica.

Es por esto que es necesario comenzar definiendo la palabra turismo:

"El turismo es un fenómeno social que consiste en el desplazamiento temporal y voluntario de un individuo o grupo de personas que por motivos de placer, salud o descanso, salen de su lugar de residencia habitual para dirigirse a otros lugares sin motivo de lucro, creando así múltiples interrelaciones sociales, económicas y culturales." [1]

Entendiendo así, que el turismo es un desplazamiento temporal de un individuo o grupo de personas; podemos definir a la Agencia de Viajes como: La intermediaria entre el pasajero o cliente y el prestador de servicios; o sea, la línea aérea, naviera, transporte terrestre, alojamiento y cualquier otro servicio que el cliente desee y que no contrate o compre directamente.

"La Agencia de Viajes surge en la historia como una empresa meramente mediadora o intermediaria entre una demanda de satisfactores concretos por parte de una clientela y una oferta de atractivos y servicios turísticos." [1]

## 1.1. ANTECEDENTES DE LA AGENCIA DE VIAJES

### 1.1.1. Marco de Referencia de las Agencias de Viajes

El turismo como simple desplazamiento temporal del individuo ha existido desde épocas remotas. Pero el turismo realizado en forma ya organizada, teniendo como mediadora y organizadora a una agencia de viajes que se dedique exclusivamente a esta actividad, no se tienen noticias hasta mediados del siglo pasado, en que se dieron los siguientes acontecimientos:

#### EUROPA

En Europa, en la ciudad de Londres, Inglaterra, Thomas Cook en el año de 1841 funda la primera agencia de viajes del mismo nombre.

En 1844, organiza el primer viaje colectivo a Escocia, y en 1856 el primer viaje colectivo a América.

En 1877, esta agencia se asocia con algunos países de Europa, dueños de los trenes Wagon Lit's y crea la agencia de viajes.

Su razón social era: Compañía Internacional de Coches Cama de Grandes Expresos Europeos; su nombre comercial era: Wagon Lit's/Cook.

De 1900 a 1960 Wagon Lit's/Cook se asocia con el Banco de México y abre una sucursal en la Ciudad de México. El Director General fué Henry Badan de nacionalidad Suiza.

En 1960 cambia su razón social por el nombre de Wagon Lit's Mexicana S.A., y en 1977 cambia su nombre comercial por el de Wagon Lit's Viajes.



## AMERICA

En América, Henry Wells funda en 1841 la agencia de viajes Wells Fargo en Estados Unidos. Esta agencia se inicia transportando carga, correo y pasaje, antes de convertirse en agencia de viajes.

En 1875, en París, Francia, se abre una sucursal de esta agencia que actualmente se llama American Express Company.

Entonces, decimos que, la agencia de viajes surge en la historia con caracter de mediadora entre una demanda de clientes y una oferta de transportes, alojamientos y paisaje turístico (entendiendo este último concepto como la suma de atractivos que puede ofrecer un núcleo receptor). No obstante, hoy día el engrandecimiento de muchas firmas viene a complicar tan simple esquema, pues la agencia puede llegar a ofrecer en venta transportes, alojamiento y paisajes turísticos propios. Al influjo de la oferta y la demanda, aún en casos no tan extremos, viene a sumarse la competencia, la lucha de los servicios en venta, la pluralidad de soluciones y de tratamientos para cada viaje y, por si fuera poco la lucha de las agencias por la captación de los turistas. [1]

### 1.1.2. Actividades de una Agencia de Viajes [2]

Ahora bien, en México la actividad turística esta reñida por la Secretaría de Turismo, y es esta la que se encarga de regular el desempeño de las agencias de viajes. Entonces dentro del reglamento de las agencias de viajes emanado de la Ley Federal del Turismo, se expresan las actividades a que se dedicará una agencia de viajes, y que a continuación se enumeran:

1. Reservar espacios en los medios de transporte y expedir de parte de los transportistas y a favor de los turistas los boletos o cupones correspondientes;

II. Servir de intermediarios entre los turistas y los prestadores de servicios de transporte de cualquier género;

III. Reservar a los turistas habitaciones y demás servicios conexos, en hoteles y establecimientos de hospedaje, entregándoles el comprobante o cuodón correspondiente;

IV. Prestar a los turistas servicios de reservación y adquisición de boletos para espectáculos públicos y sitios de atracción turística;

V. Servir de intermediario entre los demás prestadores de servicios turísticos y otras agencias de viajes;

VI. Proporcionar servicio de información turística y difundir el material de propaganda de esta índole que sea de distribución gratuita; y

VII. Realizar actividades similares o conexas de las mencionadas con anterioridad, en beneficio del turismo.

### 1.1.3. Clasificación de las Agencias de Viajes

Ya que hemos mencionado las actividades a que se dedica una agencia de viajes, es importante decir como se clasifican estas actividades, por lo tanto consideremos lo siguiente:

Vender viajes es una tarea compleja, que unifica una diversidad de servicios, tanto más numerosos cuanto más complicado es el viaje que se vende. El ámbito de actuación de una agencia, el turismo que puede llamarse agencial, puede ser mayor o menor, es decir, venta de viajes de alcance internacional o solamente nacional e incluso comarcal o regional. Una sola agencia puede vender todos ellos o bien limitarse, a sí misma, a un menor campo de acción, y cuando se le solicita una actividad superior, actúa como intermediaria con otra agencia más desarrollada. [1]

De acuerdo al alcance de su actuación las agencias están clasificadas entonces de la siguiente manera:

#### 1.1.3.1. AGENCIA OPERADORA

Se especializa en la venta de su producto, no al usuario o consumidor final, sino a través de otras agencias. La operadora de viajes es una empresa que en combinación con los transportistas y servidores turísticos, o por disponer de equipo de transporte e instalaciones de hospedaje propias; organiza, opera y vende viajes a través de las agencias minoristas o detallistas.

#### 1.1.3.2. AGENCIA MAYORISTA

Son las que se dedican a vender un gran volumen de excursiones, boletos de avión, etc. Estas se encuentran divididas en departamentos con personal especializado.

A) De planta o fijo son las personas que venden cualquier servicio o producto turístico de la propia agencia o de cualquier otra operadora y trabaja con un sueldo base.

B) De comisión o contactos son las personas que tienen su propia cartera de clientes y que solo perciben comisión sobre las ventas que ellos efectúan.

#### 1.1.3.3. AGENCIA MINORISTA

Son aquellas que su función básicamente es vender y/o reservar los servicios de los productores (hoteles, transporte aéreo y terrestre, alimentación, etc.); vender y/o reservar los paquetes elaborados por las agencias operadoras.

Estas agencias en relación con sus productores y operadores mayoristas, su utilidad la determinan por medio de una comisión sobre la venta.

Ahora bien, existe otra clasificación para las agencias de viajes y que consiste en clasificarlas de acuerdo a su tipo de mercado, y son:

#### 1.1.3.4. AGENCIA DE IMPORTACION

Tiene como finalidad promover paquetes nacionales, también se les llama receptoras; en estas se elaboran circuitos dentro de una zona no máxima de 30 Kms. A estos circuitos se les puede llamar city tour o paseo de ciudad, su duración es de 3 a 4 horas. Otros servicios que proporcionan son: Traslados (hotel-aeropuerto-hotel); night tours, renta de automóviles, reservaciones de hoteles y restaurantes, etc.

#### 1.1.3.5. AGENCIA DE EXPORTACION

Son aquellas que promueven viajes hacia el extranjero, ya sea en forma individual o en grupo o en excursión programada.

Así, podemos decir que son las clasificaciones que existen para determinar de que tipo de agencia de viajes nos referimos al hablar.

Esto es importante porque de ahora en adelante nos vamos a situar dentro de una Agencia de Viajes tipo MINORISTA y de IMPORTACION, ya que es de una agencia de este tipo, de lo que vamos a tratar en el presente trabajo.

**Cuadro 1.1 Clasificación de las Agencias de Viajes**

Por la magnitud de operaciones	<	- OPERADORA
	:	- MAYORISTA
	:	- MINORISTA O DETALLISTA
Por su tipo de mercado	<	- EXPORTADORA
	:	
	:	- IMPORTADORA

**1.1.4. Requisitos Necesarios para la Operación (2)**

Para poder operar una Agencia de Viajes, tendrá que solicitar la autorización respectiva a la Sria. de Turismo, en la Dirección General de Normatividad, quien ordenará los requisitos que se deberán cumplir:

1. Hacer solicitud por escrito, dirigido a la Secretaría de Turismo o a la Coordinación Federal de Turismo de la entidad que se pretenda establecer su domicilio, así como el nombre de la persona física o denominación comercial o razón social en su caso.

La razón social o denominación deberá estar redactada en idioma castellano, excepto aquellas que contengan vocablos en otro idioma aceptados internacionalmente como expresiones turísticas.

2. Acreditar la solvencia económica por la cantidad que se fije si se trata de persona física o si es sociedad mercantil, en su escritura constitutiva deberá establecer su capital mínimo.

3. Para obtener el registro y el permiso de operación, deberán presentar la póliza de la fianza correspondiente, una vez que la Sria de Turismo hubiere dictaminado favorablemente.

4. Copia de contrato de arrendamiento del local con una duración mínima de once meses, donde se estableciera la empresa, o escritura que acredite su propiedad del inmueble, inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes y un mínimo de cuatro fotografías de la oficina tomadas de diferentes ángulos.

5. Precisar el nombre de la calle, número exterior e interior, colonia, municipio, estado, código postal y calles adyacentes, del lugar en que se instalarán las oficinas de la agencia de viajes.

6. Enviar lista del personal con el que iniciara sus actividades, indicando los antecedentes turísticos del mismo.

7. Carta de la Asociación Mexicana de Agencias de Viajes A.C., en la que haga mención de los antecedentes turísticos y solvencia moral de la persona física o del director, administrador o gerente general.

### **1.1.5. Organismos que Protegen a las Agencias de Viajes**

Por último solo queda mencionar los dos principales organismos a los que se puede afiliar una agencia de viajes, para ya así poder iniciar sus operaciones como una agencia perfectamente establecida.

#### **1.1.5.1. I.A.T.A.**

Es la Asociación Internacional de Transporte Aéreo, cuyos principales objetivos son:

a) Fomentar el transporte aéreo en forma segura y económica en beneficio de todo el mundo.

- b) Crear medios de colaboración entre todas las líneas aéreas dedicadas directa o indirectamente al servicio internacional
- c) Fijara tarifas de las compañías miembros en un beneficio común.
- d) Fijar condiciones que reglamenten los vuelos en cuanto a pasajeros en tierra y aire.
- e) Fijar condiciones de venta de boletos de avión y costo de flete por medio de las agencias autorizadas.

#### 1.1.5.2. A.M.A.V.

Es la Asociación Mexicana de Agencias de Viajes. sus principales objetivos son:

- a) Promover cada día y por todos los medios, mayores corrientes turísticas hacia México.
- b) Vigilar los servicios contratados y que sean correctamente proporcionados.
- c) Promover la visita de agentes de viajes extranjeros a nuestro país.
- d) Fomentar el desarrollo de mayor número de zonas turísticas.
- e) Defender los intereses de los agentes de viajes y la industria turística en general.

## 1.2. ANTECEDENTES DE LAS COMPUTADORAS

---

Desde tiempos remotos, el hombre se ha visto en la necesidad de tener algún elemento que lo auxilie en la labor de identificar y cuantificar sus pertenencias. En un principio comenzó por utilizar los dedos de sus manos, como un medio para contar sus animales, objetos de caza, etc., no obstante que este método lo ayudaba, frecuentemente era insuficiente, por lo cual ideó utilizar piedras, palillos, marcas en los troncos de los árboles y cavernas, como indicadores de esta cuantificación. Este proceso consistía en realizar una correspondencia uno a uno entre sus pertenencias y los elementos del medio utilizado.

A medida que el hombre fue dominando el medio ambiente, adquirió cada vez más pertenencias y el método de correspondencia, resultó evidentemente ineficaz, por lo cual hubo que idear alguna herramienta que le permitiera realizar esta labor.

### 1.2.1 Primeros Inventos (3)

---

Entre los primeros elementos que el hombre desarrolló encontramos:

#### a) EL ABACO

Fue el primer dispositivo mecánico para realizar cálculos, este invento aparece en forma independiente en varias culturas de la antigüedad, pero generalmente se ha atribuido el crédito de su realización a los babilonios.

La palabra Abaco proviene de la raíz fenicia Abak, que significa "tabla lisa cubierta de arena"

#### b) TABLAS DE LOGARITMOS (1614)



La dificultad para realizar operaciones de multiplicación y división, motivó a John Napier, a crear un nuevo método que redujera notablemente ese trabajo fue así como surgieron las tablas de logaritmos, a través de las cuales es posible calcular multiplicaciones en forma sencilla y rápida, ya que con ellas puede traducirse la multiplicación a sumas de logaritmos, y la división a restas de logaritmos, pero había que generar las tablas y sus antilogaritmos e imprimirlas, lo cual representaba un enorme trabajo, que fue realizado por otro compañero de Napier, H. Briggs; no obstante los esfuerzos realizados, las tablas tuvieron errores que fueron detectados tiempo después.

#### c) REGLA DE CALCULO (1630)

Poco tiempo después de que Napier inventó los logaritmos, surgió otro nuevo invento, menos exacto, pero mucho más fácil de utilizar, la regla de cálculo, la cual trabaja en base a medir longitudes entre dos reglitas que guardan relación entre sí, utilizando la escala logarítmica. Esta herramienta ha sido sumamente utilizada, y no ha sido sino hasta la pasada década que empezó a ser desplazada por las calculadoras electrónicas de bolsillo.

#### d) LA MÁQUINA DE PASCAL (1642)

En 1642, el francés Blas Pascal ideó una máquina que podía sumar cantidades conocida como la "Machine Arithmétique", operaba de manera similar a como operan los odómetros de los automóviles actuales; consistía de un sistema de ruedas engranadas, en cada una de las cuales estaban marcados los dígitos del cero al nueve, cada vez que una rueda completaba una vuelta la siguiente a la izquierda caminaba un elemento y así sucesivamente, dando como resultado la suma de varias cantidades, la cual se desplegaba después en casillas colocadas sobre cada rueda de la máquina.

#### e) TARJETA PERFORADA (1804)

En 1804, Joseph Marie Jacquard perfeccionó la idea del telar automático, Jacquard controlaba el tejido de telas utilizando una serie continua de tarjetas perforadas. El telar usado en este proceso detectaba la trama codificada en las tarjetas y tejía la tela de acuerdo a esa trama. Estas tarjetas fueron las antecesoras de las tarjetas perforadas Hollerith.

### f) LA MAQUINA DE BABBAGE (1812-1834)

Uno de los más notables contribuyentes al desarrollo de las máquinas de cálculo, fue el inglés Charles Babbage, el cual obtuvo el apoyo del gobierno para realizar una máquina que fuera capaz de efectuar cálculos complejos sin la intervención del ser humano y de esta forma eliminar los errores en que frecuentemente incurría. Babbage inició la construcción de la "Difference Engine", ideada para corregir los errores de las tablas de logaritmos, sin embargo este trabajo no pudo concluirse, ya que el Gobierno Británico después de haber gastado 17.000 libras le suspendió la subvención. Tiempo después Babbage ideó una máquina analítica que sería capaz de ejecutar procesos más complicados como son multiplicación y división, almacenando resultados intermedios en un dispositivo interno, contaría con las tablas de logaritmos y podría efectuar decisiones simples.

La idea de utilizar tarjetas perforadas fue tomada por Babbage para alimentar datos a la máquina analítica, variables o expresiones matemáticas en las que se deseaba realizar algún cálculo.

Una vez más el invento de Babbage fue superior a la capacidad técnica de la época, y por lo tanto no pudo realizarse. Sin embargo la máquina de Babbage fue determinante en el desarrollo de las computadoras actuales, pues 100 años después de que él la concibió, sus bases fueron empleadas por John Von Neumann en la realización de las computadoras modernas.

### g) USO DE LA TARJETA PERFORADA (1890-1890)

En el decenio de 1890-90, la oficina de censos de Estados Unidos pidió al Sr. Herman Mollerith un medio para acelerar el procesamiento de los datos del censo, quien desarrolló un sistema mediante el cual los datos del censo se perforaban a mano en tarjetas y se contaba con una tabuladora construida por él para tal efecto, debido a que la mayoría de las respuestas eran "sí" o "no", podrían ser representadas por la presencia o ausencia de una perforación en un lugar determinado de la tarjeta.

Así, el censo de 1890 se terminó en aproximadamente 3 años, en lugar de los 11 años que la oficina de censos había estimado inicialmente. Las tarjetas utilizadas para este fin contaban con 45 columnas perforadas en forma circular. Pero en 1920, la I.B.M. inició el uso de tarjetas perforadas, con orificios rectangulares, lo que permitió aumentar a 80 las colum-

## **n) EL BULBO**

En el siglo XX con el descubrimiento de la electricidad se facilitó notablemente la realización de un gran número de inventos, entre los cuales se encuentra el bulbo (tubo de vacío), que fue un elemento importante en el desarrollo de las computadoras.

En resumen estos fueron los dispositivos que se iban creando de acuerdo a las necesidades de cada época, y cuyos elementos se integraron para la invención de una máquina que reuniera las características de todos ellos, y a la vez se adaptara a las circunstancias del siglo XX, a la nueva era de las grandes industrias y la complejidad tanto de sus organizaciones como de la misma sociedad cada vez más densa.

### **1.2.2. Generaciones de Computadoras**

---

#### **1.2.2.1. PRIMERA GENERACION DE COMPUTADORAS**

En 1937, H.N.Aiken desarrolló una computadora en la

Universidad de Harvard con el apoyo de I.B.M., este equipo fue el prototipo de las computadoras actuales, y en 1946 debido a que la segunda guerra mundial generó una intensa investigación y desarrollo en el campo de las computadoras, aparece la ENIAC, que fue la primera computadora completamente electrónica. Durante el mismo periodo, el brillante matemático John Von Neumann presentó ponencias técnicas acerca del concepto de programa almacenado, que sería la base de los futuros avances en la industria de las computadoras.

En 1951, se presentó la UNIVAC I, siendo la primera computadora comercialmente disponible. La Univac fue característica de esta generación de computadoras, donde estas computadoras se construyeron con bulbos grandes y voluminosos, que generaban tanto calor, que requerían cuartos con aire acondicionado. La primera generación de computadoras era difícil de programar y tuvo una utilización restringida.

### 1.2.2.2. SEGUNDA GENERACION DE COMPUTADORAS

La era posterior al lanzamiento del Sputnik, trajo consigo la segunda generación de computadoras. Esta generación usaba transistores, por lo que era menos voluminosa, podía almacenar más información, era más fácil de programar, tenía velocidades de procesamiento más altas y podía emplearse en mayor número de trabajos.

Entre 1959 y 1965 se desarrolló y comercializó el disco magnético de alta velocidad. Permitía el acceso aleatorio a los datos y resolvió muchos de los problemas que se tenían con la utilización de las cintas magnéticas: la lentitud y el acceso secuencial de la información. Los discos magnéticos permiten a las computadoras tener acceso directo a un dato sin tener que leer antes los registros que le anteceden.

### 1.2.2.3. TERCERA GENERACION DE COMPUTADORAS

Llegó a mitad de los años sesentas, y convirtió a las computadoras en una importante herramienta de negocios. La tercera generación se construyó con circuitos integrados microminiaturizados; tenían mayores capacidades de entrada-salida, grandes almacenamientos internos y velocidades de operación de mil millonésimas de segundo. Los lenguajes de programación para la tercera generación eran fáciles de aprender, de modo que más gente pudo desarrollar habilidades de programación y aplicarlas en más tareas. Uno de los principales desarrollos entre las máquinas de la tercera generación fue la serie de sistemas de computación IBM 360.

El hecho de que estas computadoras fueran caras y solo pudieran ser manejadas por personal especializado, ocasionó que desaparecieran las minicomputadoras, las cuales proporcionaron las bases para la creación del sistema de procesamiento de datos distribuido. En 1970 la IBM presenta la serie 370 de computadores, que usa chips de silicón de apenas ocho centésimas de pulgada cuadrada, siendo esta la antecesora de la cuarta generación.

### 1.2.2.4. CUARTA GENERACION DE COMPUTADORAS

A principios de la década de 1970, la manufactura de circuitos integrados llega a ser tan avanzada que se logran incorporar hasta 20.000 transistores en un solo chip, el cual es el siguiente eslabón de la cadena de desarrollo: bulbo/tubo/transistor/circuito integrado. A partir de este tipo de integración surgen los microcomputadores que puede ejecutar operaciones aritméticas y lógicas básicas, tan bien como las operaciones del mismo tipo que ejecuta el CPU de cualquier computadora convencional.

Las microcomputadoras se diferencian de las minicomputadoras por tener tamaño de palabra más pequeño, un conjunto más limitado de instrucciones, tiempo de ciclo de memoria más lento, un menor costo, mínimo consumo de energía, y controles para aplicaciones específicas.

### 1.2.3. Elementos Actuales

-----

Esencialmente una computadora es una máquina programable que permite procesar informaciones. Para lograrlo, la computadora está constituida de dos elementos principales llamados "hardware" y "software" (ambas palabras de origen inglés que se han venido aceptando dentro del vocabulario tecnológico internacional). El hardware de una computadora lo forma su maquinaria en sí, la unidad central de proceso y todos los equipos periféricos (cualquier dispositivo de entrada, salida y almacenamiento conectado a la computadora).

El software comprende las instrucciones que se le imparten al hardware para que pueda realizar sus trabajos (programas).

Los componentes de los equipos actuales son básicamente tres, a saber: Procesador, Monitor e Impresora, pudiendo adaptarse toda una serie de elementos periféricos para aumentar su capacidad, pero esto ya es de acuerdo a las necesidades de cada negocio, siendo estos tres los que generalmente encontramos como la configuración básica de una microcomputadora.

#### 1.2.4. QUE ES LO QUE PUEDE HACER UN COMPUTADOR PERSONAL?

---

Para esta pregunta no hay una respuesta, sino cientos de ellas. Un computador personal puede enviar cartas a la velocidad de la luz, diagnosticar la enfermedad de alguna mascota, ejecutar un programa de diseño de ropa o modificar el monto de una póliza de seguro en cuestión de minutos.

Como la Cia. Apple indica, que en Estados Unidos: la pasión de los americanos por los automóviles o por la televisión se ha transformado ahora por una pasión más fuerte aún por la computadora personal.

Las ventas han sido impactantes, y lo seguirán siendo. En 1980 algunas docenas de firmas vendieron 724,000 computadoras personales por la cantidad total de \$ 1,800 millones de dolares. En 1982, según investigaciones de esta compañía; más de 100 cias. vendieron aproximadamente 2.8 millones de unidades para un total de \$ 4,900 millones de dolares. Ahora, de acuerdo a las estimaciones de esta cia., para fines de este siglo se espera se hayan vendido más de 80 millones de estas unidades sólo en los Estados Unidos. [4]

Así que "la revolución de la electrónica", que los futuristas habían pronosticado por largo tiempo ya está aquí. Y con una velocidad asombrosa, la computadora se ha ido adueñando prácticamente de cada actividad humana. En algunas sociedades ya es un equipo tan común como puede serlo el televisor o el teléfono. Esta explosión electrónica --una revolución aún más importante que la industrial-- ha cambiado drásticamente todas las actividades de la vida: desde los estudios de los niños hasta la conquista del espacio.

Si embargo, no siempre se saca el máximo partido de la computadora. A veces optamos por adquirir modelos que no pueden satisfacer nuestras necesidades particulares. En otras ocasiones el error consiste en enfrentar la computadora desconociendo todo lo que a ella se refiere.

La primera duda surge al considerar si la empresa realmente podrá resolver o de alguna manera reducir los problemas a los que actualmente se enfrenta, adquiriendo una computadora. y luego: ¿Es justificable el costo?

Bill Barton, presidente de la Data Stores de N.Y., y que opera una tienda en Rockefeller Center, dice que un propietario de un negocio suele preguntar: "Esto es lo que quiero hacer,

¿Puede hacerlo la computadora?"

Algunas veces no puede. Bob Price, Presidente de la Digital Computer Store en Garden City, decía que un vendedor de veleros, quería poner una computadora en su sala de exhibición. Tenía altos ingresos por ventas --más de \$500 000 US\$ pero apenas unas 10 ventas en varios meses. Seguir la pista de tan pocos artículos podía hacerse de manera sencilla, manualmente.

"Le pude haber vendido un sistema computacional" --dice Price-- "Pero él no lo necesitaba". añade que un negocio con más de 15 empleados, 300 artículos de inventario, 3 cuentas por cobrar, algunas de estas cosas o la combinación de algunas de ellas, puede tener una computadora, lo mismo que una compañía con más de 100 cuentas por pagar. [4]

La compra de una computadora encuentra su máximo sentido al ayudar en dos áreas problemáticas: seguir la pista de cuentas por cobrar --dinero que se le debe al negocio-- y el inventario.

Muchos hombres de negocios tienen cuentas por cobrar del orden de los millones de pesos, y no tienen idea o tal vez tienen una idea vaga, pero no saben específicamente quién tiene y desde hace cuánto tiempo, además de que esta gente ha estado usando su dinero.

Si pudieran tomar sus cuentas por cobrar y reducir a la mitad este dinero, podrían reinvertirlo en su empresa. Para que un negocio se mantenga redituable, debe tener un buen manejo de los costos en todo momento y un buen hombre de negocios no debe verse en la necesidad de pedir dinero prestado, tendrá que encontrar ese dinero en el producto de sus ventas. Necesita conocer los hechos para tomar las decisiones difíciles.

Por esto, podemos estar de acuerdo que una computadora se ha hecho indispensable dentro de las pequeñas compañías como es el caso de una Agencia de Viajes.

## C A P I T U L O    I I

### OPERACIONES EN UNA AGENCIA DE VIAJES

#### 2.1. ESTRUCTURA DE UNA AGENCIA DE VIAJES

Ya se ha establecido en el anterior capítulo que la agencia de viajes objeto de nuestro estudio es del tipo minorista de importación. Por lo cual el siguiente paso sería identificarlas dentro del contexto general de las empresas.

El primer paso sería describir como se encuentran clasificadas los diferentes tipos de empresas de acuerdo a la actividad que desarrollan:

**Cuadro 2.1. Tipos de Empresas**

**EMPRESAS DE SERVICIO =** > Prestación de un servicio al -  
público usuario del mismo.

**EMPRESAS COMERCIALES =** > Compra de artículos terminados  
para su distribución en el mercado.

**EMPRESAS PRODUCTIVAS <**

- EXTRACCION
- : Extracción de la naturaleza las
- : Materias Primas
- : TRANSFORMACION
- : Transformación de la Materia
- Prima en artículos terminados.



Quedando así establecido que, una agencia de viajes es una empresa de servicios tomando en cuenta la descripción que como Agencia de Viajes dimos en el primer capítulo; de ser intermediaria entre el cliente y el prestador de SERVICIOS TURÍSTICOS.

## **2.2. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACION**

Al referirnos ahora a las funciones que realiza una agencia de viajes, habremos de tomar como base el manual departamental de organización. Se preguntaran el porque de este manual, y la respuesta es muy sencilla:

Es práctica usual de las empresas el elaborar manuales de organización divididos por departamentos, ya que este nivel favorece su tamaño y su utilidad, y además este manual suele contener:

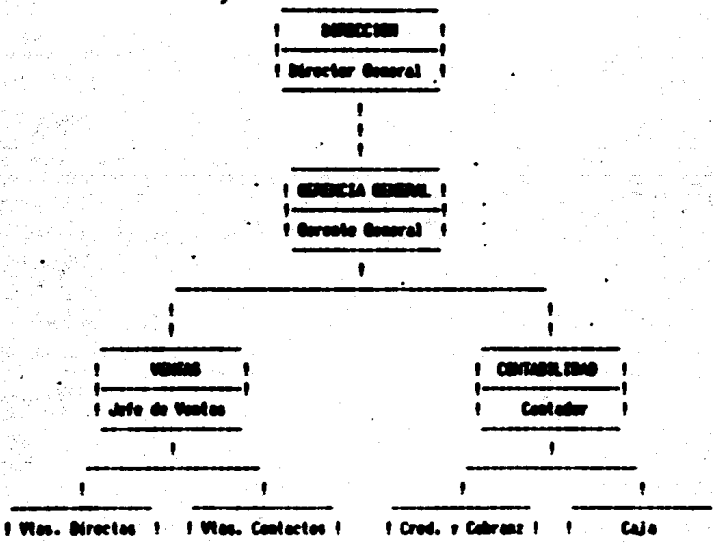
1. Los objetivos generales de la empresa, los del departamento de que se trate y los de las secciones básicas que este departamento comprende.
2. Las políticas y algunas normas muy generales, tanto de la empresa, tanto del departamento que se trate.
3. La carta de organización general y las del departamento a que se refiere el manual.
4. La reglamentación precisa de los aspectos que requieren la coordinación de ese departamento con los demás de la empresa, en forma que se facilite y haga eficiente dicha coordinación y se eviten conflictos.
5. La definición precisa de la autoridad y responsabilidad de cada jefe: su sistema, tipo, límites, elementos, etc.
6. La representación gráfica de los procedimientos y trámites más importantes y usuales dentro del departamento a base de gráficas.

Lo que nos permitirá observar cuales son las funciones que se realizan dentro de una agencia de viajes, y quien realiza las mismas.

La mayoría de este tipo de Agencias de Viajes, se encuentran estructuradas de una forma similar, esto debido a que realizan las mismas funciones y actividades; facilitando así la labor de los programadores de sistemas, para que estos hayan desarrollado un sistema de registro por computadora para las agencias de viajes.

Así que empezaremos con el diagrama de organización, hasta el nivel departamental, por ser esta la estructura básica que se encuentra en la mayoría de estas agencias:

**Cuadro 2.2. Organigrama Departamental de una Agencia de Viajes Minorista.**



### 2.2.1. Dirección General

La Dirección General tiene la más alta jerarquía y en consecuencia, la máxima autoridad dentro de la organización que representa a la Agencia.

Las funciones generalmente se presentan en forma muy subjetiva pues dada la jerarquía, no pueden ni deben puntualizarse como en los puestos inferiores, sin embargo, existen algunas que son muy específicas en cuanto a su autoridad y responsabilidad, como son:

1. Fijar los objetivos en forma clara y precisa, que a su criterio deban llevarse a cabo en los periodos claramente de terminados.
2. Fijar las políticas generales y departamentales, para el eficiente desarrollo de las actividades diarias de el personal en todos los niveles.
3. Seleccionar los medios adecuados para cumplir con los objetivos establecidos.
4. Investigar los medios para incrementar las ventas y utilidades.
5. Planear la inversión de fondos requeridos para el desarrollo de las actividades.
6. Solicitar a la Gerencia General, el resultado de las siguientes actividades:

**VENTAS**

Mensuales  
Acumuladas por Vendedor  
Por tipo de Servicio

**CONTABILIDAD**

Reporte de Cartera de Clientes  
Estados Financieros  
Otras Estadísticas o Reportes

La Dirección General deberá controlar la operación total de la empresa, basada en una eficiente organización y en una comunicación permanente con sus departamentos.

### 2.2.2. Gerencia General.

---

- 1.- Reporta a la Dirección General.
- 2.- Tiene bajo su responsabilidad coordinar los departamentos de Ventas y Contabilidad.
- 3.- Control y supervisión del departamento de Ventas por medio:
  - Control de los inventarios de boletaje nacional e internacional
  - Control de las Formas Valoradas
  - Estadísticas de Ventas
- 4.- Control y Supervisión del departamento de Contabilidad por medio de:
  - Estados Financieros
  - Antigüedad de saldos
  - Reportes a entregar a las diferentes líneas aéreas.
- 5.- Control y supervisión del departamento de caja, por medio - del reporte diario del estado de bancos.
- 6.- Control de compras de papelería, activos fijos, mantenimiento, etc., seleccionando los mejores precios y condiciones de pago.
- 7.- Coordinar con la gerencia de Ventas, los requerimientos de información que cada una de ellas necesite, para cumplir con sus objetivos.
- 8.- Control de los inventarios de boletaje nacional e internacional, solicitando con toda oportunidad, las dotaciones necesarias.

- 9.- Establecer calendarios especificando las fechas en que cada departamento deba reportarle los requerimientos de información que deba presentar a la Dirección General.
- 10.- Establecer los métodos de control que considere convenientes, para que sus jefes de departamento cumplan en los tiempos establecidos, con los reportes que cada uno deba presentarle.
- 11.- Revisión y firma de ordenes de pago y cheques expedidos.

### 2.2.3. Departamento de Contabilidad

- 1.- Reporta a la Gerencia General.
- 2.- Supervisar funciones y procedimientos de:
  - Caja
  - Crédito y Cobranzas
  - Reportes a Líneas Aéreas
- 3.- Supervisión, verificación y contabilización de la información que diariamente se genera.
- 4.- Formular oportunamente las declaraciones y pagos de impuestos a cargo de la agencia.
- 5.- Control de los expedientes del personal.
- 6.- Elaboración y pago de nóminas.
- 7.- Revisión de liquidaciones mensuales de comisiones a vendedores.
- 8.- Conciliaciones bancarias y de las demás cuentas de balance.

- 9.- Recibir, o en su caso, exigir del departamento de ventas, los cupones auditor y agente de los boletos diariamente emitidos, anexos a la copia contabilidad de las facturas que los amparan.
- 10.- Verificar números e importes de facturas contra cupones de boletos.
- 11.- Verificar, o en su caso, anotar los códigos de clientes, de acuerdo con el catálogo de cuentas.
- 12.- Archivo numérico y por mes, de las copias contabilidad de las facturas.
- 13.- Elaboración completa de los reportes a pagar quincenalmente a Aeromexico y Mexicana.
- 14.- Elaboración de Estados Financieros.

#### 2.2.3.1. DEPARTAMENTO DE CREDITO Y COBRANZAS

- 1.- Reporta directamente al contador.
- 2.- Su responsabilidad principal es la cartera de clientes, así como el cobro oportuno de los documentos.
- 3.- Reportar a su jefe, las compañías que tengan atraso en sus pagos, haciendo los comentarios del caso para determinar la posible suspensión del crédito contando siempre con el visto bueno de la Gerencia de Ventas y la autorización de la Gerencia General, en ese orden.
- 4.- Estará en constante comunicación con el departamento de ventas, informando sobre los clientes morosos, asimismo auxiliándose de él, para el cobro de las cuentas difíciles. Esta comunicación se hará a través de reportes periódicos - sobre la antigüedad de las cuentas por cobrar.

- 5.- Formulara relación diaria de cobros.
- 6.- Reportar directamente a caja las relaciones mencionadas en el punto anterior. los cobros efectuados.
- 7.- Elaborará un directorio con los siguientes datos:
  - Nombre de la Compañia.
  - Dirección y teléfono
  - Nombre del jefe de compras y del pagador
  - Días de revisión de pago
- 8.- Emisión de notas de crédito por cancelaciones totales o parciales.

#### 2.2.3.2. DEPARTAMENTO DE CAJA

- 1.- Reporta directamente al contador.
- 2.- Recibir y controlar los ingresos diarios, mediante los reportes de ingresos diversos y de cobranza.
- 3.- Recibir los cobros efectuados.
- 4.- Hacer diariamente corte de caja, enviando el depósito al banco.
- 5.- Solicitar diariamente tipo de cambio del dolar, y saldos de la cuenta de cheques.
- 6.- Control y emisión de fichas de ingreso y cheques.
- 7.- Recibir, y en su caso, exigir al departamento de ventas, las copias "caja" de las facturas emitidas diariamente.

8.- Entregar diariamente al contador, la siguiente documentación:

- Pólizas cheque con su correspondiente comprobante
- Póliza de ingreso
- Reporte diario de cobranza
- Reporte diario de bancos

9.- Custodia y control del fondo fijo de caja.

10.- Control de la papelería especial que utiliza, solicitando con toda oportunidad, la impresión de las nuevas dotaciones.

Por la importancia de los fondos que se manejan y la responsabilidad que implica la custodia de los valores, este departamento es de vital importancia para la empresa. Por lo tanto, cualquier anomalía en el desarrollo de sus funciones, debe ser inmediatamente reportada.

#### 2.2.4. Departamento de Ventas

- 1.- Reporta directamente a la gerencia general.
- 2.- Su responsabilidad directa es el departamento de ventas.
- 3.- Supervisar que la atención a clientes sea cortés y oportuna
- 4.- Supervisar que todos los boletos sean expedidos con oportunidad.
- 5.- Establecer y supervisar el archivo único de tarjetas de reservaciones de líneas aéreas, con la siguiente clasificación:
  - a) Archivo por fecha - De las reservaciones aún no confirmadas por líneas aéreas.



- b) Archivo por fecha - De las reservaciones confirmadas por las líneas aéreas aun no boleteadas, de esta manera, tendrá a la vista el trabajo pendiente para la programación de las actividades.
- c) Archivo alfabético - De las reservaciones confirmadas, boleteadas y facturadas, que se conservaran en ese orden para cualquier aclaración.

6.- Atender personalmente a clientes que soliciten servicios en grupos especiales, controlando mediante hojas de costos, los presupuestos y costos reales, comunicando a la gerencia general el porcentaje de utilidad, para su aprobación.

Contratará los servicios y negociará los costos, reportando los avances a la gerencia general.

7.- Decidir sobre las prioridades de emisión de boletos o de reservaciones, cuando las circunstancias lo exijan.

8.- Entregar mensualmente a la gerencia general, estadística de ventas por vendedor y por tipo de servicio.

El supervisor de ventas primordialmente debe incrementar las ventas y supervisar el buen servicio a clientes.

#### 2.2.4.1. DEPARTAMENTO DE VENTAS PLANTA O DIRECTAS

- 1.- Reporta al supervisor de ventas.
- 2.- Atención personal y telefónica a clientes, sobre cualquier tipo de información acerca de vuelos, hoteles, excursiones, cruceros, etc.
- 3.- Reservación y confirmación de espacios para cualquier tipo de servicios.
- 4.- Solicitar al cliente los depósitos para las reservaciones servicios terrestres, ya que así lo requieren los prestadores de servicios.

- 5.- Enviar estos depósitos a los prestadores de servicios, llenando la orden de pago correspondiente, que debe ser autorizada por el gerente general.
- 6.- Emitir los boletos nacionales e internacionales, con su correspondiente factura.
- 7.- Llevar a cabo estos procedimientos con los paquetes que los contactos entregan para boletear y facturar.
- 8.- Entregar a contabilidad, las copias de facturas y boletos emitidos diariamente.
- 9.- Elaboración, en los casos de pagos con tarjeta de crédito, de los pagares correspondientes solicitando la autorización del banco o compañía.
- 10.- Informar los trámites migratorios que requiere el cliente y llevarlos a cabo.
- 11.- Llevar un registro de las ventas de los contactos y entregarlo a contabilidad para el cálculo de comisiones.

#### 2.2.4.2. DEPARTAMENTO DE VENTAS CONTACTOS

- 1.- Reporta al supervisor de ventas.
- 2.- Atención personal y telefónica a clientes, sobre cualquier tipo de información acerca de vuelos, hoteles, excursiones, cruceros etc.
- 3.- Reservación y confirmación de espacios en todo tipo de servicios, utilizando la tarjeta de reservaciones correspondiente.
- 4.- Solicitar a sus clientes los depósitos para reservaciones de servicios terrestres.

- 5.- Informa a sus clientes de los trámites migratorios que requieren.
- 6.- Entregar a ventas directas sus paquetes ya elaborados para que estos sean boleteados y facturados.
- 7.- Llevar un registro de sus ventas.

## **2.3. SISTEMA DE CONTABILIDAD PARA UNA AGENCIA DE VIAJES**

---

### **2.3.1. Definición de sistema**

---

El término sistema se aplica generalmente al grupo de acciones, personal y procedimientos empleados para dar apoyo al proceso de datos. En una organización, al conjunto de procedimientos, formas y equipo empleados para manejar los datos de la nómina se le denomina "sistema de nómina". De manera similar, un sistema de inventario representa a todas las personas, formas, máquinas y procedimientos utilizados para procesar los datos de inventario.

En general, un sistema es un conjunto de actividades relacionadas. Puede no involucrar computadoras. El término "sistema manual" se aplica al grupo de actividades en las que no interviene la computadora.

Las partes componentes de un sistema grande se conocen como **SUBSISTEMAS**. Aunque el concepto de sistema se puede aplicar a un gran número de actividades, nos referiremos a los utilizados en las empresas de servicios, que es lo que nos ocupa en este trabajo.

### **2.3.2. Subsistemas**

---

Sin embargo, analizando el sistema de contabilidad para una agencia de viajes, establecemos que dentro de este sistema de contabilidad existen otros subsistemas que son comunes para la mayoría de las agencias de viajes.

Un subsistema de este tipo combina políticas, personal, - equipo e instalaciones en un conjunto de procedimientos para - coordinar las actividades de una organización.

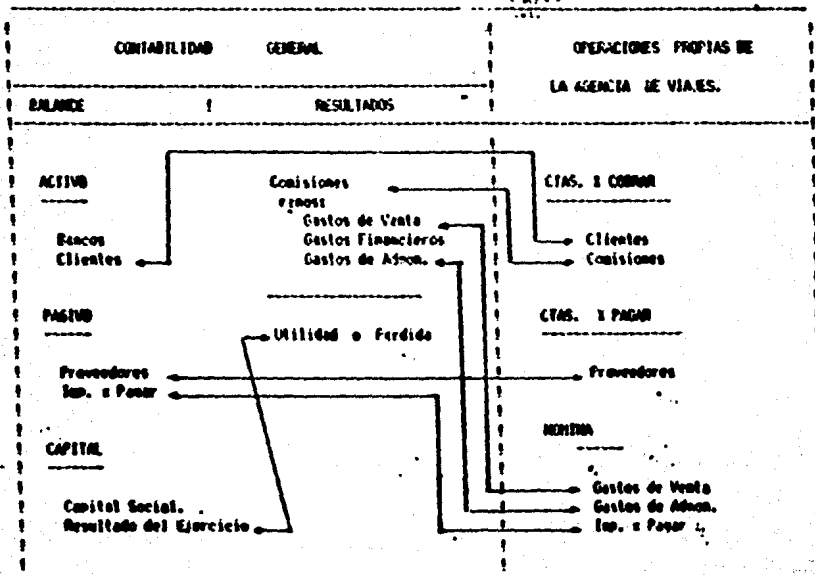
Aunque la mayoría son únicamente para las funciones que fueron diseñados, sus objetivos son bastante similares:

- 1 Manejar eficientemente la información y brindarla oportunamente.
- 2 Cubrir las necesidades de los usuarios y clientes.
- 3 Minimizar los gastos de operación y maximizar los ahorros.
- 4 Eliminar los servicios duplicados, conflictivos e innecesarios.
- 5 Acelerar el acceso a la información confiable.

Ahora bien, estos subsistemas están divididos básicamente en:

- 1 HORINA
- 2 CUENTAS POR COBRAR
- 3 CUENTAS POR PAGAR
- 4 CONTABILIDAD GENERAL PARA TODAS LAS EMPRESAS

Cuadro 2.2. Relación que guardan entre sí, los diferentes subsistemas.



Aunque cada uno tiene un propósito específico, estos subsistemas comparten objetivos generales, y será objetivo de este capítulo analizarlos, tomando en consideración que aquellas actividades que sean comunes para todas las empresas de servicios o en general, serán solamente enunciadas, y así, poner mayor énfasis en aquellas que se refieren explícitamente a una agencia de viajes minorista.

### 2.3.3. Sistema de Nómina

Este sistema debe incorporar todo el papeleo necesario para pagar a cada empleado y registrar las deducciones del impuesto personal, mantener archivos de todas las sanciones individuales anteriores, llevar los registros necesarios que detallan la información de nómina y ajustaría a todas las normas de impuestos.

Como ya también se había visto, en este tipo de agencias (minoristas) va a haber dos clases de personal: los empleados de planta o fijos, y los contactos.

### 2.3.3.1. PLANTA O FIJOS

Los primeros son el personal administrativo y de ventas que trabajan dentro de la agencia tratando directamente con el público en general, o con las agencias operadoras; trabajan según horario de la agencia y con un sueldo base.

Para ellos las actividades que se realizan dentro del sistema de nómina son realmente muy similares a las que se realizan para cualquier tipo de empresa, esto es:

Hacer el cálculo y llevar registro de las percepciones de todos estos trabajadores, así como las deducciones por concepto de impuestos (productos de trabajo y seguro social), gratificaciones, reparto de utilidades, préstamos, etc.

Y, por lo mismo, de ser tan común, se puede optar por cualquier sistema de nómina que se ofrezca en el mercado y que pueda ser adaptado a su computador.

### 2.3.3.2. CONTACTOS

A los llamados contactos, son aquellas personas que trabajan sobre su cartera de clientes, ofreciendo los servicios turísticos a nombre y al través de la agencia, obteniendo por esto una comisión sobre el total de los servicios que su cliente contrata con la agencia.

Existiendo aquí distintos tratamientos, acerca de como llevar los registros de estas personas, y es acorde a la política de la agencia de como hacerlo, sin embargo mencionaremos la forma más recurrida de registro:

Por principio de cuentas, para establecer su relación claramente con la empresa, hay que decir que estan catalogados como personas que prestan un servicio personal independiente a la agencia, desligandose así tanto la empresa como el contacto de una mayor interdependencia legal que no sea la del pago puntual de sus comisiones.

La forma de pago, como el nombre lo indica --prestación de un servicio personal independiente-- es en forma de honorarios, quedando únicamente por mencionar que ya será como lo convengan por ambas partes, el contacto y la agencia, de cual va a ser el porcentaje otorgado de comisión.

Haciendolo así, se facilita la determinación de comisiones por contacto, siendo obligación de este, el de estar pendiente de los servicios que sus clientes adquieran con la agencia, y calcular correctamente cual es el porcentaje correspondiente de su comisión.

Cabe hacer notar que existen agencias donde los contactos tienen un sueldo base aparte de sus comisiones, teniendo a cambio que estar sujetos a un horario, además de que el porcentaje que se les otorga es menor; por eso la forma anterior tiene mayores ventajas, ya que, ninguno esta presionado por una latente relación laboral, y, como la actividad primordial de la agencia es vender, los contactos son parte importante, y estos a su vez aumentan su eficiencia al estar concientes que, mientras más vendan mayor es su comisión, dando como resultado un beneficio para todos.

#### 2.3.4 Cuentas por Pagar

-----

Un sistema de cuentas por pagar informa sobre las organizaciones a las que se les debe dinero, y un sistema de cuentas por cobrar informa sobre las personas que deben dinero al negocio; ambos sistemas nos mantienen al tanto del flujo del dinero del negocio.

Ambos sistemas son, por decir así, la parte medular de la contabilidad del negocio, dicho de otro modo, es donde se registra la principal actividad de la agencia. Si tomamos en cuenta que esta principal actividad consiste en vender los servicios que las otras empresas ofrecen, entonces estos compradores van a ser nuestros clientes (Cuentas por cobrar); y al mismo tiempo por que nosotros debemos pagar a los proveedores del servicio ellos serán nuestros acreedores (Cuentas por pagar).

#### 2.3.4.1. PROVEEDORES

Como se ve, los proveedores son los que realmente ofrecen : servicios de alojamiento, transportación, y esparcimiento a las personas contratantes de ellos, limitándose la agencia a ser la intermediaria entre los "clientes" y los "proveedores".

El sistema debe reflejar cual es el monto total a pagar, por los servicios que con ellos se hayan contratado, además de determinar también cual es la comisión a que la agencia se hace acreedora igualmente por el uso de estos servicios.

Viendo de forma particular, la relación que guardan cada uno de estos proveedores para con la agencia, queda de la siguiente manera:

#### A) LINEAS AEREAS

Es el más importante de los proveedores, teniendo este fenómeno un origen bastante lógico, si tomamos en cuenta, que este es el medio de transporte más moderno y por tanto el más rápido, habiéndose generalizado su uso de acuerdo a las características de nuestra época donde el tiempo es factor determinante para la realización de cualquier actividad humana.

Bando esto como resultado, que, la solicitud de espacios en los vuelos en las diferentes líneas aéreas sean los de mayor volumen y por tanto, la mayor fuente de ingresos de las agencias de viajes, siendo que en algunas esta sea su actividad primordial o hasta única.



#### a) Líneas Aereas Nacionales

Estas son básicamente dos -Aeromexico y Mexicana-, las cuales tienen exactamente las mismas tarifas para sus vuelos a cualquier punto de la República.

Estas dos aerolíneas facilitan a las agencias una dotación de boletos los cuales se expiden a favor de cualquier persona una vez que se haya confirmado con la Línea la reservación de un espacio en el vuelo a que se refiera.

#### b) Líneas Aereas Internacionales

Como ya se había mencionado en el primer capítulo, la agencia para poder expedir boletos con destino en alguna otra parte fuera del territorio nacional; deberá estar afiliada a un organismo internacional (IATA), el cual regula las relaciones de todas las líneas aéreas para vuelos internacionales.

El mecanismo es similar al de las líneas nacionales, con la salvedad que, la relación de los boletos ocupados y/o reembolsados, la controla una institución nacional de crédito, la cual al término del periodo también de quince días, la entrega a la agencia; estableciéndole un plazo para la liquidación del importe donde también ya viene descontada la comisión de la agencia.

Al final de un periodo quincenal, la agencia esta obligada a entregarle una relación de todos los boletos que de sus vuelos se hayan ocupado, así como reembolsos y otros cargos formando así el importe total que se deberá pagar, ya descontando la comisión correspondiente.

#### B) HOTELES

Después de las líneas aéreas, los hoteles son los servicios de mayor requerimiento por parte de los usuarios, debido esto a que el alojamiento es parte importante en cualquier tipo de viaje, ya sea este de placer o de negocios.

Para hacer las reservaciones de alojamiento en los diferentes hoteles existen tres formas de hacerlo:

- 1.- La primera es la forma Directa, y que consiste en solicitar la reservación del número y tipo de cuartos de acuerdo a las necesidades de nuestro cliente, llamando directamente a la administración del hotel, dondequiera que esté el hotel.
- 2.- También existen agencias operadoras de hoteles y agencias representantes de las grandes cadenas hoteleras, a donde se puede llamar para solicitar la reservación de alojamiento en los hoteles que estos organismos operan.

Este sistema generalmente opera con los hoteles internacionales, o con hoteles nacionales que tienen representantes en el lugar en que la agencia de viajes está localizada; a diferencia de la primera forma que es utilizada con hoteles que no tienen representantes, o en determinados casos en que no se cuenta con suficiente tiempo para esperar la con firmación de la reservación, entonces se pide esta directa mente a la administración del hotel.

- 3.- La última y más reciente forma de reservación es mediante las líneas aéreas nacionales, que incluyen dentro de sus paquetes de excursiones (UTP's y VNI's) la transportación aérea y el alojamiento, entonces ellos son los que se en cargan de realizar las reservaciones en los diferentes ho teles que ofrecen dentro de sus paquetes.

### C) OTROS OPERADORES

También de gran importancia, este renglón hace men ción a las agencias operadoras y/o mayoristas que operan sus propios paquetes de excursiones. Estas agencias venden sus pa quetes a través de las agencias minoristas, y es únicamente a través de ellas que una agencia minorista puede ofrcer a sus clientes los demás servicios turísticos: Cruceros, excursiones al extranjero, renta de autos, etc.

#### 2.3.5 Cuentas por Cobrar

---

Este sistema está formado únicamente por dos concep tos que en un momento determinado formarán parte del renglón deudor de la empresa y que son:

**A) CLIENTES**

Son quienes van hacer uso de los servicios turisticos que la agencia ofrece. Es a quienes van dirigidos todas las funciones de la agencia, y a su vez quien con su preferencia sostiene la estructura de las agencias de viajes y en general de todos los organismos que se dedican a la obtención de utilidades por la prestación o enajenación de un bien o servicio.

**B) COMISIONES**

Aquí se reflejan las comisiones devengadas y aún no cobradas a los diferentes proveedores.

Entonces todas las comisiones a las que estan obligados a pagar los proveedores cuyos servicios han sido contratados a través de la agencia y que estas comisiones no han sido cubiertas, forman parte de las cuentas pendientes de cobro.

Recordando también el trato especial que reciben las comisiones generadas por la venta de boletos aereos, a quienes hay que descontarles este importe dentro del reporte que se les entrega por el pago de sus servicios contratados.

**2.4. PAPLERIA PROPIA DE LA AGENCIA**

Existe dentro de la agencia cierta documentación, la cual es utilizada para llevar un control sobre las operaciones que se realizan cotidianamente; así como también es generadora de cierta información necesaria para el registro contable de estas mismas operaciones.

- Registro (también conocido como "record")
- Solicitud de Reservación Servs. Terrestres
- Factura
- Recibo de Comisión
- Nota de Crédito
- Ficha de Ingreso
- Reporte de Cobranza
- Ficha de Depósito Bancaria
- Poliza de Cheque

Son estos los documentos que la Agencia tendrá que imprimir con su propio diseño o comprar las formas ya impresas, (excepción hecha con la ficha de ingreso bancaria) y que le servirán tanto como control y registro de todos los servicios contratados, como para la afectación contable de los mismos.

Pues bien, es conveniente analizar cada una de estas formas por separado para saber cual es su contenido y utilización, así como la relación que guardan con los diferentes departamentos para la coordinación de las funciones de la agencia.

### 2.4.1 Registro

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Registro del servicio que solicita el cliente y al cual hay que referirse para cualquier trámite posterior.
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	El Departamento de Ventas.
<b>CON BASE A QUE SE PREPARA</b>	Se prepara en base a la solicitud del cliente.
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Uno

Esta forma se realiza al estar el cliente solicitando el servicio, y se llena con los datos que el mismo dicta. Sirviendo así como base para la elaboración de todas las demás formas. los datos que debe contener son:

- 1.- Nombre del cliente
- 2.- Dirección del cliente
- 3.- Fecha de entrega
- 4.- Agente o contacto
- 5.- Forma de pago
- 6.- Datos del vuelo (en su caso)
- 7.- Datos de la reservación del hotel (en su caso)
- 8.- Datos de la renta de auto (en su caso)
- 9.- Datos de póliza de seguro de vida (en su caso)
- 10.- Autorización de la tarjeta de crédito (en su caso)
- 11.- Número de pasajeros

## 2.4.2. Solicitud de Reservación Servs. Terrestres

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Solicitar reservación de hospedaje para algún cliente. Tener registro del tipo de habitación que fue reservada y su costo.  Así como reservaciones con las demás agencias operadoras y mayoristas.
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	El departamento de Ventas.
<b>CON BASE A QUE LA PREPARA</b>	Se prepara en base al REGISTRO
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Cuatro
Original-Cliente	Uso propio
Rosa-Hotel	Contabilidad Hotel
Verde-Agente	Archivo por vendedor
Amarilla-Archivo	Archivo contabilidad.
<b>DATOS</b>	
1.- Nombre del cliente	
2.- Tipo de habitación	
3.- Llegada/salida	
4.- Número de noches	
5.- Número de personas	
6.- Plan	
7.- Valor del cupón (costo de la habitación)	
8.- Fecha	
9.- Nombre del agente	
10.- Observaciones	

### 2.4.3. Factura

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Documentar la prestación de servicios que otorga la agencia. Tener fundamentos legales para obtener su cobro.
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	El Departamento de Ventas
<b>CON BASE A QUE LA PREPARA</b>	Con base al REGISTRO y cupones de servicio.
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Cuatro
Original-cliente	Uso propio
Verde-contabilidad	Obtener las ventas diarias, codificar las operaciones que se generen.
Amarilla-agente	Se anexa a la relación de ventas por vendedor. Dependiendo de las políticas de la empresa, hará las veces de contrarecibo.
Azul-cobranza	Tener registro de las cantidades pendientes de pago. Una vez pagadas, se anexa al reporte de cobranza como soporte de lo anotado en el mismo.
<b>REFLEJO EN LA CONTABILIDAD</b>	Se cargará por el importe total de la factura a la cuenta de clientes, y el abono será el desglose del pago al proveedor y el importe de la comisión.
	Clientes @
	Proveedores de servicios @ Ingresos por comisión @

#### 2.4.4. Recibo de Comisión

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Documentar el pago por parte de los proveedores de servicios, de la comisión correspondiente por la contratación de sus servicios
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	Departamento de Cobranza.
<b>CON BASE A QUE LA PREPARA</b>	En base al reporte diario de ventas por tipo de servicio.
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Dos
Original-proveedor	Contabilidad propia
Amarilla-cobranza	Tener registro de las cantidades pendientes de pago. Se anexa al pago enviado a los proveedores para que ellos contabilicen lo que se esta descontando por comisión.
<b>REFLEJO EN CONTABILIDAD</b>	Como durante la facturación ya se habia registrado la comisión devengada. Cuando se envia el pago, unicamente se salda la cuenta de proveedores.
	Proveedores 6
	Bancos 6

Cabe recordar que esta operación no se realiza con las líneas aereas que descuentan la comisión en los reportes que se les entrega quincenalmente.



### 2.4.5. Nota de Crédito

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Acreditar al cliente por la cancelación de servicios.
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	El Departamento de Ventas
<b>CON BASE A QUE LA PREPARA</b>	Con base a los cupones de vuelo no utilizados que le presente el cliente.
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Tres
Original-cliente	Se le entrega al cliente mismo que deberá regresar al momento de hacer efectivo su crédito, ya sea que se le emita un cheque de reembolso, o que se acredite a su cuenta corriente.
Copia-contabilidad	Registro contable, archivo numérico.
Copia-cobranza	Para anexar en el record de los clientes que se trabajan con -- crédito (cuentas comerciales), y saber el importe neto de su adeudo.
<b>REFLEJO EN CONTABILIDAD</b>	Se cancelan los movimientos hechos durante la facturación que afectan a proveedores y comisiones, creandose un pasivo de reembolsos a clientes para una posterior decisión sobre este importe.
	Proveedores de servicio @ Ingresos por comisión @
	Reembolsos a clientes @

## 2.4.6. Ficha de Ingresos Diversos

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Documentar las entradas de valores a caja, por cualquier concepto.
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	El Departamento de caja.
<b>CON BASE A QUE LA PREPARA</b>	En los importes recibidos.
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Tres.
Original- cliente	Se entrega a la persona que efectúa el pago.
verde-caja	Se anexa al reporte de ingresos, como documento fuente.
Amarilla-contabilidad	Consecutivo numerico. Contabilidad forma con esta copia, un archivo permanente para cualquier tipo de consulta, ya que en ella se vacía la información de fecha de pago, aplicada a una factura determinada, reembolsada con -- cheque número, etc.
<b>REFLEJO EN CONTABILIDAD</b>	Dependiendo del concepto del pago, serán las cuentas que se afecten.
	Bancos \$
	Anticipos de clientes \$
	Varias cuentas \$

### 2.4.7. Reporte de Cobranza

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Captar la información e integración de los depósitos bancarios, registro de los documentos y valores que salen de la agencia a través de la mensajería.
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	El Departamento de Crédito y cobranza.
<b>CON BASE A CUS LA PREPARA</b>	En los documentos para enviar a entrega y cobro por medio de mensajería, y en los pagos de facturas que lo hagan los clientes en la propia agencia.
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Dos
Original-contabilidad	Registro contable y revisión mediante el cotejo contra las fichas de depósito bancario.
Copia-proceso de datos	Codificación de los movimientos de acuerdo al catálogo de cuentas, para la captura de la información.
<b>REFLEJO EN CONTABILIDAD</b>	Se trata de saldar la cuenta de clientes según las facturas que se estén pagando.
	Bancos 6
	Clientes 6

Este reporte de cobranza, en conjunto con el reporte de ingresos diversos, forma la póliza de ingresos diaria.

### 2.4.8. Ficha de Depósito Bancario

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Registro de los depósitos en las cuentas bancarias.
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	El Departamento de caja
<b>CON BASE A QUE LA PREPARA</b>	En la póliza de ingresos diaria (reporte de cobranza e ingresos diversos)
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Dos
Original-banco	Banco
Copia-contabilidad	Anexa a los reportes de cobranza e ingresos diversos, forman la póliza de ingresos diaria. Registro contable.

### 2.4.9. Póliza de Cheque

<b>OBJETO DE LA FORMA</b>	Copia fiel, comprobante y control de cheques expedidos.
<b>QUIEN LA PREPARA</b>	El Departamento de caja.
<b>CON BASE A QUE LA PREPARA</b>	En la orden de pago.
<b>NUMERO DE EJEMPLARES</b>	Dos
Original-contabilidad	Registro contable
Copia-proceso de datos	Codificación y captura.
<b>REFLEJO EN CONTABILIDAD</b>	Varias cuentas e Bancos

## CAPITULO III

### REQUERIMIENTOS DE INFORMACION

---

Hasta aquí, hemos dicho que funciones realiza una agencia de viajes del tipo minorista, y que información es necesaria para que esta opere adecuadamente.

Restandonos entonces por ver, cuales son las ventajas que obtenemos al recibir toda esta información con datos procesados através de un computador.

#### 3.1. SISTEMA DE INFORMACION

---

En el primer capítulo definimos al computador como "una maquina programable que permite procesar informaciones"; por lo tanto, a continuación nuestro primer paso será establecer que es lo que se entiende por un sistema de información, y como se relaciona este con el computador.

##### 3.1.1. Procesador. Procesamiento y Actor

---

Las diferencias entre la percepción y la orientación del procesamiento de la información, así como el sistema de comunicación en la empresa, tienen una relevante importancia.

En forma general, o sea que en cualquier tipo de lenguaje o sistema de información, podemos señalar lo siguiente:

Una cosa observada se relaciona con una señal, que en el contexto del medio ambiente provoca ordenadamente reacciones en un procesador. Estas son los procesos y el resultante es una señal a un actor, este vincula la señal con un objeto, interpretándolas conjuntamente con su medio ambiente y sus memorias como aplicables a ese objeto.

Por lo tanto, decimos que, la memoria y el medio ambiente son factores fundamentales en el proceso de la información, ya que estos serán los que determinen la interpretación a la señal resultante de los eventos observados (Procesos).

La interpretación de la señal, le servirá al actor como base para una posterior acción, en otras palabras, la forma en que este vincule su medio ambiente y sus memorias con la señal recibida será la decisión que este tome para actuar. [6]

### 3.1.2. Los Registros como Medio de Información

---

Toda persona que actúa individualmente, y se interesa en el estudio del medio en que vive por cuenta propia, recurre a su memoria y a sus observaciones directas para determinar sus actos y futuras vías de acción.

Su memoria es un depósito de símbolos; sus recuerdos son en realidad comunicaciones entre su persona -en un momento determinado-, y su misma persona en el acto en que recuerda. Sin embargo, la memoria y la capacidad para recordar, tiene sus límites. Mientras mayor es el número y variedad de las experiencias que recuerda al reflexionar en lo que hará en el futuro, tiene más necesidad de complementar su memoria con un registro expreso. La capacidad de observación y el tiempo disponible para ella tienen también sus límites.

Por lo tanto, aún tratándose de hechos no olvidados, es imposible recordar todos sus aspectos ya que no todos fueron observados con la misma atención para que pueda confiarse en lo que se recuerda.

Además, toda experiencia pasada, se vincula con un medio ciertamente particular, al que hay que recurrir para interpretarla posteriormente y nos sirva de guía de acción. Pero más difícil es recordar la fecha de una experiencia que la experiencia misma y la mejor manera para precaverse de estas fallas de memoria y, en consecuencia, de interpretaciones erróneas, es llevar expresamente un registro de todas las experiencias.

Las empresas tienen problemas aún mayores, porque su campo de acción es más extenso que el de los individuos, porque tienen varios funcionarios y porque no cuentan con memoria natural, independientemente de la memoria de sus agentes. Y como a estos se les asignan funciones diferentes de tiempo en tiempo, y pueden ingresar o separarse de la empresa, se pierde el fruto de la acumulación de experiencias, a menos de crear una memoria artificial mediante un sistema de registro.

Para toda empresa sus registros constituyen su memoria. Es por eso que los registros y comunicaciones, siempre desempeñan no solo las funciones directas e inmediatas, sino también una función de memoria, por consiguiente, es importante que todos esos registros y comunicaciones sean los adecuados, para que posteriormente puedan ser situados en el momento y ambiente que se originarán. (6)

## **3.2. USO DE LA COMPUTADORA**

---

Los sistemas de información pueden estudiarse desde numerosos puntos de vista y en gran variedad de contextos, pero en sí, todo sistema informativo es resultado de una elección, ya sea deliberada o imputable a la simple inercia. Por lo tanto, debemos inclinarnos por aquellos sistemas capaces de rendir los informes necesarios que faciliten la forma de actuar.

### **3.2.1. Factores para el Uso de una Computadora**

---

Una de las características importantes de los sistemas informativos, consiste en que estos se crean bajo el supuesto de evitar pérdidas, omisiones y deformaciones de los datos informativos.

Desprendiéndose de ello que, los tres factores más significativos que pueden inducir a una empresa a usar una computadora son, a saber: VELOCIDAD, PRECISION y CONFIABILIDAD. Cualquiera de los tres puede ser suficiente para instalar una computadora en un negocio.

### 3.2.1.1. VELOCIDAD

Los sistemas de computación actuales pueden almacenar, manejar y proporcionar la información en cuestión de segundos. Pueden realizar en cuestión de minutos tareas para las que una persona tardaría años. Hoy las computadoras pueden realizar 10 millones de cálculos por segundo, pero la velocidad de una computadora se relaciona íntimamente con la cantidad de datos que debe procesar.

Por ejemplo un sistema de reservaciones de aerolíneas; los agentes de las aerolíneas deben consultar el archivo de los vuelos programados; los agentes de viajes hacen millares de consultas de vuelos específicos durante el día.

Debido a sus grandes velocidades, las computadoras actuales pueden fácilmente procesar un gran nivel de solicitudes de información, al mismo tiempo que actualiza los datos consultados. Además sus sistemas de comunicación permiten que la información pueda ser accedida y actualizada en diferentes lugares y a grandes distancias (Cambios y cancelaciones de reservaciones en diferentes ciudades). [7]

### 3.2.1.2. PRECISION

La computadora deberá procesar los datos no sólo con velocidad sino también con precisión. La precisión es una consideración de primera importancia al seleccionar las computadoras; cualquier dispositivo de cálculo que no sea confiable será inútil, aunque en esto cabe una consideración bastante relevante; en general puede decirse que las computadoras pocas veces cometen un error, y que su origen se debe a datos erróneos accedidos por errores humanos.



Quando se han accedido al computador datos erróneos, éste dará un resultado que si bien, es exacto aritméticamente, la información que de él se obtiene es incorrecta. A este respecto se ha tratado de disminuir al máximo el error humano, introduciendo a los programas controles tales como:

Cifras de control en la captura de datos, programas de consulta de los datos accedidos, dígitos verificadores y listados previos a los reportes definitivos.

### 3.2.1.3. CONFIABILIDAD

Los sistemas de computación son ampliamente aceptados por su excepcional confiabilidad. A diferencia de la mayoría de los humanos, pueden operar grandes periodos de tiempo bajo las más adversas circunstancias sin mostrar signos de fatiga. Consecuentemente, las computadoras proporcionan resultados más precisos y bajo todas las condiciones de operación. Claro que también se descomponen y necesitan de mantenimiento. La mayoría de las computadoras tienen un tiempo de inactividad por falla del 1%. [7]

### 3.2.2. Almacenamiento de Datos

-----

La memoria de la computadora, actúa de manera similar a como lo hace la memoria del cerebro humano: la cual ya establecimos que es un "depósito de símbolos", y que también necesita complementar esta con un registro expreso para situar sus recuerdos en el momento determinado para así guiar sus futuras acciones.

De igual manera, la computadora tiene su memoria, la cual almacena tanto datos como programas, como un conjunto de símbolos que ella reconoce (caracteres). Existen dos clases de memoria en un P.C.: ROM y RAM

La memoria ROM (read only memory -memoria de solo lectura-) contiene áreas de almacenamiento de las cuales solo se puede leer la información, no se puede almacenar información en este tipo de memoria, ya que ésta generalmente es proporcionada por el fabricante para la realización de trabajos de cómputo predefinidos, tales como: proceso de ciertos tipos de instrucciones de programación, cómputos numéricos, validación y la ejecución de los comandos del sistema.

La memoria RAM (random access memory -memoria de acceso aleatorio-) define las áreas de almacenamiento como un flujo continuo de información y que, subsecuentemente puede leerse durante el proceso. Por tanto, la información escrita en RAM puede ser utilizada en proceso y en salida. La información creada durante el proceso puede almacenarse en memoria RAM previamente utilizada, sin embargo cuando esto ocurre la información previa es destruida.

Para que esto no ocurra, existen dispositivos de almacenamiento masivo de datos. La información creada durante el proceso se transfiere de la memoria RAM a un archivo, que a su vez es el que se almacena en cualquiera de estos dispositivos: cassette, diskette, disco, o cinta magnética.

Concluimos entonces que, la computadora como el cerebro humano complementa su memoria con un registro de hechos pasados para procesar datos, que como resultado obtendremos información útil para una toma de decisiones.

### 3.3 REGISTRO ELECTRONICO DE DATOS PARA UNA AGENCIA DE VIAJES

Pues bien, ya sabemos de lo que es capaz de hacer una computadora por nuestro negocio y de las ventajas que podemos obtener de su uso comparado con cualquier otro tipo de registro, de forma general. Pues ahora, adaptemos esas ventajas al proceso de la información en una agencia de viajes.

Recordemos cuales son los subsistemas que integran el sistema de contabilidad de una agencia de viajes, y cual es la información que cada uno de ellos genera:

**NÓMINA**

1. Nómina del personal
2. Ventas por Vendedor o Contacto
3. Reporte acumulado de sueldos pagados
4. Recibos de pago

**CUENTAS POR COBRAR**

1. Listado de facturación
2. Reporte de ventas
3. Reporte de ingresos
4. Antigüedad de saldos

**CUENTAS POR PAGAR**

1. Reporte de servicios contratados
2. Reportes para entrega a líneas aéreas

**CONTABILIDAD GENERAL**

1. Estados Financieros
2. Auxiliares
3. Estadísticas

Si recordamos que nuestro tipo de agencia es minorista y por tanto, cuenta con un número limitado de personal, se verá entonces que, la información necesaria para llevar un verdadero control sobre todas las operaciones que realiza una agencia de viajes es demasiada.

**RONINA**

1. Nómina del personal
2. Ventas por Vendedor o Contacto
3. Reporte acumulado de sueldos pagados
4. Recibos de pago

**CUENTAS POR COBRAR**

1. Listado de facturación
2. Reporte de ventas
3. Reporte de ingresos
4. Antigüedad de saldos

**CUENTAS POR PAGAR**

1. Reporte de servicios contratados
2. Reportes para entrega a líneas aéreas

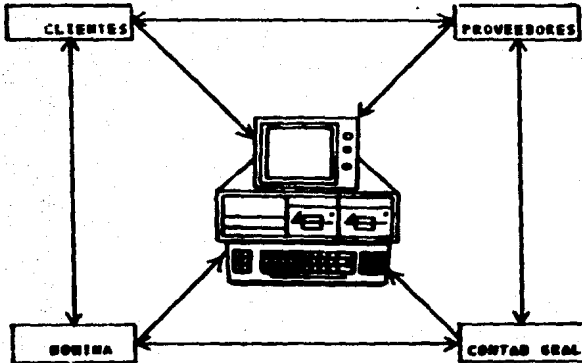
**CONTABILIDAD GENERAL**

1. Estados Financieros
2. Auxiliares
3. Estadísticas

Si recordamos que nuestro tipo de agencia es minorista y por tanto, cuenta con un número limitado de personal, se verá entonces que, la información necesaria para llevar un verdadero control sobre todas las operaciones que realiza una agencia de viajes es demasiada.

Para un solo encareado de la contabilidad es un trabajo casi imposible de realizar el acumular toda esta información, aun contando éste con un auxiliar (dos o más auxiliares suenan incongruentes comparados con el demás personal), obteniendo entonces, dado el caso, una información errónea, incompleta o inoportuna, pudiéndose dar estos problemas al mismo tiempo.

Por el contrario, auxiliándose de un computador, esta labor se facilita al máximo. El computador puede operar los cuatro subsistemas de registro de la agencia de viajes al mismo tiempo.



Todos los componentes de un sistema de información, interactúan a través de la computadora. La información generada en cualquier parte de este sistema, puede afectar a otro componente.

Los sistemas de este tipo, están diseñados para analizar la información alimentada, avisar a los gerentes de las tendencias en desarrollo y ayudar en la toma de decisiones.

### 3.3.1. Diagrama de Flujo

Para poder entender con mayor facilidad como se procesa la información que diariamente se genera dentro de una agencia de viajes, por lo que respecta exclusivamente a las operaciones de servicios turísticos que se contratan.

Lo primero es, agrupar estas operaciones dentro de un diagrama de flujo, donde queda indicado la secuencia que siguen estas operaciones y la información que cada departamento necesita y a la vez genera. Para obtener como resultado los reportes y estados financieros que se entregan a la dirección general, la cual se encargará de analizarlos y en base a ellos tomar las decisiones que sean necesarias para el buen funcionamiento de la empresa y el cumplimiento de los objetivos generales

#### SÍMBOLOS UTILIZADOS EN LA PREPARACION DEL DIAGRAMA DE FLUJO

##### SÍMBOLOGIA

##### DESCRIPCION



**SÍMBOLO DE TERMINAL**  
Indica el inicio o finalización del proceso.



**SÍMBOLO DE PROCESO**  
Indica una operación de proceso o un programa utilizado en él.



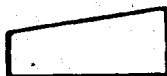
**SÍMBOLO DE OPERACION MANUAL**  
Describe una operación manual -- fuera de línea, se maneja información sin asistencia mecánica.



**SIMBOLO DE DECISION**  
Describe el cumplimiento de algún requisito para continuar el proceso.



**SIMBOLO DE DOCUMENTO**  
Identifica a cualquier documento impreso utilizado en el proceso o en la salida.



**SIMBOLO DE CAPTURA EN LINEA**  
Indica el uso de un teclado para alimentar datos directamente a la computadora.



**SIMBOLO DE RECEPCION DE DOCS.**  
Identifica la documentación recibida ya clasificada de otro departamento.



**SIMBOLO DE ALMACENAMIENTO**  
Indica el uso de un diskette como dispositivo de almacenamiento.

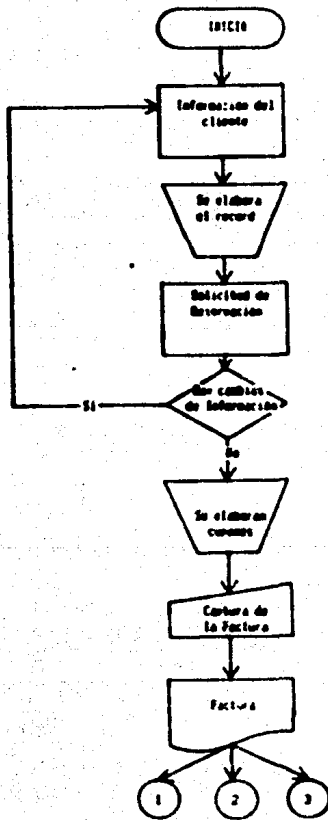


**CONECTOR**  
Indica la continuación del proceso en cualquier otro punto y en cualquier otro departamento.



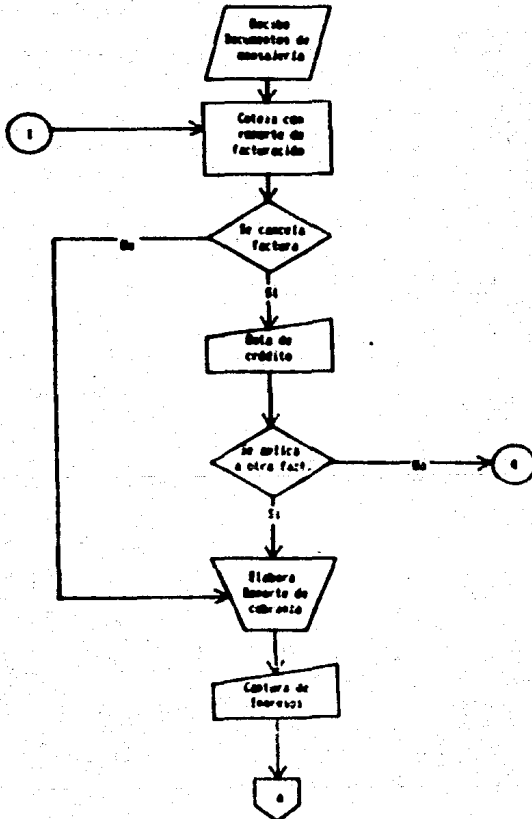
**CONECTOR FUERA DE PAGINA**  
Indica la continuación del proceso en la siguiente página y en el mismo departamento.

DEPARTAMENTO DE VENTAS

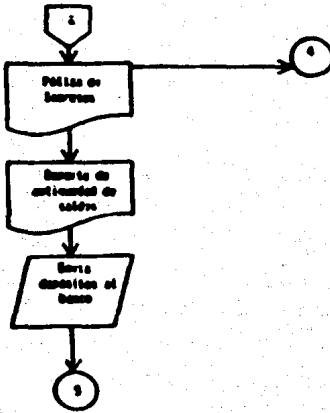




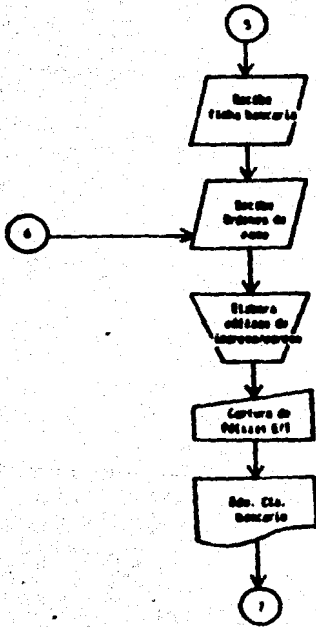
DEPARTAMENTO DE CREDITO Y CUBRIMIENTO



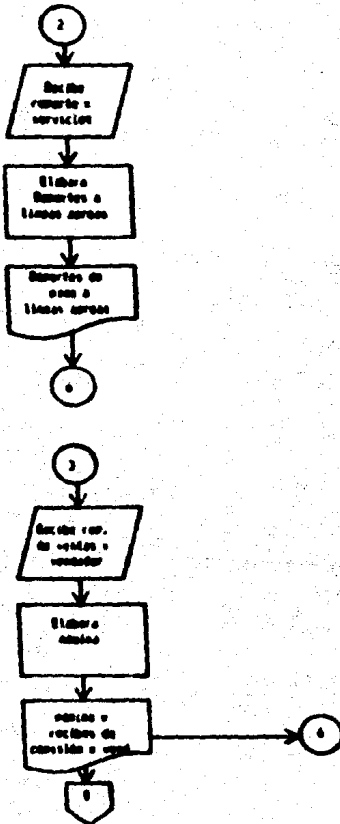
DEPARTAMENTO DE CONTAS Y CONTABILIDAD



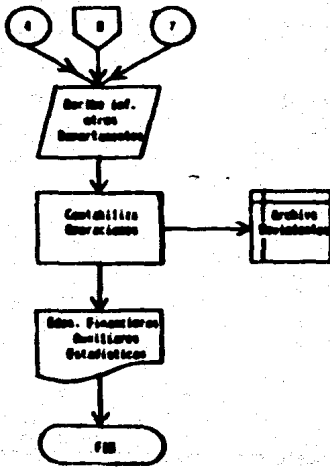
DEPARTAMENTO DE CAM



DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD



DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD



### 3.3.2. Caso Práctico

63.

La Agencia de Viajes "VIAJES VIAJES, S.A." al 30/IV/87, termina su ejercicio presentando los siguientes saldos e lo tanto:

ACTIVO		PASIVO	
<b>CIRCULANTE</b>		<b>CIRCULANTE</b>	
Caja y Bancos	7522.063.30	PORRENTOS	0.00
Cuentas	20460.206.34	Prestamos Bancarios	0.00
IVA por acreditar	10.923.00	LINEAS AEREAS	25300.770.00
Anticipo de impuestos	100.000.00	OTROS OPERARIOS	521.000.00
Anticipo proveedores	0.937.00	LINEAS AERIAS	0.00
Reservas provisionales	3000.204.00	AVIOLES IMPRESCRIPTIBLES	12.227.20
Anticipo consumos	0.00	AVIOLES IMPRESCRIPTIBLES	2200.024.00
TOTAL CIRCULANTE	26727.068.67	TAL. DE SERVIDOS	0.00
		SERVICIOS CONSUMIDOS	0.00
		RENTA DE AEROS	0.00
		RENTA	14.120.00
<b>FIJO</b>		DESEMPEÑOS POR PAGAR	0.00
ACCIONES Y VALORES	53.000.00	RENTAS	2000.720.00
IMPUESTOS DE CONSUMO	200.000.00	ACREDITOS DIVEROS	2000.000.00
RENTAS Y OBL. OFICIALES	2000.774.67	IVA TRAMITADO	00.000.00
IMP. DE ROL. Y OBL. OF.	997.000.00	IMPUESTO POR PAGAR	00.115.71-
SEMPRO DE TRANSPORTE	2000.200.00		
IMP. DE ROL. DE TRANSPORTE	1462.940.20	TOTAL CIRCULANTE	26727.068.64
RENTAS Y OBL. OFICIALES	0.00		
IMP. DE ROL. Y OBL.	0.00		
TOTAL FIJO	6104.572.12	RESERVA PLAZO	
		CANCELACIONES POR SERVIDOS	0.01-
		PRESTAMOS BANCARIOS	0.00
		DESEMPEÑOS POR PAGAR	200.270.17
		OTROS CUENTAS POR PAGAR	104.000.00-
		TOTAL RESERVA PLAZO	91.600.70
<b>DEFERIDO</b>		<b>DEFERIDO</b>	
COSTOS DE AMORTIZACION	112.000.00	GASTOS ACUM. POR PAGAR	0.00
GASTOS CUANTOS DEFERIDOS	727.001.30		
GASTOS ACTIVOS	20.733.00	TOTAL DEFERIDO	0.00
TOTAL DEFERIDO	860.000.30		
		<b>CAPITAL</b>	
		CAPITAL SOCIAL	0000.000.00
		RESERVAS	0.00
		RENTAS EJERC. ANT.	471.000.70
		RENTAS DEL EJERCICIO	0.00
		TOTAL CAPITAL CONTABLE	0071.000.70

Durante la primer quincena de Mayo, se realizaron las siguientes operaciones:

64.

1.- Se facturan los siguientes servicios:

CLIENTE	VENO	DESCRIPCION	BOLETO	IMPORTE
GRUPO INDUSTRIAL S.A.	004	HEL/PBA/PBA/PBA/HEL	220 2467049 199	1 091 106
INDIA AEROS S.A.	001	HEL/NTY/HEL	892 267 525	120 890
DR. PEDRO ROE	008	APPL/BUENIA		62 224
SALUDS VERDELM	004	HEL/LAM/HEL	000 227042 077	240 204
DR. CARLOS OCHOA	008	HEL/COB/HEL	000 267 926	160 265
DR. C. REAL SALTILLO	004	HEL/FLB	ACC 666 975	14 917
DR. FERNANDO BRUGALD	004	HEL/S.M/HEL	122 227042 640	604 064
I.C.A.S.A.	001	HEL/AND/PBA/PBA/HEL	130 2467049 200	200 930
CIA. DET. DE AEROPLANOS	004	HEL/PBA/HEL	004 227042 077	200 250
CIA. HEL. DE AEROPLANOS	004	HEL/PBA/NTY/HEL	404 900 205	232 404
DR. JOSEPH DEL CASTILLO	004	MR. ASL/PER FLA.		271 920
DR. ANIBAL RIVERA	002	C.S/HEL	000 253 049	179 162
MR. GUSTAVO E. GOMEZ	001	HEL/TAB/NTY/HEL	000 007 036	101 026
ATC. Y VALORES DE HEL.	000	HEL/PBA/HEL	002 170 246	76 707
ACC. Y VALORES DE HEL.	000	HEL/PBA/HEL	002 170 247	76 707
DR. ROSA GOMEZ	001	HEL/NTY	000 204 906	64 010
LIC. PATRICIA ALFARO	004	MR. CLYDEN PROPRIAN		1 950 000
	004	MR. SANDY VIEIRA		1 457 202

IMPORTE TOTAL DE SERVICIOS

9 6 229 205

\*\*\*\*\*

2.- El día 20/IV/67, se cancela el boleto #02 207 526

65.

2.- De los servicios del punto 1. se pagan los siguientes:

CLIENTE	IMPORTE	FORMA DE PAGO
AMINTI INTERNACIONAL S.A.	400 000.00	CASH
SR. LUIS REBELLIN	200 200.00	AMERICAN EXPRESS
C. REAL SALTILLO	10 917.00	CASH
I.C.A.S.A.	200 932.00	AMERICAN EXPRESS
AVL. JOSELUIS PONDA	129 143.00	CASH
ACC. Y VALORES DE NEJ.	150 000.00	CHAVEZ
SRA. ROSA GONZALEZ	64 010.00	CHAVEZ
SR. JOSEPH DEL CASTILLO	271 920.00	CASH
<b>TOTAL DE PAGOS</b>	<b>6 170 300.00</b>	

4.- Se incluye dentro del reporte de ventas para entrega a ADMINISTRIC, el recibo del boleto No. 207 524, cuyo curso fue expedido y cobrado para su pago en el reporte de la segunda quincena de abril.

5.- Los sueldos mensuales del personal que trabaja en la Agencia, estan tabulados de la siguiente forma:

EMPLEADO	PUESTO	SUELDO
RODRIGUEZ SALAS JORGE	GERENTE GENERAL	300 000.00
MARTINEZ DELA GONZALEZ	JEFE DEPTO. VARIAS	200 000.00
GARCIA LEO GABRIELA	CONTADOR	200 000.00
RAMOS GARCIA RA. ADRIANA	ADM. TRAFICO	150 000.00
ORTEGA GERRAÍN A. ARIELA	ADM. CONTABLE	150 000.00
ISLAS GONDO LUIS	RECAUDERO	100 000.00



\*\*\* SOLUCION \*\*\*

1.- Se facturan los servicios contratados, obteniendo los siguientes reportes:

REPORTES	CORRESPONDENCIA
A1 - LISTADO DE FACTURACION (CLIENTE)	
A2 - LISTADO DE FACTURACION (VENDEDOR)	
A3 - REPORTE POR PROVEEDOR	A4 - POLIZA DE FACTURACION
A4 - POLIZA DE FACTURACION	B1 - LISTADO DE MOV. CONTABLES (PAB. 1)

2.- Se cancela el boleto AIG 207 526, elaborandose una nota de credito, obteniendose los reportes:

REPORTES	CORRESPONDENCIA
B1 - LISTADO DE NOTAS DE CREDITO	
B2 - POLIZA DE NOTAS DE CREDITO	B1 - LISTADO DE MOV. CONTABLES (PAB. 2)

3.- De las facturas pasadas durante la 1a. Quincena de mayo, se imprimen los reportes:

REPORTES	CORRESPONDENCIA
C1 - LISTADO DE INGRESOS	C2 - POLIZA DE INGRESOS
C2 - POLIZA DE INGRESOS	B1 - LISTADO DE MOV. CONTABLES (PAB. 3)
C3 - APLICACION DE PAGOS	C2 - POLIZA DE INGRESOS
C4 - ANTICIPADO DE GANOS	

4.- Se cancela los reportes de venta de Aeromexico y Mexicana, incluyendose en el reporte de Aeromexico el reembolso del boleto 207 524 emitido en la 2a. Quincena de Abril.

**REPORTE**

- D1 - REPORTE DE REEMBOLSOS AEROMECANICO
- D2 - REPORTE DE VENTAS AEROMECANICO
- D3 - REPORTE DE VENTAS MEXICANA

**CORRESPONDENCIA**

- D2 - REPORTE DE VENTAS AEROMECANICO
- G1 - LISTADO DE NOV. CONTABLES (PAG. 4)
- G1 - LISTADO DE NOV. CONTABLES (PAG. 4)

3.- Se pasa la nomina del personal correspondiente a la 1a. Quincena de Mayo 1987

**REPORTE**

- E1 - LISTADO DE NOMINA

**CORRESPONDENCIA**

- G1 - LISTADO DE NOV. CONTABLES (PAG. 5)

4.- Se pasan honorarios de vendedores/contacto. por la 1a quincena de Mayo.

**REPORTE**

- F1 - CEN. RUBENISTA ALVAREZ
- F2 - CEN. MONTA MEXIANO
- F3 - CEN. ANA L. MONTANIS
- F4 - CEN. GUADALUPE LINDAE
- F5 - ACUMULADO DE VENDEDORES

**CORRESPONDENCIA**

- F5 - ACUMULADO DE VENDEDORES
- F5 - ACUMULADO DE VENDEDORES
- F5 - ACUMULADO DE VENDEDORES
- F5 - ACUMULADO DE VENDEDORES
- G1 - LISTADO DE NOV. CONTABLES (PAG. 6)

7.- Se contabilizan todos los reportes

**REPORTE**

- G1 - LISTADO DE NOV. CONTABLES
- G2 - ESTADO DE RESULTADOS
- G3 - ESTADO DE POSICION FINANCIERA

**CORRESPONDENCIA**

- G2 - ESTADO DE RESULTADOS
- G3 - ESTADO DE POSICION FINANCIERA

VIAJES TESTA, S.A.

AL - ESTADO DE FACTURACION (CLIENTES)  
CORRESPONDIENTE AL 31/12/87

NUM C/C	NOM C/C	IMPORTE FACITIVA	IMPORTE FACITIVA	NOM CLIENTE	DIRECCION DEL CLIENTE	TOTAL SERVICIOS	IMPORTE I.V.A.	IMPORTE D.U.A.
1	1	210523	1100000	ALBERTO ESTEBAN GARCIA, S.A.		1091642.00	34810.00	0.00
1	2	210523	1100000	REPOSICION DEPARTAMENTO S.A.		107200.00	16240.00	5200.00
1	3	210523	1100000	CO. PRODUCTOS		50100.00	0120.00	0.00
1	4	210523	1100000	CO. LOS 5 PRODUCTOS		221600.00	0000.00	0.00
1	5	210523	1100000	CO. PRODUCTOS INDUSTRIALES		130700.00	20270.00	5000.00
1	6	210523	1100000	INDUSTRIAL CAMINO REAL		12971.00	1900.00	0.00
1	7	210523	1100000	INDUSTRIAL CALABAZO		030372.00	14407.00	0.00
1	8	210523	1100000	INDUSTRIAL DEL CAMINO S.A DE C.V.		700070.00	11000.00	0.00
1	9	210523	1100000	INDUSTRIAL DEL PRODUCTO		200772.00	7500.00	0.00
1	10	210523	1100000	INDUSTRIAL DE PRODUCTOS		107000.00	2407.00	5000.00
1	11	210523	1100000	INDUSTRIAL DEL CASTILLO		211000.00	0.00	0.00
1	12	210523	1100000	INDUSTRIAL DEL ORO		121071.00	0.00	2700.00
1	13	210523	1100000	INDUSTRIAL PRODUCTOS		07151.00	1207.00	5000.00
1	14	210523	1100000	INDUSTRIAL Y PRODUCTOS DEL S.A.		130002.00	1007.00	10000.00
1	15	210523	1100000	INDUSTRIAL PRODUCTOS		50000.00	0007.00	2700.00
1	16	210523	1100000	INDUSTRIAL PRODUCTOS		200100.00	0.00	0.00

VIRES TESTS, S.A.

A2 - LISTADO DE FACTURACION (CONTINUA)  
CORRESPONDIENTE AL 01/08/87

TIPO	CON.	FORMA	FECHA	CON.	CUE.	MONTO	MONTO	I.V.A.	S.U.V.	IMPORTE	CUL. PROB.	CUL. USUB.	CUL. USUB.
2	1	1	04/08/87	10000000	720	2043097.100	1051668.00	20038.00	0.00	21000000	9.00	0	4.50
2	2	2	04/08/87	10000000	820	2073275.000	1077290.00	16108.00	5000.00	21000000	9.00	1	0.00
2	3	1	04/08/87	10000000	820	2070100001 LA	50109.00	8115.00	0.00	21000000	10.00	5	5.00
2	4	4	04/08/87	10000000	820	2070367.000	270000.00	0000.00	0.00	21000000	9.00	1	0.00
2	5	5	04/08/87	10000000	820	2073275.000	130000.00	20279.00	5000.00	21000000	9.00	0	4.50
2	6	6	04/08/87	10000000	820	2073275.000	600.00	17071.00	0.00	21000000	9.00	1	0.00
2	7	7	04/08/87	10000000	130	2070367.000	400072.00	10000.00	0.00	21000000	9.00	1	0.00
2	8	8	04/08/87	10000000	130	2070367.000	200000.00	11000.00	0.00	21000000	9.00	1	0.00
2	9	9	04/08/87	10000000	004	2070367.000	200772.00	7000.00	0.00	21000000	9.00	1	0.00
2	10	10	04/08/87	10000000	820	2073275.000	100000.00	20007.00	5000.00	21000000	9.00	1	0.00
2	11	11	04/08/87	10000000	820	2073275.000 P.A.	271920.00	0.00	0.00	21000000	10.00	0	5.00
2	12	12	04/08/87	10000000	820	2073275.000	120073.00	0570.00	2700.00	21000000	9.00	2	4.50
2	13	13	04/08/87	10000000	820	2073275.000	000000.00	120073.00	5000.00	21000000	9.00	1	0.00
2	14	14	04/08/87	10000000	820	2073275.000	000000.00	02000.00	5000.00	21000000	9.00	0	4.50
2	15	15	04/08/87	10000000	820	2073275.000	000000.00	00000.00	5000.00	21000000	9.00	0	4.50
2	16	16	04/08/87	10000000	820	2073275.000	000000.00	00000.00	7000.00	21000000	9.00	1	0.00
2	17	17	04/08/87	10000000	820	2073275.000	1730000.00	0.00	0.00	21000000	0.50	1	0.00
2	18	18	04/08/87	10000000	820	2073275.000	1000000.00	0.00	0.00	21000000	0.50	1	0.00

VIAJES TESTIS. S.A

A3 - REPORTE DE VENTAS POR PROVEEDOR  
CORRESPONDIENTE AL 15/05/87

ORDEN DE SERVICIO A CLIENTE	NUM. DE FACTURA	MONTO NETO	PORC. COMIS.	G.U.A.	IMPORTE I.V.A.	IMPORTE COMISION	NETO
<b>PROVEEDOR. 7100001 REP</b>							
120278362 497	4	221468.00	9.00	0.00	8694.00	20009.00	219467.00
120278362 498	7	438077.00	9.00	0.00	16447.00	39453.00	415264.52
041378362 499	9	200772.00	9.00	0.00	7520.00	18009.00	190222.52
720063019 199	1	1451468.00	9.00	0.00	39438.00	94430.17	996025.80
137063019 200	8	290883.00	9.00	0.00	11048.00	26339.65	279302.35
<b>== TOTALS ==</b>		<b>2217387.00</b>		<b>0.00</b>	<b>83132.00</b>	<b>199562.13</b>	<b>2100926.07</b>

<b>PROVEEDOR. 2100003 SERVICIOS LOCAL</b>							
481287 527	2	147300.00	9.00	5000.00	16108.00	9468.10	119222.90
487287 506	5	120700.00	9.00	5000.00	70739.00	12162.26	100421.66
481287 609	12	123874.00	9.00	2700.00	4576.00	10988.57	110074.43
471400 675	6	17971.00	9.00	0.00	194.00	1167.20	13349.61
487287 285	10	171400.00	9.00	5000.00	2947.00	17787.96	210003.04
<b>== TOTALS ==</b>		<b>520475.00</b>		<b>18000.00</b>	<b>72516.00</b>	<b>51732.26</b>	<b>614001.64</b>

<b>PROVEEDOR. 2100004 SERVICIOS LOCAL</b>							
482170 306	10	42081.00	9.00	5000.00	926.00	3283.69	71163.21
482170 407	10	42081.00	9.00	5000.00	926.00	3283.69	71163.21
481287 306	15	50000.00	9.00	2700.00	8002.00	4861.04	39936.56
481287 406	13	80753.00	9.00	5000.00	12473.00	7082.77	92847.23
<b>== TOTALS ==</b>		<b>261215.00</b>		<b>18000.00</b>	<b>39187.00</b>	<b>23512.99</b>	<b>290825.41</b>

<b>PROVEEDOR. 7100001 SERVICIOS NACIONALES</b>							
MONI MONI SA	3	54109.00	10.00	0.00	8115.00	5410.90	54013.10
<b>== TOTALS ==</b>		<b>54109.00</b>		<b>0.00</b>	<b>8115.00</b>	<b>5410.90</b>	<b>54013.10</b>

<b>PROVEEDOR. 7100001 SERVICIOS INTERNACIONALES</b>							
M. GANDY VIEIRA	14	1457282.00	0.50	0.00	0.00	123948.97	1330413.00
MR. HENRIQUE FLA.	11	271926.00	10.00	0.00	0.00	27192.60	244733.00
M. F. PAGES BARR.	16	1152038.00	0.50	0.00	0.00	97973.73	1054114.77
<b>== TOTALS ==</b>		<b>2881246.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>249015.30</b>	<b>2632255.00</b>

9.4  
S

VIAJES 1955. S.A.

ANALISIS DE FACTURACION  
CORRESPONDIENTE AL 15/05/57

No CUENTA	FACTURA	REFERENCIA	PORTEAL	CARGOS	ABONOS
11030001	10	P.F.	153.090.00	153.090.00	
11030002	12	P.F.	129.142.00	129.142.00	
11030003	1	P.F.	1.091.106.00	1.091.106.00	
11030012	9	P.F.		268.792.00	
11030012	10	P.F.	447.907.00	232.491.00	
11030013	6	P.F.	14.917.00	14.917.00	
11030014	8	P.F.	308.933.00	308.933.00	
11031000	2	P.F.		128.898.00	
11031000	15	P.F.		48.818.00	
11031000	16	P.F.		2.609.320.00	
11031000	13	P.F.		101.626.00	
11031000	3	P.F.		62.224.00	
11031000	5	P.F.		160.548.00	
11031000	4	P.F.		240.540.00	
11031000	11	P.F.		271.920.00	
11031000	7	P.F.	4.993.970.00	454.014.00	
21000001					2,100,926.07 9-3
21000002					410,481.60
21000003					793,023.41
21000004	3	HOTEL AMBELA			56,912.10
21000005	16	EL SANDY VIENA			1,332,913.03
21000006	11	M. HILTON FLA.			244,728.00
21000007	16	M. ELYSIES RING.			1,054,114.77
41000001		COMISION			159,562.13
41000002		COMISION			51,732.26
41000003		COMISION			29,512.29
41000004		COMISION			5,410.90
41000005		COMISION			240,964.19
<b>TOTALES</b>					<b>6,279,505.00</b>
					<b>6,279,505.00</b>

① SUBM	525,202.17	
-IVA S/COMISION		
-NOTAS DALS. E INTLS.	33,102.00	- 01
-COMISION NOTAS DE CREDITO	12,143.54	- 92
	493,675.63	- 02



VIAJES TESTIS. S.A.

02 - POLIZA DE NOVAS DE CREDITO  
CORRESPONDIENTE AL 15/05/87

NO. CUENTA	FACTORA	NO. DE H.C.	PARCIAL	CARGOS	ABONOS
1000000	3	1	160.505,00		160.505,00
2000000	3	207 526		108.421,46	
0000000		CORRECCION		12.143,34	
			TOTALES →	160.505,00	160.505,00

4-1



VIAJES TESTIS. S.A.

CI - LISTADO PARA REVISIÓN Y CIFRAS DE CONTROL DE INGRESOS

NÚM. RFR.	FECHA.	NÚMERO CIFRA	REFERENCIA	NÚM. FACT.	CARGOS	ABONOS	CONCEPTO
1	15/05/87	11000001	PI 15 UNVO		744.040.00		REP SEUFIN
2	15/05/87	11000000	INTL-400002	1		600.000.00	AVIANTI INTL. S.A.
3	15/05/87	11000000	AMECO	4		200.304.00	LUIS REBELLA
4	15/05/87	11000015	WFO-000363	6		14.917.00	EL CAMINO REAL S.A.
5	15/05/87	11000000	AMECO	0		305.933.00	T.C.A.S.A.
6	15/05/87	11000000	ATL-000019	12		129.143.00	APD ANGELO BOGA
7	15/05/87	11000000	BANQUEX	14		153.094.00	ACC Y VALORES DE NEI
8	15/05/87	11000000	BANQUEX	15		44.010.00	ROSA GEORGE
9	15/05/87	11000000	CAREY	11		271.920.00	JAYFER DEL CASTILLO
10	15/05/87	21000000	AMECO	4	200.304.00		LUIS REBELLA
11	15/05/87	21000000	AMECO	0	305.933.00		BOGA
12	15/05/87	21000000	BANQUEX	14	153.094.00		ACC Y VALORES
13	15/05/87	21000000	BANQUEX	15	44.010.00		ROSA GEORGE
14	15/05/87	21000000	CAREY	11	271.920.00		JAYFER DEL CASTILLO

TOTAL NÚM. DE CIFRAS => 204373005

TOTAL NÚM. DE FACTS. => 123

TOTAL DIF. CARGOS => 1.700.500.00

TOTAL DIF. ABONOS => 1.700.500.00

C-2

VIAJES FESIS. S.A.

C2 - FOLIO PARA CONTABILIZACION DE INGRESOS  
CORRESPONDIENTE AL 15/03/67

CODIGO	REFERENCIA	IND. FACT.	CARGOS	ABONOS	CONCEPTO
1000000	ARL-000002	1		606.000.00	AVIANT INTL. S.A.
1000000	AREXO	4		200.304.00	LOTS PESELLIN
1000005	SPT-000063	6		14.917.00	M. CARLOS REAL CAL.
1000000	AREXO	8		308.930.00	I.C.A.S.A.
1000005	ARL-000019	12		129.103.00	AGB ARRILO GOMA
1000000	SUPREX	14		133.094.00	ACC V VALORES DE MEX
1000000	BUENOS	15		64.000.00	REDA BUENOS
1000000	CABET	11		271.920.00	JAVIER DEL CASTILLO
1000000	PI IS HOND		744.060.00		SEP SEFTIN
2000000	AREXO	4	200.304.00		LOTS PESELLIN
2000000	AREXO	8	308.930.00		SCABA
2000000	SUPREX	14	133.094.00		ACC V VALORES
2000000	BUENOS	15	64.000.00		REDA BUENOS
2000000	CABET	11	271.920.00		JAVIER DEL CASTILLO

TOTAL FOLIO => 1.700.207.00      1.700.207.00      C-3, C-1

6.1

VIAJES RESIS. S.A.

C3 - APLICACION DE PUNOS AL ARCHIVO DE SALDOS

ORDEN FACTURA	NO. DE CLIENTE	NOMBRE DEL CLIENTE	IMPORTE FACTURA	SALDO FACTURA	IMPORTE ABONADO	IMPORTE PUNO	SALDO ACTUAL PUNO
1	1000000	AGENCY INTERNATIONAL. S.A	1091700.00	1091700.00	0.00	-100000.00	991700.00 15/05/07
4	1000000	SP. LINDO SUELLIN	200000.00	200000.00	0.00	-200000.00	0.00 15/05/07
6	1000000	GRUP. COMERCIAL REAL	100917.00	100917.00	0.00	-100917.00	0.00 15/05/07
8	1000000	INDUSTRIAL SIDA DEL CAMBIO S.A DE C.V.	309970.00	309970.00	0.00	-309970.00	0.00 15/05/07
12	1000000	ASIS. APUNTES COMA	129143.00	129143.00	0.00	-129143.00	0.00 15/05/07
14	1000000	ALZADOS Y VALORES DE NEG. S.A.	153090.00	153090.00	0.00	-153090.00	0.00 15/05/07
18	1000000	SIA SIDA SIDA SIDA	60010.00	60010.00	0.00	-60010.00	0.00 15/05/07
21	1000000	DR. JAVIER SFL CASTILLO	271920.00	271920.00	0.00	-271920.00	0.00 15/05/07
***** TOTAL PUNOS *****			-1,700,507.00				

VIAJES REISL. S.A.

C4 - ANALISIS DE COMPROMISO DE SALDOS

CODIGO DE CLIENTE	NOMBRE DEL CLIENTE	MOL. FACTURA	FECHA	MONTAJO	POR VENCER			
					A 0 DIAS	• 0 DIAS	• 15 DIAS	• 30 DIAS
1000004	ACCIONES Y VALORES DE REISL. S.A.	10	04/02/77	153094.00 como FACTURA PAGA como FECHA DE PAGO => 15/02/77				
	TOTALES >			0.00 (	153094.00	0.00	0.00	0.00
1000005	APL. AMERICO SORBA	12	04/02/77	127143.00 como FACTURA PAGA como FECHA DE PAGO => 15/02/77				
	TOTALES >			0.00 (	127143.00	0.00	0.00	0.00
1000006	ARQUIT. INTERNACIONAL. S.A.	1	04/02/77	109106.00		09106.00		
	TOTALES >			09106.00 (	109106.00	0.00	09106.00	0.00
1000002	CIA MEXICANA DE AEROPUROS	10	04/02/77	232091.00		232091.00		
1000002	CIA MEXICANA DE AEROPUROS	9	04/02/77	202092.00		202092.00		
	TOTALES >			404083.00 (		0.00	404083.00	0.00
1000005	HOTEL CANDEL REAL	6	04/02/77	10917.00 como FACTURA PAGA como FECHA DE PAGO => 15/02/77				
	TOTALES >			0.00 (	10917.00	0.00	0.00	0.00
1000004	INVESTIDORA DEL CANDEL S.A DE C.V.	0	04/02/77	202092.00 como FACTURA PAGA como FECHA DE PAGO => 15/02/77				
	TOTALES >			0.00 (	202092.00	0.00	0.00	0.00
1000000	DR. JAVIER DEL CASTILLO	11	04/02/77	277000.00 como FACTURA PAGA como FECHA DE PAGO => 15/02/77				
1000000	DR. JUAN CARLOS GOMEZ	13	04/02/77	100000.00		100000.00		
1000000	DR. ROSA FLORES GOMEZ	15	04/02/77	400000.00 como FACTURA PAGA como FECHA DE PAGO => 15/02/77				
1000000	LEG. PARACAS MEXICANA	16	04/02/77	202092.00		202092.00		
1000000	REISL. AMERICA S.A.	2	04/02/77	120000.00		120000.00		
1000000	DR. PEDRO ROS	3	04/02/77	40000.00		40000.00		
1000000	DR. LUIS REYES LLO	4	04/02/77	200000.00 como FACTURA PAGA como FECHA DE PAGO => 15/02/77				
1000000	DR. LUIS REYES LLO	5	04/02/77	100000.00 como FACTURA PAGA como FECHA DE PAGO => 15/02/77				
1000000	DR. FERNANDO GONZALEZ	7	04/02/77	400000.00		400000.00		
	TOTALES >			236232.00 (	697009.00	0.00	236232.00	0.00

MONT. DE SALDOS A LA FECHA

POR VENCER A 0 DIAS	0.00
• DE 0 DIAS	420071.00
• DE 15 DIAS	0.00
• DE 30 DIAS	0.00

MONT. FACTURAS PENDIENTES DE PAGO 420071.00

• ADMINISTRATIVO DE VIAJES S.A.      \*  
 • DIRECCION DE FIANZAS              \*  
 • COMISARIA GENERAL DE INGRESOS      \*

D1 - REPORTE DE REIMPRESION OFICINAS Y AGENCIAS DE VIAJES REPUBLICA MEXICANA \*

0  
 00  
 0  
 0  
 0000

Nombre Agencia: VIAJES DESIS  
 Direccion: S.A. DE C.V.  
 Ciudad: GUERRERO 175 POLANCO  
 Estado: MEXICO

Zona: MEXCOP  
 Num. Agencia: 305  
 Oficina: Agencia 1  
 Local: 1      Internacional

Num. Reporte: 09      Pagina: 1  
 Periodo del 01 al 15 de 05 de 1987

DESCRIPCION	REIMPRESION		I.V.A.		B.U.A.
	CONSIGNABLE	NO CONSIGNABLE	15%	3.75%	
021 207 598	207.662		0	10.070	5.036
TOTALES	207.662	0	0	10.000	5.000



• AERONAVES DE MEXICO S.A.     •  
 • DIRECCION DE FINANZAS       •  
 • OFICINA CONTABLE DE INGRESOS •  
 -----

072-

• REPORTE DE VENTAS CERTAS AERIAS DE VIAJES SERVICIO DOMESTICO •     •  
 -----     •  
 -----     •  
 -----     •

NOMBRE DE LA AERONAVE : VIAJES CERTOS  
 DIRECCION : S.A. DE C.V.  
 CIUDAD : MEXICO D.F. POLICO  
 ESTADO : MEXICO

PARA INGRESOS REEMPLAZAR: 200007     REPORTE No. 100 MEX-01  
 AEROPUERTO ORIGIN: MEXICO     LUGAR DE EMISIÓN:  
 LOCAL E INSTRUCCIONES:  
 CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL 01 AL 31 DE MAY DE 1967

CANTIDAD DE L.B.S.00	TRANSPORTE	I.S.E.	I.V.A.		CARGAS DE
			CONSEJEROS NO CONSEJEROS	2.7%	
ACC 600 075	12.971	1.946	0	0	
011 200 000	121.079	0	4.570	2.700	
020 200 000	107.500	16.100	0	2.000	
030 200 226	<del>107.500</del>				
040 900 200	197.604	29.647	0	2.000	
<b>TOTALES</b>	<b>639.074</b>	<b>0</b>	<b>67.704</b>	<b>4.570</b>	<b>13.200</b>







• 101. VENTAS DE COMISIONABLES	••	•
POR 1.75 % DE COMISIONABLE	••	•
POR 4.00 % DE COMISIONABLE	••	•
POR 25 % DE COMISIONABLE	••	•
• TOTAL COMISIONABLE	••	261.251
• TOTAL I.V.A. 1.75 %	••	•
• TOTAL I.V.A. 6 %	••	•
• TOTAL I.V.A. 25 %	••	29.007
• TOTAL I.V.A.	••	29.007
<b>SUBTOTAL .....</b>	<b>••</b>	<b>297.258</b>
- GASTOS CREDITO	••	268.317
- TOTAL GASTOS	••	•
- COMISION	••	22.517
- I.V.A. SOBRE COMISION	••	2.927
• TOTAL GASTOS DE CREDITO	••	•
<b>TOTAL GASTOS :</b>	<b>••</b>	<b>73.967</b> <b>(1)</b>

RECIBIMOS DE : CAA. RECTORIA DE AVIACION S.A. DE C.V.  
 LA CANTIDAD OPORTUNA EN ESTE REPORTE DE VENTAS  
 POR CANTO DE I.V.A. TRABAJADOS SOBRE LA REGIA.

BILLO Y FORMA ANEXIA

66-5-2870-0  
 TVE-070101-4-75

PAGADO CON CHEQUE NÚMERO : BRANCO : CANTIDAD :
--

221,116	17-2
<u>15,481</u>	(1)
<u>301,165</u>	64 1

VIAJES TESTIS SA  
 GUERREN 153 POLANCO

MOVIDA DE SUELDOS DEL 01/MAY/87 AL 15/MAY/87

RFC	NOMBRE	INGRESOS			DEDUCCIONES			PAGO NETO	
		ORDINALES	EXTRAS	TOTAL	ISPT	IMSS	OTROS		
RISJ-371212	RODR SALDAN JOSE	130,000.00	0.00	130,000.00	10,304.00	5,679.25	0.00	16,183.25	123,816.00
WATE-640125	WARTINEZ VEGA CRISTIANE	100,000.00	0.00	100,000.00	3,922.50	3,919.50	0.00	7,842.00	92,158.00
GALO-309109	GARCIA LEO GABRIELA	100,000.00	0.00	100,000.00	3,922.50	3,919.50	0.00	7,842.00	92,158.00
REBN-630214	REINAS GARCIA RA. ARIANA	75,000.00	0.00	75,000.00	1,432.00	2,939.63	0.00	4,371.63	70,628.30
CRMO-630323	CRUZ GUERRA IN. ARIELA	75,000.00	0.00	75,000.00	1,432.00	2,939.63	0.00	4,371.63	70,628.30
LAHL-630110	TELAE GARCIA LUIS	34,900.00	0.00	34,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34,900.00
<b>TOTALES</b>		0.00	0.00	334,910.00	20,993.00	19,597.30	0.00	40,590.30	314,319.30

CI - GUERREN RA. GUAYAR AL. SUREN/87

VIAJES TESTIS S.A.

VIAJES TESIS. S.A.

F1 - REPORTE DE PAGO DE COMISIONES DE MARGARITA ALVAREZ  
CORRESPONDIENTE A LA 1a QUA. DE PAGO

NUMERO FACT/AC	NUMERO CLIENTE	CONCEPTO SERVICIO	IMPORTE COMISIONABLE	PERC. COMIS.	IMPORTE COMISION
12	1100005	AVI353 049	121073.00	4.50	5404.20
**** (DIBUJO NOTAS DE CREDITO DEL MES) ****					

(NO INCLUIR NOTAS DE CREDITO DE ESTE VENDEDOR/CONTRACTO)

TOTALES POR VEND. VENTAS Y COMISION 12.073.00 5.004.20 7-5

VALLES TRUCKS, S.A.

F2 - REPORTE DE PAGO DE COMISIONES DE VENTA TRUCKS  
CORRESPONDIENTE A LA 1a QTR. DE 1990

ORDEN FACTURAS	NUMERO CLIENTE	CONCEPTO SERVICIO	IMPORTE COMISIONABLE	PERC. COMES.	IMPORTE COMISION
1	1100000	ZERODOL7019 179	1071448.00	4.50	47219.06
11	1100000	MIL MILTON P.L.A.	277938.00	3.00	13086.00

\*\*\*\*\* (IMPORTE DE CREDITO DEL MES) \*\*\*\*\*

(IMPORTE DE CREDITO DE ESTE VENDEDOR/CONTRACTO)

TOTALES POR VENTAS, VENTAS Y COMISION      1.323.286.00      60.921.06      T - 5

VIAJES TESTIS. S.A.

F2 - REPORTE DE PAGO DE COMISIONES DE MERTHA TREVIAO  
CORRESPONDIENTE A LA 1a OVA. DE PAVO

NUMERO FACTURA	NUMERO CLIENTE	CONCEPTO SERVICIO	IMPORTE COMISIONABLE	PORC. COMES.	IMPORTE COMISION
1	11000000	280047017 177	1031448.00	4.50	47291.06
11	11000000	MR. MILTON PLA.	271700.00	5.00	13585.00

\*\*\*\*\* CUENTAS HABIDAS DE CREDITO DEL MES \*\*\*\*\*

(CADA HABIDA HABIDA DE CREDITO DE COTE VENDEDOR/CONTRACTO)

TOTALES POR VENTAS, VENTAS Y COMISION      1.303,148.00      60,876.06      5 - 5

VIAJES TESTIS. S.A.

F3 - REPORTE DE PAGO DE COMISIONES DE ANA LAURA FENSTRAIS  
CORRESPONDIENTE A LA 1a QUA. DE 1970

NUMERO FACT/AC	NUMERO CLIENTE	CONCEPTO SERVICIO	IMPORTE COMISIONABLE	PORC. COMIS.	IMPORTE COMISION
3	11000000	RENTA FAMILIA	34000.00	5.00	2700.00
***** (DEBES HABER DE CREDITO DEL MES) *****					

(NO HAY HABER DE CREDITO DE ESTE VENDEDOR/CONTRACTO)

TOTALES POR VENS. VENTAS Y COMISION                      34,000.00                      2,700.00                      7-5

VIAJES TESIS. S.A.

F4 - REPORTE DE PAGO DE COMISIONES DE GARDALIFE LTDA. LE  
CORRESPONDIENTE A LA 1a QUA. DE MAYO

NUMERO FACTURA	NUMERO CLIENTE	CONCEPTO SERVICIOS	IMPORTE CONTABLE	PORC. COMIS.	IMPORTE COMISION	
5	1100000	AVIACION 306	13976.00	4.50	6271.67	
10	1100000	AVIACION 307	6301.00	4.50	2791.65	
14	1100000	AVIACION 306	6301.00	4.50	2791.65	
***** (DIEZ MIL NOGAS DE CIENTO MIL NOGAS) *****						
1	1100000	AVIACION 306	13976.00	4.50	6271.67	7-1
TOTAL POR VOLS. VENTAS Y COMISION			12402.00		5283.69	7-5



VIAJES TESTIS, S.A.

FS - ADMISION DE CRUCIADOS POR VENDEDOR  
CORRESPONDIENTE A LA 1a QUA DE MAYO

NO. VED.	NOMBRE		IMPORTE CRUCIADO	ISE IVA	IRE RET.	PAGO NETO
002	RODRIGITA ALVAREZ	T-1	5004.28	822.64	508.43	5738.99
004	MIRYNA BREVINO	T-2	60921.06	9138.16	6092.10	63947.12
005	ANA LAURA SERRAFALS	T-3	2705.45	405.82	270.55	2840.72
008	GUADALUPE LOBIE	T-4	3893.69	637.36	358.37	3862.87
TOTALS →			74694.48	11204.17	7469.45	78629.21
			<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> 6.1			

VIASIS RESIS, S.A.

SISTEMA CONTABLE  
01 - LISTADO DE MOVIMIENTOS

OPRO	MOV	CD	FECHA	PERIODO	CONCEPTO	Moneda de Cuenta	CABERO	ABORRO
1	1	0	07/05/15	A - 0	PULSA DE FACTURACION	1500 004 000 000	6,207,205.00	
1	2	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	2004 004 000 000		2,100,927.00
1	3	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	2104 003 000 000	9-4	414,002.00
1	4	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	2004 004 000 000		300,000.00
1	5	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	2500 004 000 000		20,013.00
1	6	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	2107 004 000 000		2,620,200.00
1	7	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	4404 004 000 000		197,262.00
1	8	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	4404 003 000 000		50,720.00
1	9	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	4104 004 000 000		20,212.00
1	10	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	0404 000 000 000		4,700.00
1	11	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	4104 000 000 000		254,200.00
1	12	0	07/05/15		PULSA DE FACTURACION	2000 004 000 000		20,000.00 9-4
*** Saldo del ejercicio: 1							6,207,205.00	6,207,205.00
2	1	0	07/05/15	B - 2	PULSA DE DEBITO DE CREDITO	1500 004 000 000		100,000.00
2	2	0	07/05/15		PULSA DE DEBITO DE CREDITO	2104 000 000 000	100,000.00	
2	3	0	07/05/15		PULSA DE DEBITO DE CREDITO	4004 000 000 000	12,100.20	
*** Saldo del ejercicio: 2							100,000.00	100,000.00 0-1
3	1	0	07/05/15	C - 3	PULSA DE INTERESES	1100 004 000 000	700,000.00	
3	2	0	07/05/15		PULSA DE INTERESES	2004 004 000 000	200,277.00	
3	3	0	07/05/15		PULSA DE INTERESES	2004 000 000 000	200,212.00	
3	4	0	07/05/15		PULSA DE INTERESES	2107 004 000 000	271,000.00	
3	5	0	07/05/15		PULSA DE INTERESES	1000 004 000 000		1,700,207.00
*** Saldo del ejercicio: 3							1,700,207.00	1,700,207.00 C-1
4	1	0	07/05/15	D - 2	PAGO REPORTE AMERICANO	2104 000 000 000	200,000.00	
4	2	0	07/05/15		TVA DE COMISIONES EN REP.	2400 004 000 000		6,107.00
4	3	0	07/05/15		CHEQUE PARA PAGO REP.	1100 004 000 000		204,163.00 D-5
4	4	0	07/05/15	D - 3	PAGO REPORTE DE MEXICANA	2104 004 000 000	77,504.00	
*** Saldo del ejercicio: 4							207,200.00	207,200.00
5	1	0	07/05/15	E - 1	PAGO DE DEBITOS	2000 100 000 000	204,910.00 L-1	
5	2	0	07/05/15		PAGO DE DEBITOS	2200 000 000 000		20,970.00 L-1
5	3	0	07/05/15		PAGO DE DEBITOS	2200 003 000 000		19,207.20
5	5	0	07/05/15		PAGO DE DEBITOS	1100 004 000 000		204,207.20
*** Saldo del ejercicio: 5							204,910.00	204,910.00 6-1
6	1	0	07/05/15	F - 5	PAGO DE INTERESES	3020 200 000 000	6,274,090.00 T-5	
6	2	0	07/05/15		PAGO DE INTERESES	1100 001 000 000	11,200.17	
6	3	0	07/05/15		PAGO DE INTERESES	2200 000 000 000		7,000.00 T-5
6	4	0	07/05/15		PAGO DE INTERESES	1100 001 000 000		70,007.20
*** Saldo del ejercicio: 6							65,090.65	65,090.65

VIAJES REIS, S.A.

62 - ESTADO DE RESULTADOS  
 15 DE JUNIO DE 1967

	PERIODO	1	ACUMULADO	2
<b>INGRESOS</b>				
RENTAS OPERATIVAS	482,872.46	9-4	140.00	482,872.46
RENTAS FINANCIERAS	0.00		0.00	0.00
OTROS INGRESOS	0.00		0.00	0.00
<b>TOTALES</b>	<b>482,872.46</b>		<b>140.00</b>	<b>482,872.46</b>
<b>EGRESOS</b>				
UTILIDAD	204,994.00	6-1	114.00	204,994.00
PROVISIONES GERALES	0.00		0.00	0.00
AMORTIZACION	74,694.00	6-1	13.43	74,694.00
DEPRECIACION FISCAL	0.00		0.00	0.00
PAGOS DE INTERES	0.00		0.00	0.00
DEPRECIACION	0.00		0.00	0.00
RENTA Y GASTO DE	0.00		0.00	0.00
CONT. E IMPUESTOS	0.00		0.00	0.00
DEPRECIACION AL VALOR	0.00		0.00	0.00
DEPRECIACION AL COSTO	0.00		0.00	0.00
OTROS GASTOS	0.00		0.00	0.00
GASTOS DE VENTA	0.00		0.00	0.00
GASTOS DE OPERACIONES	0.00		0.00	0.00
GASTOS FINANCIEROS	0.00		0.00	0.00
<b>TOTALES</b>	<b>279,688.00</b>		<b>127.43</b>	<b>279,688.00</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>140,728.00</b>	<b>20-11-</b>	<b>140,728.00</b>	<b>20-11-</b>
<b>IMPUESTOS FINANCIEROS</b>	<b>140,728.00</b>	<b>20-11-</b>	<b>140,728.00</b>	<b>20-11-</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>140,728.00</b>	<b>20-11- 6-3</b>	<b>140,728.00</b>	<b>20-11-</b>

VIAJES REIS, S.A.

03 - ESTADOS DE POSICION FINANCIERA  
15 DE JUNIO DE 1967

ACTIVO		PASIVO	
<b>CIRCULANTE</b>		<b>CIRCULANTE</b>	
CASH Y BANCOS	709,011.63	PROVISIONES	0.00
ELIMINIO	2976,912.34	PROVISIONES GUBERNAS	0.00
IVA POR ACREDITAR	20,119.17	LEASAS AERIAS	2797,471.00
OFICIO DE DEPÓSITOS	200,000.00	OTROS DEPÓSITOS	221,009.64
OFICIO FIANZAS	4,737.00	LEASAS INMUEBLES	0.00
OFICIO GUBERNAS	200,264.00	OFICIOS INMUEBLES	67,000.20
OFICIO GUBERNAS	0.00	OFICIOS INMUEBLES	570,770.00
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>6707,107.14</b>	CASH DE TRÁFICO	0.00
<b>FIJO</b>		SERVICIOS GUBERNAS	0.00
ACCIONES Y VALORES	20,000.00	RENTA DE AVIACION	0.00
DEPOSITOS EN GARANTIA	200,000.00	RECURSOS POR PAGAR	0.00
DEPOSITOS EN CA. OFICINA	200,770.00	RECURSOS	200,770.00
IMP. DE IVA Y IVA	200,000.00	RECURSOS GUBERNAS	200,000.00
IMP. DE TRANSPORTE	202,202.00	IVA DEPOSITADO	120,200.00
IMP. DE TRANSPORTE	140,000.00	DEPOSITOS POR PAGAR	20,000.00
RENTAS RECORRIDAS Y IVA	0.00	<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>5707,200.00</b>
IMP. GUB. IVA Y IVA	0.00	<b>RENTAS FIJO</b>	
<b>TOTAL FIJO</b>	<b>646,572.12</b>	RECURSOS POR GUBERNAS	0.00
<b>DIFERIDO</b>		PROVISIONES GUBERNAS	0.00
CUOTA DE GARANTIA	110,000.00	RECURSOS POR PAGAR	200,200.17
OTROS GUBERNAS	200,000.00	OTROS GUBERNAS POR PAGAR	100,000.00
OTROS GUBERNAS	20,000.00	<b>TOTAL RENTAS FIJO</b>	<b>90,200.17</b>
<b>TOTAL DIFERIDO</b>	<b>330,000.00</b>	<b>DIFERIDO</b>	
		IMPORTE ANUAL POR PAGAR	0.00
		<b>TOTAL DIFERIDO</b>	<b>0.00</b>
		<b>CAPITAL</b>	
		CAPITAL SOCIAL	600,000.00
		RESERVAS	0.00
		RENTAS GUB. AN.	671,000.00
		RENT. GUB. GUBERNAS	100,000.00
		<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>1371,000.00</b>

Suma de Activos

6706,611.63

Suma de Pasivo y Capital

6706,611.63

### 3.3.3. Comentarios al caso práctico

Se trata únicamente de hacer mención a que, si bien los datos y cifras son reales a la fecha de su realización (Mayo 1967), no así el volumen de operaciones. Esto es, que la idea es la de ir siguiendo los cambios y transformaciones que sufren los datos durante el proceso de la información en un periodo determinado de operaciones de una agencia de viajes.

Por lo tanto, el resultado que se obtuvo fue de pérdida en el Estado de Resultados, al final del periodo quincenal, pero ya tomando en cuenta la aclaración anterior, respecto a que el volumen de operaciones no fue el que normalmente se realiza en una agencia de viajes ya establecida.

Sin embargo, se cumple el objetivo de exhibir a la vista que pasos normalmente se dan empleando una computadora, la ventaja que se obtiene al eliminarse errores de traspaso de información entre los diferentes papeles de trabajo, y finalmente, la presentación de la información financiera en los diferentes reportes impresos por la computadora.

## CAPITULO IV

### ELECCION DEL EQUIPO

#### 4.1. CARACTERISTICAS DEL EQUIPO

Pues bien, debido a todo lo expuesto en los anteriores capítulos, se llega a la conclusión de adquirir una computadora. Por supuesto, llegar a este punto es importante. Pero queda un paso aún importante: seleccionar un buen sistema que, por encima de todo, este en disposición de satisfacer sus necesidades peculiares actuales y futuras.

Si se ha visitado alguna de las tiendas especializadas se habrá dado cuenta que, debido a esa gran variedad de marcas y de ofertas, la selección no resulta una empresa fácil. En efecto, si es cierto que esa comercialización masiva de las computadoras y programas ha servido para que los precios de estos disminuyan, pero también han creado bastante confusión a la hora de decidirse por un equipo determinado. Tal vez haya alguien a quien le comera de un equipo no le haya dado nada más que problemas. En realidad, la culpa no es de la computadora sino, por supuesto del individuo que no supo concretar sus necesidades antes y, después, buscar la computadora idónea.

Solo el conocimiento pleno de lo que es la Agencia de Viajes, y sus necesidades, nos permitirá enfrentar este paso airosoamente, y obtener la mejor opción de compra, evitando así, no solo la pérdida de un tiempo precioso, sino también una inversión económica.

#### 4.1.1. Programas (Software)

Generalmente existen tres factores que influyen al momento de decidir cual va a ser el programa que se va a adquirir:

- Ayuda de Programación
- Servicio
- Precio

La parte más importante es el programa o software, ya que es la parte lógica del sistema computacional, es lo que le indica a la computadora que hacer y como hacerlo. Por tanto, siempre es preferible escoger primero los programas o software y después la computadora.

Si primero se compra la computadora, después se esta atado a los programas que para ella existen, y que quizá puedan servirle o no.

Las grandes empresas, que cuentan con suficientes recursos económicos, pueden darse el lujo de tener un cuerpo de programadores para que creen los programas idóneos, de acuerdo a las necesidades de la empresa. Por el contrario, las empresas pequeñas tienen que comprar programas "pre-elaborados", es decir, programas comunes para muchas funciones típicas de ciertas industrias o procedimientos.

Como nuestra agencia de viajes pertenece a este último grupo de empresas, la opción será la búsqueda de un "paquete" de programas que cubra nuestras necesidades de información.

Actualmente existen dos programas creados específicamente para el registro de operaciones de una agencia de viajes, y que son los más comercializados.

Estos programas fueron diseñados, uno por una compañía que comercializa programas que ellos crean para diferentes empresas, dentro de los cuales hay uno específico para agencias de viajes (TRAVEL SORT), y el otro creado por una compañía que se dedica exclusivamente a este tipo de programas para agencias de viajes (ICAAU-PLUS) y agencias operadoras.

**A) TRAVEL SOFT**

Las características que presenta este programa se podrían resumir en los siguientes conceptos:

- Control de clientes
- Control de Proveedores (líneas aéreas, hoteles, servs. terrestres, etc.)
- Control de ventas por proveedor, cliente, tipo de servicio y comisionista.
- Manejo de facturas, notas de cargo, de crédito, pagos y reembolsos.
- Emisión de estados de cuenta y antigüedad de saldos, por cliente.
- Reporte de ventas por agente y su comisión correspondiente.
- Reporte de boletos emitidos de Aeromexico, Mexicana y BSP.
- Control de tarjetas de crédito
- Consulta de proveedores, clientes y agentes al instante.
- Control de reservaciones por proveedor y/o servicio.
- Emisión de reportes y etiquetas autoadheribles de clientes, proveedores y agentes con determinadas características o en forma general.

**B) ICAAV-PLUS**

Por lo que respecta a este programa sus características son:

- Control de clientes
- Control de proveedores
- Control de ventas por proveedor, cliente, tipo de servicio, y comisionista.



- Manejo de facturas, notas de crédito, pagos y reembolsos.
- Emisión de estados de cuenta y antigüedad de saldos, por cliente.
- Reporte de ventas por agente y su comisión correspondiente.
- Reporte de boletos emitidos de Aeromexico, Mexicana y USP.
- Consulta de saldos por pantalla de clientes, vendedores, proveedores, mensuales y acumulados
- Maneja y convierte dolares a moneda nacional en el programa de facturación.
- Integra un sistema de contabilidad general, que paralelamente elabora cheques por computadora, contabilizándolos automáticamente, además de contabilizar todos los demás movimientos del programa.

Como se ve, ambos sistemas son similares en cuanto a la información que se obtiene de ellos, pero existe una diferencia que sí debe señalarse, y que consiste en lo siguiente:

Mientras que el ICAAV-PLUS integra dentro del mismo programa los subsistemas de cuentas por cobrar/pagar y el de contabilidad, dándole una mayor confiabilidad a su información, porque al interaccionar conjuntamente estos dos subsistemas reducen la intervención humana en su operación. Por el contrario, el programa TRAVEL SOFT debe terminar de ejecutar el subsistema de cuentas por cobrar/pagar, para después trasladar estos resultados a otro programa que maneje la contabilidad general, esto en forma externa, permitiendo que exista el riesgo de una equivocación por parte del operador que afecte uno o varios resultados al final del proceso.

Pero esto no quiere decir que estos sean los únicos programas que existen para una agencia de viajes, puesto que un buen programador puede diseñar un buen sistema.

Sin embargo, considerando los factores que al principio se señalaron, notamos que estas compañías ofrecen cierto tipo de ventajas que de otra forma difícilmente podrían ser mejoradas como:

Cambios tendientes a la mejora de sus productos debido a su constante investigación para el perfeccionamiento de los mismos, asesoría ante los problemas de software que se llegaran a presentar, mantenimiento del hardware, refacciones, otros periféricos, cursos de capacitación, etc.

Finalmente, para complementar los programas que vayan a manejar los subsistemas de la agencia de viajes, podrían adquirirse otros programas, que si bien son opcionales son también de gran ayuda para otras funciones, como:

#### **PROCESADOR DE PALABRAS**

#### **AGENDAS ELECTRONICAS**

#### **HOJAS DE CALCULO Y GRAFICAS**

#### **BASES DE DATOS**

#### **ETC.**

La mayoría de estos programas estan diseñados para realizar funciones administrativas, pero no por eso menos importantes, además ya hablamos hablado de obtener las máximas ventajas por la adquisición de una computadora, y la adquisición de alguno ó algunos de estos programas sería estar aprovechando nuestro equipo de cómputo.

**PROCESADOR DE PALABRAS.**— Dentro de estos programas encontramos el "procesador de palabras", que es realmente una máquina de escribir, que no utiliza papel y que tiene la habilidad de borrar palabras, mover textos completos, centrar cartas, corregir palabras, guardarlas en una memoria y permitirle volver a verlas cuando las necesite, además de imprimir las a velocidades muy superiores a las que pueden desarrollar las mejores mecanógrafas. Otras características son, por ejemplo: el poder mover un párrafo completo de un lugar a otro dentro del mismo documento; el poder buscar un punto determinado dentro del documento; el remplazo automático de alguna palabra o párrafo cuando se ha cometido un error; y por último, el que un buen procesador de palabras tenga la memoria suficiente para poder utilizar un diccionario en la propia computadora y haga corrección de errores en el texto.

**AGENDA ELECTRONICA.** Es un programa que nos permite guardar la información de nuestros clientes y proveedores, y en general los datos de todas aquellas personas que en un momento determinado se es necesario mandarles algún tipo de corresponden-

cia. Este programa en conjunto con el procesador de palabras va a ayudar en la presentación de nuestros documentos, así como también en un ahorro considerable de tiempo.

**NOJAS DE CALCULO.**— Una de las ventajas más significativas que nos ofrece una computadora personal es, indudablemente, la presentación de gráficas. Existen algunos programas que aparte de la ventaja por demás significativa de realizar operaciones aritméticas entre un gran número de datos, que es la función principal

En general, las gráficas que podemos hacer en nuestro sistema gracias a los distintos programas que hoy en día existen en el mercado pueden dividirse en dos grandes grupos:

- Aquellas que se utilizan fundamentalmente para los análisis de datos y trabajo.
- Las que se usan específicamente para la presentación.

La función de las primeras es la de presentarnos visualmente los resultados de nuestros cálculos ayudándonos a comprender mediante la imagen los datos que hemos venido trabajando. La presentación de gráficas, por su parte, intenta ser un medio de comunicación masiva en el que la información esencial llega a todo el mundo sin necesidad de estar leyendo numerosos datos.

**BASE DE DATOS.**— El software de un sistema de base de datos interactúa con varios programas en ejecución, y en una microcomputadora esto ayuda a organizar los elementos de información y a simplificar el acceso a ellos; características que lo hacen importante para los usuarios que necesitan de la consulta e interacción con archivos de datos.

Un sistema de base de datos es un gran adelanto dentro de la tecnología de microcomputadores, por la capacidad que tiene para manejar en un momento determinado una gran cantidad de datos; el acceso directo y rápido a ellos; y la interacción y actualización automática de los datos procesados.

Un ejemplo de programa escrito en una base de datos es el ICAAV-PLUS, que como ya se mencionó, aprovecha las ventajas de este sistema e interacciona los subsistemas de cuentas por cobrar/pagar y el de contabilidad general.

Estas son, en resumen, algunas de las más importantes ventajas que podemos obtener del uso de una computadora en nuestra agencia de viajes, y al mismo hacer redituable la inversión que en ella se hizo.

#### 4.1.2. Equipo (Hardware)

Una vez que se ha decidido el programa que se va a utilizar, procedemos a elegir la computadora que más se adapte a nuestras necesidades, y es aquí donde nos vamos a enfrentar con la gran variedad de marcas y modelos, cosa que nos va a dificultar la elección.

Lamentablemente no hay un estándar en la actualidad en cuanto a programación y equipos, y es lamentable porque debido a esta diferencia entre fabricantes de equipos, el número de programas que cada uno de ellos puede operar, se ve reducido o limitado; aunque vemos la tendencia de seguir la línea de IBM en muchos casos. Por ello es absolutamente necesario saber si el programa y el equipo que se va adquirir es compatible con el sistema IBM.

Si ocho de cada diez nuevas computadoras que salen al mercado cada año son promovidas en base a su presumible compatibilidad con las PC, XT y AT de IBM (International Business Machines) --que son los modelos de computadoras personales que IBM ha lanzado al mercado--es, indudablemente, por la tentación que experimentan los compradores en potencia, de poder usar los miles de programas comerciales creados para las máquinas IBM.

No obstante, existen ciertos grados de compatibilidad, donde los técnicos opinan que, hay computadoras que son compatibles en cuanto a las operaciones que realizan. Es decir, estos clones probablemente los mejores que pueda haber en el mercado, trabajan virtualmente con todos los programas creados para la PC de IBM y, además (esto es muy importante), aceptan todos las tarjetas de expansión (boards) diseñados para la PC.

«clón» es una palabra usada en medicina para definir un organismo obtenido de la célula de otro organismo, y que resulta exactamente parecido y con las mismas características.

Otra categoría igualmente básica, está integrada por las máquinas que son compatibles por los datos que puedan registrar. Estas computadoras tienen la habilidad de leer los discos escritos por la PC. Y, como es natural, transfieren con prudente rapidez y facilidad, la información registrada en una PC. Sin embargo no aceptan los boards de enchufe diseñados para ampliar las operaciones de una PC, ni sus interfaces se asemejan a los de la PC. Esto se debe a que estos fabricantes sacrifican estos detalles por razones de costo y algunas otras modificaciones como, por ejemplo, páginas electrónicas de mayor resolución.

El tercer grupo está formado por las computadoras que son MS-DOS<sup>\*</sup> compatibles nada más. Es decir, su parentesco con la PC es exclusivamente ése: pueden trabajar con los programas de sistema operativo MS-DOS que han sido programados para el formato de sus discos. En cualquier otro aspecto su compatibilidad con la IBM PC es cero, pero ofrecen otras ventajas como: mayor almacenamiento de datos, mayor portabilidad y otros beneficios.

IBM es el mayor fabricante de computadoras, accesorios y programas, no solamente por la enorme cantidad y variedad que produce, sino también por el sistema de servicio a sus clientes, que incluye prácticamente todas las fases de entrenamiento. Mientras una empresa de esta envergadura mantenga la supremacía en base igualmente a la alta calidad de sus productos, todos sus competidores tendrán que seguir por las pautas que ella dicte.

Por todo esto, cabría hacer una pregunta ¿No es más aconsejable comprar la original de IBM?

Quizá sí, o quizá no. Hay computadoras de muy buena calidad, cuya compatibilidad es de sólo 50%, pero que valen lo que pesan por las enormes ventajas adicionales que ofrecen, sobre todo en portabilidad, capacidad para almacenar datos y costo.

Por ello, lo más recomendable antes de seleccionar una computadora es, verificar la lista que da el fabricante de los paquetes de software que acepta, y probar en la tienda antes de comprar la máquina, los que se habrán de utilizar con más frecuencia, con el fin de no correr el riesgo de invertir tanto dinero sin la seguridad de obtener los resultados que se habrían de esperar.

\* MS-DOS , es el Sistema de Operativo de disco, y que es idéntico al PC-DOS creado por IBM para la operación de la PC

#### 4.1.2.1. EQUIPO DE RESPALDO

Uno de los problemas más serios de muchas computadoras es la limitada capacidad para almacenar datos. Se trata, sin embargo, de un problema que puede resolverse fácilmente con la incorporación de discos duros, que multiplica la capacidad de memoria de acuerdo a todo tipo de necesidades.

Por mucha capacidad que tenga algún equipo, antes o después terminará necesitando ampliar la capacidad de almacenamiento. Durante mucho tiempo --y aún hoy en día-- esa necesidad se resolvía fundamentalmente con los discos "floppy". Hoy sin embargo, el uso de los discos duros se ha convertido en una especie de rutina para solucionar ese problema de falta de almacenaje en algunas computadoras.

Estos discos funcionan dentro de compactas unidades procesadoras y giran como un disco fonográfico. Los discos pueden ser fijos o removibles y proporcionan una capacidad de almacenamiento muy variable, con tiempos de acceso rápido a cualquiera de los sectores del disco.

Naturalmente, los discos duros representan una inversión considerable, ya que su precio es bastante alto. Pero las ventajas que de él se obtienen son innumerables. Además de los programas que anteriormente mencionamos para agencias de viajes (travel soft, e icaav-plus), ambos necesitan de un disco duro para poder operar además de un procesador de 512 k de memoria intermedia o RAM.

#### 4.1.2.2. IMPRESORA

Un impresor es mucho más que un equipo periférico acoplado a una computadora para imprimir materiales. Hoy día se ha convertido en una verdadera y eficiente "secretaria" de la computadora y un indispensable auxiliar de oficina.

Desde un punto de vista general, un impresor o unidad impresora es un dispositivo que convierte la salida de la computadora en material impreso. Existen distintos tipos de impresores, cada uno con sus características peculiares:

## A) IMPRESORAS DE IMPACTO

Existen diversos tipos de impresoras de impacto: las llamadas impresoras de banda, cadena y tren; los impresores de caracteres, de tambor, matriz de puntos y líneas de matrices de puntos.

### a) BANDA, TREN O CADENA

No es más que un ciclo continuo de varios conjuntos de caracteres conectados entre sí que forman en forma horizontal alrededor de un conjunto de martillos impresores golpeadores, cuando el carácter deseado está frente a la posición de impresión seleccionada, el martillo correspondiente golpea sobre la cadena, tren o banda lo cual fuerza su impresión en el papel.

### b) CARACTERES

Usan ruedas de tipos u otros dispositivos parecidos y se mueven en secuencia horizontal a lo ancho del papel. Cuando se pasa frente a la posición de impresión seleccionada el martillo impresor copia la imagen del carácter en la rueda sobre el papel mediante la cinta impresora.

### c) MATRIZ DE PUNTOS

Por último, dentro de las impresoras de impacto, están estas, que utilizan conjuntos verticales de dispositivos que se mueven seriamente en líneas. Los puntos aumentan su legibilidad según la proximidad que tengan entre sí.

## B) IMPRESORAS SILENCIOSAS

Existen también varios tipos de impresoras que han podido eliminar el ruido, característica de las máquinas que imprimen por impacto:

#### a) ELECTROGRAFICAS

Estas impresoras utilizan una técnica similar a las fotocopiadoras, en donde el polvo de impresión es atraído hacia la imagen latente producida por un rayo láser.

#### b) TERNICAS

Sus puntos se marcan quemando la superficie de un papel recubierto en forma especial el cual, al aplicarle calor, hace que los puntos se tornen negros o azules.

#### c) ELECTROSTATICOS

En este caso los puntos se cargan sobre papel con recubrimiento especial, por lo general línea por línea. La tinta se adhiere a las áreas cargadas y se integra al papel por calor o por presión.

#### d) POR ROCIO DE TINTA

Existe un flujo continuo de tinta que se rocía sobre el papel. Generalmente trabajan en forma seriada.

Existe prácticamente un impresor para cada una de las necesidades que se nos presenta. La versatilidad de estos equipos periféricos ha contribuido grandemente a la aplicación universal de los sistemas electrónicos, y las posibilidades que brinda un impresor acoplado a una computadora parecen ilimitadas.

En nuestro caso de una agencia de viajes, como en la mayoría de las empresas, la mejor opción continua siendo una impresora de impacto, aún no contando con la velocidad ni la versatilidad de una impresora silenciosa, el costo de la unidad y los materiales que utiliza (papel y cintas); así como la cantidad de carga de trabajo que puede soportar, la hacen ser la de mayor aceptación en el mercado.

Sin embargo, a la hora de adquirir un impresor siempre hay que guiarse por la regla de oro de la computación "analizar el uso que va a darsele y considerar si merece la pena una cuantiosa inversión, si podemos optar por un modelo más económico, o a la inversa".



#### 4.1.2.3. MONITOR

Por último, debemos seleccionar que tipo de monitor es el que más se ajusta a nuestras necesidades. La decisión primordial a la hora de escoger un monitor consiste en:

¿Monocromático o multicolor?

Los primeros pueden ser suficientes para los lugares donde su aplicación fundamental de la computadora se limita a textos y hasta gráficas sencillas (barras, columnas...). Por supuesto, se trata de un monitor bastante económico.

Por el contrario, si las necesidades incluyen también la reproducción de sofisticadas gráficas, hay que recurrir a un monitor multicolor.

Como en todos los demás componentes del sistema de cómputo, la selección del monitor debe basarse en el uso que se le dará. Y si en una agencia de viajes la computadora se utilizará únicamente para el registro de sus operaciones como lo vimos en el caso práctico del capítulo 3, un monitor monocromático es suficiente. Si por el contrario, se piensa emplearlo para la presentación de sofisticadas gráficas, o para la exposición de alguna excursión para hacerla más llamativa, entonces sería conveniente analizar las posibilidades de adquirir un monitor multicolor.

Generalmente la persona que le vende la computadora nos ayudará a seleccionar un sistema que se ajuste bien a nuestras necesidades y por supuesto, nos lo venderá. Una de las ventajas de estos consultores/vendedores es que, tienen buenos contactos con servicios de distribución, que sin duda, serán útiles. Sin embargo, uno de los aspectos negativos, es que precisamente por ser los vendedores pueden pensar o dejarse llevar por la idea de que los equipos que tienen en su tienda son los mejores.

En la selección del sistema se puede incurrir en dos errores: exageración u omisión. Por tanto, debemos dejar que sea el sentido común y la experiencia las que nos guíen a la hora de adquirirlo.

## 4.2. PERSPECTIVAS PARA LAS MICROCOMPUTADORAS

---

Las perspectivas que se nos ofrecen dentro del campo de la microcomputación son bastante amplias, en ambos aspectos que definen a una computadora (hardware y software). Los avances en la tecnología computacional se reflejan día a día en los nuevos equipos y programas.

### 4.2.1. Programas

---

Es realmente impresionante la cantidad de programas que se producen hoy en día y que aumentan las funciones que puede realizar una computadora. Una agencia de viajes, obviamente, también se ve beneficiada con estos adelantos de la tecnología, y así vamos por ejemplo la próxima utilización de la computadora para brindar un servicio de Telex, en donde se tendrá acceso a los bancos de datos de los Estados Unidos y así obtener información referente al OAG (Guía Oficial de las Aerolíneas), a los Hoteles Internacionales, también dentro de nuestro territorio a la líneas aéreas nacionales y hoteles nacionales; en fin se tendrá acceso a este tipo de información que actualmente se obtiene mediante el uso de Telex o por vía telefónica.

#### 4.2.2. Equipo

En cuanto al funcionamiento mecánico, la tendencia sigue siendo la de almacenar un mayor número de datos en espacios cada vez más pequeños.

Hasta hace poco, un micrón (una millonésima de metro) era el límite para los fabricantes de circuitos integrados (chips). Esto es increíblemente pequeño, y con una anchura no muy superior a la de un cabello.

No satisfechos con esto, los especialistas de Philips esperan que, para mediados de 1988, su tecnología sea capaz de romper el límite del micrón, cuando 10 millones de transistores digan "sí" o "no" en un área no más grande que la de la uña de un dedo.

Otro reto importante consiste en crear una Inteligencia Artificial, que significa el crear una computadora que imite las funciones de la inteligencia humana. Que tenga la facultad que tiene el hombre para poder comprender, conocer, recibir instrucciones, procesarlas y dar una respuesta adecuada. Las computadoras actuales pueden hacer esto último, siempre y cuando estén bien programadas. Por ejemplo uno de los proyectos que se encuentra en estudio para aplicarlo a las computadoras de la quinta generación --las de 1990 en adelante--, consiste en la supresión de los lenguajes específicos de programación, para sustituirlos por simples preguntas y respuestas entre el usuario y la computadora.

--- A ---

**ABEND (aborto)**

Cuando se termina, de modo inesperado, un programa. A un aborto se le llama a veces "caída de un programa"

**ACCESS (accesar, acceso)**

Proceso de almacenar, modificar o recuperar información en algún archivo. Es posible tener acceso a la memoria, impresoras y otros periféricos.

**ACOUSTIC COUPLER (acoplador acústico)**

El dispositivo que sirve para conectar un teléfono a una terminal. Generalmente, cada acoplador acústico tiene un modo.

**ADRESS (dirección)**

Numero que señala la posición de una palabra en la memoria de la computadora.

**ALGOL (lenguaje algorítmico)**

Lenguaje de alto nivel desarrollado para resolver problemas matemáticos.

**ALGORITHM (algoritmo)**

Sistema o método que se utiliza para resolver un determinado problema. Se presenta por medio de diagrama de flujo.

**ALU (ucl)**

Unidad aritmética y lógica. Es el conjunto de circuitos de una computadora que realiza las operaciones aritméticas, lógicas y de comparación.

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE (inteligencia artificial)**

Operaciones de la computadora que imitan la inteligencia humana, por ejemplo, los robots. Se piensa será incorporada a los sistemas de computación de la quinta generación, es decir, los que saldrán a la venta en la próxima década.

**ASSEMBLER (ensamblador)**

Programa que traduce el lenguaje de ensamblaje en un lenguaje de maquina, o codigo de tipo binario.

**ASSEMBLY LANGUAGE (lenguaje de ensamblaje)**

Este lenguaje de programacion permite escribir programas a nivel de lenguaje de maquina.

\*\*\* B \*\*\*

**BACKUP (respaldo)**

Se trata de una copia duplicada que respalda el usuario para evitar perdida de informacion.

**BASIC**

Beginners All purpose Symbolic Instruction Code (clave de instrucciones simbolicas de proposito general para principiantes). Lenguaje de alto nivel disenado para resolver problemas matematicos y de negocios. Disponible en casi todos los sistemas de microcomputacion.

**BATCH (lote)**

Conjunto de elementos. En un programa es una actividad que involucra varios documentos o registros.

**BAUD (baudio)**

Numero de bits que son transmitidos por segundo.

**BCD (decimal que es codificado en binario)**

Es la tecnica de almacenamiento de numeros decimales por computadora.

**BINARY (binario)**

Sistema de numeracion donde solo existen dos digitos: el 1 y el 0.

**BINARY CODE (codigo binario)**

Principio basico del diseno de las computadoras digitales, en las que todo tipo de informacion se da en numeros binarios.

**BIONIC (bionico)**

Dispositivo o maquina, cuyo patron se deriva d los principios del ser humano.

**BIPOLAR (bipolar)**

Tecnologia de diseno de circuitos microelectronicos.

**BIT (digito binario)**

El componente mas pequeno de la clave binaria es pues un 1 o un 0.

**BLACK BOX (caja negra)**

Dispositivo de hardware cuya finalidad es la conversion de una clave a otra.

**BLOCK (bloque)**

Cantidad definida de datos expresada en bytes.

**BOOLEAN LOGIC (logica booleana)**

Algebra de operaciones logicas cuyos valores tipicos son "verdadero" o "falso".

**BUBBLE MEMORY (memoria de burbujas)**

Pequeno campo magnetico, de forma cilindrica y con un diametro de pocas micras. Este tipo de memoria es mas rapida que los disquetes y tambien que muchos discos duros.

**BUFFER**

Dispositivo de hardware que restablece la senal de la unidad logica para de ese modo poder manejar un gran numero de entradas. En cuanto a software, indica una estructura de memoria asignada por determinado espacio de tiempo a la memoria.

**BYTE**

Unidad de almacenamiento que equivale a 8 bits. Se usa universalmente para representar un caracter.

**CACHE MEMORY (memoria cache)**

Memoria sumamente rapida para realizar pequenos segmentos del programa y para la transferencia de informacion entre el procesador central y la memoria principal.

**CAM (Fabricacion asistida por computadora)**

Computer Aided Manufacturing. Conjunto de sistemas y tecnicas automatizadas, que incluyen entre otras cosas, el control numerico, de procesos, robotica y planificaciones industriales.

**CANNED PROGRAM (programa pre-establecido)**

Programa que ya esta listo para ser usado. Generalmente se usa como sinonimo de "paquete de software".

**CARRIER (portadora)**

Frecuencia usada a la hora de transportar la informacion.

**CARTRIDGE (cartucho)**

Cinta, disco duro o pastilla modular que son removibles.

**CASSETTE**

Unidad autocontenida de cinta de carrete a carrete, empleado para almacenamiento con caracteristicas propias muy distintas de los que se utilizan en el sector de audio.

**CENTRALIZED PROCESING (programa centralizado)**

Capacidad de computo que ha sido creada solo en un determinado sitio, por ejemplo, cuando en una organizacion varias computadoras o terminales estan conectadas a una computadora central.

**CHARACTER (caracter)**

Elemento alfanumerico. Puede ser tanto una letra del alfabeto como un digito o un simbolo especial.

**CHIP (pastilla)**

Circuito electronico miniaturizado. Se trata de un rectangulo cortado de una oblea de silicio que contiene cientos de miles de componentes en un area muy pequena.

**CIRCUIT (circuito)**

Dispositivo electrónico. Un circuito lógico realiza las funciones de un sistema digital de computación.

**CLOSE (cerrar)**

Operación que se realiza cada vez que un archivo ha sido actualizado. Consiste en separar un archivo de las operaciones corrientes de un determinado programa.

**COBOL**

Common Business Oriented Language. Lenguaje dirigido a los negocios. De los primeros lenguajes de alto nivel que se utilizan en las mainframes y también ha sido utilizado en las minicomputadoras.

**CODE (código o clave)**

Información dada en diferentes formas. Un código puede referirse a:

- 1) Lenguaje fuente y al lenguaje máquina
- 2) La información.

**CODEC (codificador-decodificador)**

Chip cuya finalidad es la conversión de la voz humana analógica en voz digital.

**COMMUNICATIONS PROTOCOL (protocolo de comunicaciones)**

Normas de comunicaciones. Es el grupo de software, hardware, y procedimientos que deben cumplirse para permitir que un determinado sistema cambie mensajes con otro a través de una red de comunicaciones.

**COMPUTER (computadora, ordenador)**

Máquina electrónica programable para el proceso de información, y que puede efectuar cálculos, comparar y copiar toda esta información dentro de su unidad central de proceso.

**CORE (núcleo)**

Pieza que se usa para almacenar un bit de información.

**CPU (unidad central de proceso)**

La CPU incluye el procesador y la memoria principal de la computadora.

**CRASH (caída)**

Paro o detención no planeada del hardware o software. También conocida como "aborto".



**CURSOR**

Apuntador de la pantalla. Rectangulo luminoso que indica la posicion donde el caracter siguiente tendra efecto.

**CYBERNETICS (cibernetica)**

Estudio comparativo relacionado con los procesos organicos y de maquina. Procesos que imitan la conducta humana.

**CYLINDER (cilindro)**

El numero de pistas que hay en un disco. Las pistas a su vez, son varios circuitos concentricos en el plato del disco.

\*\*\* D \*\*\*

**DATA (datos)**

Unidades de informacion que pueden ser definidas con exactitud. Son, por decirlo asi, las materias primas que, una vez procesadas, dan lugar a la informacion total.

**DATA BASE (base de datos)**

Organizacion electronica de datos, para el acceso, lectura y actualizacion concreta de los mismos.

**DATA COMMUNICATIONS (comunicacion de datos)**

Todo el proceso que permite que las computadoras se comuniquen entre si.

**DEBUG (depurar)**

Eliminacion sistemtica de los errores del software. Este termino tambien puede referirse a la correccion en los errores de los circuitos electronicos.

**DECODER (descifrador)**

Es un dispositivo de conversion, que descifra o decodifica varios bits proporcionando una salida que tiene caracteristicas propias.

**DIAGNOSTIC (diagnosis)**

Pruebas para detectar errores o funcionamientos no adecuados.

**DIGITAL (digital)**

Controlado por la computadora. La tecnología básica de estas máquinas consiste en el procesamiento, almacenamiento y transmisión a través de circuitos electrónicos de datos binarios (bits).

**DIODE (diodo)**

Componente electrónico que permite el flujo de la corriente en una sola dirección. Son elementos claves en la conversión de corriente alterna en corriente directa.

**DISK (disco)**

Dispositivo de almacenamiento. Se trata de un medio magnético circular y plano, que durante su uso no deja de girar.

**DISPLAY (pantalla)**

Dispositivo para desplegar en video las imágenes de los datos en forma de caracteres reconocidos.

**DOT MATRIX (matriz de puntos)**

Carácter generado por puntos según un patrón preestablecido para lograr la impresión de ese carácter.

**DRIVE (unidad, disco o cinta)**

Se refiere a una unidad de cintas o de disco, la cual es el dispositivo que contiene, lee, graba y hace girar sobre el medio magnético de almacenamiento.

**DUMP (vaciado)**

Operación mediante la cual el contenido de cierto nivel de la memoria es grabado en otro nivel.

**DYNAMIC MEMORY (memoria dinámica)**

Memoria RAM/RDS que usa circuitos dinámicos. Una memoria dinámica debe regenerarse.

see E max

**EARTH STATION (estación terrestre)**

El término incluye tanto al transmisor como al receptor que se utiliza en las comunicaciones vía satélite. Generalmente una estación de este tipo utiliza una antena parabólica.

**EDIT** (editar o editor)

Programa cuya finalidad es la de validar o actualizar datos.

**EDP** (proceso electrónico de datos)

Electronic Data Processing. EDP fue la primera abreviatura utilizada para identificar la computación.

**ELECTROLUMINESCENT DISPLAY** (exhibidor de tipo electroluminescente)

Esta tecnología de pantalla plana, hace que los monitores electrónicos contengan una capa de fósforo pulverizado para la representación de los caracteres.

**ELECTRONIC** (electrónica)

El empleo de la electricidad como inteligencia.

**ELECTRONIC SPREADSHEET** (página electrónica)

Las páginas electrónicas están simuladas en la memoria de la computadora. Estas páginas suelen utilizarse en varias funciones de programación, sobre todo las orientadas hacia el campo de las ecuaciones.

**EMULATOR** (emulador)

Utensilio que permite copiar un funcionamiento determinado. Gracias al emulador es posible diseñar una computadora para que emule a otra.

**ERGONOMICS** (ergonomía)

Ciencia que estudia las relaciones de trabajo conjunto entre los seres humanos y las máquinas.

**ERROR CHECKING** (detección de errores)

Serie de pruebas dirigidas a descubrir o detectar de modo claro y concreto algún error.

**EXECUTE** (ejecutar)

Realizar las instrucciones de un determinado programa.

**FACSIMILE (facsimil)**

Sistema que permite la transmision de imagenes entre localidades lejanas. Conocido tambien como telecopiado.

**FIELD (campo)**

Unidad definida, que se encuentra en un registro. Un campo puede tener uno o varios bytes de longitud. A su vez, varios campos definen un registro.

**FILE (archivo)**

Se refiere al conjunto e informaciones que se encuentran relacionadas entre si.

**FLAU (bandera)**

Indicador de estado. Por lo tanto, una bandera puede ser un indicador de hardware o de software.

**FLAT SCREEN (pantalla plana)**

Pantalla de panel delgado, cuya forma contrasta con la de tubo al vacio.

**FLIP-FLOP (multivibrador)**

Circuito que se utiliza para almacenar un bit de informacion. Hay tres tipos: estable, monostable, biestable.

**FLOATING POINT (punto flotante)**

Sistema para realizar calculos y almacenar numeros. estas operaciones pueden realizarse tanto por hardware como por software.

**FLOPPY DISK (diskette, disco suave)**

Medio de almacenamiento para programas e informacion, es un disco plano de poliester recubierto con oxido magnetico. La capacidad de almacenamiento va desde aproximadamente 80.000 bytes hasta mas de 1.000.000 de bytes. Son muy utiles en el sector de las computadoras personales.

**FLOW CHART (diagrama de flujo)**

Imagen grafica de la secuencia de operaciones, ya sea de un programa como de un sistema de informacion.

**FORMAT (formato)**

Es la impresion o exhibicion de los datos realizados de

una forma establecida previamente.

**FORTH**

Lenguaje de operacion de alto nivel y sistema operativo.

**FORTRAN (TRADUCTOR DE FORMULAS)**

FORMULA TRANSLATOR. es un lenguaje de alto nivel. disenado especialmente para usos cientificos y matematicos.

**FRAME (marco)**

Bloque de soporte de un archivo o de un dato.

**FULL DUPLEX (duplex completo)**

Metodo de comunicacion con el cual todos los datos almacenados en la memoria pueden ser tanto transmitidos como recibidos de modo simultaneo.

\*\*\* O \*\*\*

**GIGABYTE**

Mil millones de bytes.

**GIGO (garbage in - garbage out)**

Entrada y salida de desperdicio.

**GLOBAL**

Operacion que se realiza con tofo un conjunto.

**GRAPHICS (graficado)**

Creacion y procesamiento de imagenes. Existe graficado por vectores y el graficado por barrido.

**GULP**

Numero indeterminado de bytes.

\*\*\* H \*\*\*

**HARD COPY (copia en papel)**

Salida de la computadora que es impresa en papel. Contrasta con la llamada copia etínea, la cual se presenta en formato de audio o de video.

**HARD DISK (disco duro)**

Disco magnetico fabricado con material rigido. Estos discos son mas rapidos y presentan mayor capacidad de almacenamiento que los "floppy".

**HARDWARE**

Termino ya aceptado en español, indica todos los componentes físicos del sistema.

**HARDWIRED (cableado)**

Metodo de ejecutar una función mediante puertas lógicas. Es decir, utilizando hardware mas bien que software. Conexiones directas sin pasar a través de una red de comunicaciones.

**HERTZ (herzio)**

Unidad de medida de frecuencia. Un hertz es igual a un ciclo por segundo.

**HEURISTIC (heurístico)**

Modo de programar según el cual la solución a un problema determinado es desarrollada en vez de ser fijada. Comúnmente utilizado en inteligencia artificial.

**HEX (hexadecimal)**

Numero basado en 16 dígitos. Sirve como medio de abreviar los números binarios.

**HIGH LEVEL LANGUAGE (lenguaje de alto nivel)**

Lenguaje de programación que se asemeja al "natural" mediante una serie de instrucciones o comandos: FORTRAN, BASIC, COBOL, etc.

**HIGH RESOLUTION (alta resolución)**

Calidad de imagen extraordinaria. Se refiere fundamentalmente a las graficas, tanto a las que se visualizan en la pantalla, como las que se reproducen en la impresora.

**HOLLERITH CODE (codigo hollerith)**

Es el codigo que se usa en la perforacion de cinta de papel.

**HYBRID COMPUTER (computadora hibrida)**

Computadora digital que procesa senales analogicas.

\*\*\* I \*\*\*

**IMPACT PRINTER (impresora de impacto)**

Dispositivo mecanico para la impresion de lineas y caracteres, los cuales se forman por percusion de la cinta sobre el papel.

**INDEX (indice)**

Directorio de las localidades de almacenamiento en un disco de registros, archivos o programas. El indice contiene el nombre de la clave del registro.

**INFORMATION SYSTEM (sistema de informacion)**

Metodo para la aplicacion de la computadora a los negocios. Formado por base de datos, procedimientos y programas de computadora.

**INPUT (entrada)**

Datos e informacion introducidos a la computadora.

**INSTRUCTION (instruccion)**

Toda orden dentro del programa.

**INTERACTIVE (interactivo)**

Sistema que permite un dialogo entre la computadora y el usuario.

**INTERFACE (interfaz)**

Parte que sirve para interconectar un dispositivo a un sistema o un sistema con otro.

**INTERPRETER (intérprete)**

El programa cuya finalidad es traducir un lenguaje de alto nivel.

**INTERRUPT (interrupción)**

Transferencia del control de la computadora a otro programa.

**INVERTER (inversor)**

Circuito electrónico cuya salida es equivalente a la negación binaria (not) de su entrada.

**I/O (entrada/salida)**

Input/output. Transferencia de información entre la CPU y un dispositivo periférico.

\*\*\* J \*\*\*

**JCL (lenguaje de control de tareas)**

Un lenguaje de órdenes que indica a la computadora el tipo de programas que puede correr.

**JOB (tarea)**

Cada uno de los trabajos que debe hacer la computadora.

**JOY STICK (palanca de juegos)**

Dispositivo de la terminal de video. Puede ser movido en todas direcciones.

**JUMP (salto)**

Instrucción que provoca la desviación del curso del programa.

\*\*\* K \*\*\*

**KERNING (talud)**

El espaciado de forma proporcional en algunas combinaciones de letras.



**KEY** (llave, clave)

Dispositivo que sirve para identificar el registro.

**KEYBOARD** (teclado)

Conjunto de teclas. Es el dispositivo de entrada de una terminal y contiene las teclas estandar de una maquina normal de escribir, mas una serie de teclas especializadas.

**KEYPAD** (teclado pequeno)

Grupo limitado de teclas, por ejemplo una calculadora de bolsillo.

**KEYPUNCH** (perforacion)

Captura de datos, perforando tarjetas.

**KILOBAUD**

Transmision de informacion que equivale a 1000 bits por segundo.

has L. am

**LCD** (visualizador de cristales liquidus)

La sigla deriva de sus iniciales en ingles: Liquid Crystal Display.

**LED** (diodo emisor de luz)

Light Emitting Diode. Se trata de diodos especiales que emiten luz al conducir electricidad. Por lo general despiden un brillo rojizo.

**LETTER QUALITY** (Impresion de calidad como una maquina de escribir)

Describe la calidad de impresion con tipos de caracteres iguales a los de una maquina de escribir.

**LIGHT PEN** (pluma luminosa)

Dispositivo de entrada de las terminales que puede ser seguido por la computadora. Utilizada para seleccionar datos exhibidos en la pantalla.

**LOAD** (carga)

Transferir a un dispositivo de computacion. Traslado de un programa desde un punto de almacenamiento al lugar donde se hace la ejecucion.

**LOGO**

Lenguaje de alto nivel diseñado para el usuario que se enfrenta por primera vez a una computadora.

\*\*\* M \*\*\*

**MACRO INSTRUCTION (instrucción macro)**

Conjunto de instrucciones que han sido establecidas previamente por un programa.

**MAGNETIC DISC & TAPE (disco y cinta magnetica)**

Sistemas de almacenamiento tanto para programas como para información. Los discos pueden ser de metal (duros) o de plástico flexible (diskettes). Las cintas son de plástico flexible recubierto uno de sus lados con material magnético.

**MAINFRAME (estructura principal)**

Parte fundamental de una computadora. También se utiliza este término para referirse a una computadora grande. Por lo general los mainframes tienen una memoria que va desde 1 millón hasta más de 64 millones de bytes.

**MAINTENANCE (mantenimiento)**

Cambios de rutina a archivos, bases de datos y programas.

**MARK SENSE (sensor de marcas)**

Sistema para la captación de datos. Convierte los trazos de un lápiz a claves digitales que puede entender la computadora.

**MASK (mascara)**

Cadena de bits o de caracteres que tiene por fin retener o eliminar otros bits o caracteres en otra cadena.

**MASS STORAGE (almacenamiento masivo)**

Memoria secundaria utilizada para almacenar gran cantidad de datos, en una unidad externa ya sea un disco o una cinta.

**MASTER FILE (archivo principal)**

Archivo que contiene datos e información de resumen y de estado.

**MEGABYTE**

Un millón de bytes o caracteres.

**MEMORY (memoria)**

Zona donde se almacenan programas y datos en código binario. Solo cuando los datos han sido escritos en la memoria pueden ser procesados.

**MENU (menu)**

Serie de opciones que están disponibles en un programa interactivo.

**MICROCODE (microprogramado)**

Sistema que permite que se desarrollen y agreguen instrucciones en el diseño de la computadora.

**MICROCOMPUTER (microcomputadora)**

Computadora de pequeño tamaño. Como las computadoras personales y las pequeñas computadoras que se usan para negocios. Por lo general son de 8 bits, dan servicio a una sola terminal y tienen un máximo de de 64k de memoria (expandible en algunas computadoras).

**MICRON**

Unidad de medida de longitud que equivale a una millonésima de metro.

**MICROPROCESSOR (microprocesador)**

Pequeño procesador de una sola pastilla. Es precisamente el tipo que se usa en las microcomputadoras.

**MINICOMPUTER (minicomputadora)**

Un computador de tamaño pequeño a mediano. Los sistemas de estas computadoras pueden ser vistos hasta por cientos de usuarios al mismo tiempo.

**MINIFLOPPY (minidiskette)**

Diskette de aproximadamente 13 centímetros de diámetro (5 1/4").

**MODEM**

Modlar-DEModulator. Dispositivo que se utiliza como una interface entre un sistema digital y una línea telefónica.

**MONITOR**

Dispositivo de salida, que produce mejor imagen que una pantalla de television. Programa de control que suele estar en el firmware (memoria ROM) de una computadora.

**MOUSE (raton)**

Dispositivo de entrada que utilizan algunas terminales. Este es arrastrado por el escritorio o mesa del usuario lo que hace mover el cursor en la pantalla de video.

**MULTIPROGRAMMING (multiprogramacion)**

Dos o mas programas que corren en una computadora al mismo tiempo.

\*\*\* II \*\*\*

**NANOSECOND (nanosegundo)**

Una millonésima de segundo.

**NETWORK (red)**

Sistema de computadoras conectadas entre si.

**NIBBLE (cuarteto)**

La mitad de un byte. Un cuarteto es igual a cuatro bits.

**NODE (nodo)**

Punto de conexion en una red de computadoras. Por lo tanto un nodo, contiene las interfaces de varias computadoras y terminales.

**NOISE (ruido)**

Interferencias que pueden haber en las líneas de transmision.

\*\*\* O \*\*\*

**OBJECT CODE (codigo objeto)**

Conjunto de operaciones que pueden ser realizadas por la computadora.

**OCTAL** (octal)

Numero basado en ocho digitos.

**OFF-LINE**

Dispositivo que no esta conectado a la computadora.

**ON LINE**

Cuando un dispositivo esta conectado a la computadora.

**OPERATING SYSTEM** (sistema operativo)

Programa de control principal que determina la operacion de la computadora. Es el software primario del sistema.

**OPERATION CODE** (codigo de operacion)

La parte del lenguaje que especifica la instruccion que va a realizarse.

**OPERATOR** (operador)

Persona que maneja o controla la computadora.

**OVERLAY** (sobreponer)

Segmento secundario que permite que un programa sea corrido en una computadora con menos memoria principal que el tamaño total del software.

\*\*\* P \*\*\*

**PAGE** (pagina)

Normalmente el contenido de una pantalla.

**PAGE PRINTER** (impresora por paginas)

Impresora de gran velocidad, capaz de imprimir una pagina a la vez.

**PARAMETER** (parametro)

Variable que se utiliza para pasar informaciones.

**PARITY** (paridad)

Tecnica para detectar errores. Tambien para indicar si la cantidad de 1 en un byte es par o impar.

**PASCAL**

Lenguaje de alto nivel famoso por su simplicidad.

**PASSWORD (palabra clave)**

Clave para restringir el acceso a un programa, archivo o terminal. Se utiliza para identificación y seguridad.

**PATCH (parche)**

Corrección temporal a un programa determinado.

**PERSONAL COMPUTER (computadora personal)**

Computadora económica empleada básicamente a nivel doméstico.

**PHOTOCOMPOSITION (fotocomposición)**

Método para producir electrónicamente textos impresos.

**PIXEL**

Elemento de imagen. El pixel es la parte más pequeña de una pantalla de video.

**PLOTTER (graficador)**

Dispositivo mecánico de salida para dibujar gráficos o imágenes bajo el control del computador.

**PORT (puerto)**

Conexión física de entrada y salida.

**PRINTER (impresora)**

Dispositivo que convierte la salida de la computadora en impresos.

**PROGRAM (programa)**

Secuencia o grupo de instrucciones cuya finalidad es la de señalar a la computadora el modo de realizar una determinada función. Todo programa está formado por instrucciones, variables y constantes. Puede estar diseñado en tres niveles: binario, lenguaje ensamblador, lenguaje de alto nivel.

**PROGRAMMING LANGUAGE (lenguaje de programación)**

Lenguaje que emplean los programadores para llegar al desarrollo total de una serie de instrucciones dirigidas a la computadora. Cada uno con su propia sintaxis y reglas.

**PURGE (purgar)**

Eliminar un archivo grabado para disponer de ese espacio para un nuevo archivo.

\*\*\* Q \*\*\*

**QUE (consulta por medio de ejemplos)**

Lenguaje de la IBM especializado en la consulta de la información.

**QUEQUE (cola)**

Mediante esta estructura se dispone de un almacenamiento extra en el que pueda llevarse todo tipo de información, ampliando así la capacidad del sistema.

\*\*\* R \*\*\*

**RAM (memoria de acceso aleatorio)**

Memoria de la computadora de entrada y salida.

**RANDOM ACCESS (acceso aleatorio)**

Sistema mediante el cual es posible lograr acceso a las informaciones que se encuentran en un dispositivo de almacenamiento.

**READ (lectura)**

Transferencia de la memoria a la computadora de un material de información.

**RECORD (registro)**

Unidad de información que es leída, grabada o almacenada. Por lo general un registro está formado por 128 bytes. A un grupo de registros se le denomina archivo.

**RETURN KEY (tecla de retorno)**

Tecla que sirve para cerrar una línea de trabajo.

**HGB monitor**

Monitor de color que tiene gran resoluci6n.

**ROBOTICS (robotica)**

Ciencia que trata sobre la creaci6n y uso de los robots.

**ROM (memoria de solo lectura)**

Es una pastilla de memoria permanente que se utiliza para el almacenamiento de informaci6n y datos que se guardan desde el momento de su fabricaci6n.

**RUN (correr)**

Realizaci6n o ejecuci6n de un programa en la computadora.

\*\*\* 5 \*\*\*

**SCRAMBLING (mezclado)**

Hacer que los datos sean indescifrables para quienes desconozcan la clave o c6digo.

**SCREEN (pantalla)**

Parte donde se exhiben los datos e informaci6n almacenadas en la computadora.

**SEARCH & REPLACE (búsqueda y sustituci6n)**

Funci6n muy com6n en los sistemas de proceso de palabras, mediante el cual se pueden intercambiar p6rrafos enteros a voluntad.

**SECURITY (seguridad)**

Sistema o sistemas destinados a la protecci6n de la informaci6n, para que esta no pueda ser utilizada sin autorizaci6n previa.

**SILICON (silicio)**

Material b6sico para la fabricaci6n de circuitos microelectr6nicos.



**SMALLTALK**

Sistema operativo de lenguaje de programación que fue desarrollado por la firma Xerox.

**SNOBOL (lenguaje simbólico orientado a cadenas)**

Este lenguaje tiene como finalidad el procesamiento de cadenas.

**SOFT (suave)**

El término implica flexibilidad que, a la larga, es la característica fundamental de la computadora.

**SOFTWARE**

Conjunto de instrucciones de la computadora. Hay dos clases:

1. Software de sistemas: realiza funciones que son comunes a todos los usuarios de la computadora.
2. Software específicos: satisface las necesidades específicas de un determinado usuario.

**SORT (clasificar)**

Poner toda la información en un orden determinado, bajo criterios numéricos o alfabéticos, ascendente o descendente.

**SPLIT SCREEN (división de pantalla)**

Pantallas que pueden dividirse en dos o más partes, y así ver distintas informaciones en cada una de estas divisiones.

**SPOOLING (hacer cola)**

Quiere decir que un grupo de programas puede ser procesado al mismo tiempo.

**STATIC RAM (memoria RAM estática)**

Memoria que se sirve de un flip-flop como elemento memorizador.

**SYSTEM ANALYST (analista de sistemas)**

Persona cuya responsabilidad consiste en el desarrollo de un sistema de información. Estas personas diseñan y modifican sistemas.

**SYSTEMS PROGRAMMER (programador de sistemas)**

Persona especializada en el software de los sistemas.

\*\*\* T \*\*\*

**TABbing (tabular)**

Sistema para mover el cursor en la pantalla.

**TASK (tarea)**

Funcion determinada en el programa.

**TERMINAL**

Dispositivos de entrada y salida que disponen de teclado estandar, una pantalla de video e impresora.

**THROUGHPUT (instrucciones por segundo)**

Cantidad de instrucciones que pueden ser ejecutadas durante el transcurso de un segundo.

**TRACK (pista)**

El canal de almacenamiento que se encuentra en un disco o cinta.

**TRAIN PRINTER (impresora en cadena)**

Impresora de linea que utiliza como mecanismo para imprimir a un grupo de tipos colocados en una pista.

**TRANSACTION (transaccion)**

Todo tipo de actividad o consulta que se realiza entre la computadora y el usuario.

**TRAP (trampa)**

Metodo para descubrir errores de programacion.

**TWO-PORT-RAM (RAM de dos puertos)**

Memoria RAM que tiene dos canales de acceso.

\*\*\* U \*\*\*

**UART (transmisor universal asincronico)**

Dispositivo convertidor serie-paralelo y paralelo-serie.

\*\*\* I \*\*\*

**TABING (tabular)**

Sistema para mover el cursor en la pantalla.

**TASK (tarea)**

Funcion determinada en el programa.

**TERMINAL**

Dispositivos de entrada y salida que disponen de teclado estandar, una pantalla de video e impresora.

**THROUGHPUT (instrucciones por segundo)**

Cantidad de instrucciones que pueden ser ejecutadas durante el transcurso de un segundo.

**TRACK (pista)**

El canal de almacenamiento que se encuentra en un disco o cinta.

**TRAIN PRINTER (impresora en cadena)**

Impresora de linea que utiliza como mecanismo para imprimir a un grupo de tipos colocados en una pista.

**TRANSACTION (transaccion)**

Todo tipo de actividad o consulta que se realiza entre la computadora y el usuario.

**TRAP (trampa)**

Metodo para descubrir errores de programacion.

**TWO-PORT-RAM (RAM de dos puertos)**

Memoria RAM que tiene dos canales de acceso.

\*\*\* U \*\*\*

**UART (transmisor universal asincronico)**

Dispositivo convertidor serie-paralelo y paralelo-serie.

**UPDATE (actualización)**

Cambio en los datos y en la información para que todos queden al día.

**UPTIME (tiempo de funcionamiento)**

Transcurso de tiempo durante el cual el equipo trabaja sin tener fallos.

**UPWARD COMPATIBLE (compatible con equipo mayor)**

El sistema es compatible con un equipo superior, o de la siguiente generación.

**USER (usuario)**

Toda persona que utiliza la computadora.

**UTILITY PROGRAM (programa utilitario)**

El programa cuya finalidad básica es la de realizar una serie de funciones generalizadas.

con V max

**VACUUM TUBE (tubo de vacío)**

Estos componentes electrónicos se utilizaron en las computadoras de la primera generación, antes de los transistores.

**VECTOR (vector)**

Cuando se refiere al procesamiento matemático, indica una serie de números. Un vector graficado por computadora, indica una línea definida por dos coordenadas.

**VIDEO TERMINAL (terminal de video)**

Pantalla de la computadora donde se exhiben todas las operaciones o gráficas.

**VIRTUAL STORAGE (almacenamiento virtual)**

Técnica para ampliar la capacidad de un determinado sistema de computación.

**VISICALC**

Página electrónica desarrollada en principio para la computadora APPLE II.

**VOLATILE MEMORY (memoria volátil)**

Sistema de almacenamiento que, si se pierde la energía, se pierde así mismo su contenido.

**VOLUMEN (volumen)**

Unidad periférica destinada al almacenamiento.

\*\*\* M \*\*\*

**WAFER ( oblea )**

Pedazo de silicio, en forma de rebanada, sobre el cual se fabrican los circuitos integrados.

**WAND (detector óptico)**

Aparato que lee los códigos de barras .

**WINDOW (ventana)**

Parte de visión de una pantalla de video. Espacio suficiente para la exhibición de varios tipos de información.

**WORD (palabra)**

Unidad lógica de información. Tiene cierto número de bits, y determina la velocidad de funcionamiento del computador.

**WORD PROCESSOR (procesador de palabras)**

Software para escribir, modificar, editar, etc. todo lo relativo a la redacción.

**WORKSPACE (espacio de trabajo)**

Un área de la memoria que se utiliza como espacio donde realizar un determinado trabajo.

## CONCLUSIONES

-----

SE HA LLEGADO AL FINAL DE ESTE TRABAJO, EL CUAL CONSIDERO HA CUMPLIDO CON LOS OBJETIVOS PREVIAMENTE ESTABLECIDOS, QUE EN SU CONJUNTO ESTABAN ORIENTADOS A DETERMINAR EL PORQUE SE HACE NECESARIO EMPLEAR UNA COMPUTADORA DENTRO DE UN NEGOCIO PUEBNO COMO ES EL CASO DE UNA AGENCIA DE VIAJES MINORISTA.

ADENAS DE OFRECER ESTE, VERDADERAS RAZONES LOGICAS --BASADAS EN EL ESTUDIO DEL FUNCIONAMIENTO INTERNO DE LA AGENCIA-- PARA LA JUSTIFICACION DE UNA INVERSION DE ESTE TIPO, TAMBIEN SE OFRECEN ALGUNAS ALTERNATIVAS DE COMPRA CON EL FIN DE AUXILIAR EN LA ELECCION DEL EQUIPO IDONEO DE ACUERDO AL USO QUE PUDIERA DARSELE (caso práctico).

EN OTRO ORDEN DE IDEAS, PODEMOS CONCLUIR QUE, SIENDO EL OBJETIVO DE LA CONTABILIDAD EL OFRECER LA INFORMACION CLARA, FENACIENTE Y OPORTUNA, PARA QUE ESTA AYUDE AL EMPRESARIO EN UNA TONA DE DECISIONES TENDIENTES A MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE SU NEGOCIO, ENTONCES CON UN SISTEMA DE COMPUTO QUE ESTE BIEN ACOPLADO A LAS NECESIDADES DE INFORMACION DE LA AGENCIA DE VIAJES (PUDIERA SER CUALQUIER EMPRESA), ESTA INFORMACION SE DARA CON LAS CARACTERISTICAS QUE SE MENCIONARON EN ESTE NISHO TRABAJO: VELOCIDAD, CONFIABILIDAD Y PRECISION. POR LO TANTO LAS DECISIONES QUE SE TONEN TENDRAN UN MAYOR GRADO DE CERTeza.

MENCIONEMOS TAMBIEN QUE, LA LABOR DE UN CONTADOR SE VE ENRIQUECIDA CON EL USO DE UNA COMPUTADORA, YA QUE AL AYUDARLE A PROCESAR LA INFORMACION Y LA OBTENCION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS CON ESTA INFORMACION PROCESADA (PRODUCTO TERMINADO DE LA LABOR CONTABLE), ESTE LE REDUCE EL VOLUMEN DE TRABAJO Y LE ANORRA TIEMPO, TIEMPO QUE PODRIA INVERTIR EN DIVERSIFICAR SUS FUNCIONES, COMO POR EJEMPLO PLANES O PROYECTOS FINANCIEROS; DISEÑO DE OTROS SISTEMAS O MODIFICACION DE LOS YA EXISTENTES; ANALISIS A DETERMINADAS CUENTAS, ETC. FUNCIONES QUE QUIZA NO REALIZABA POR FALTA DE TIEMPO, O NO LAS REALIZABA EN FORMA CORRECTA.

COMO YA SE MENCIONO, DANDOLE UN USO ADECUADO, LA COMPUTADORA ES PARTE FUNDAMENTAL EN UN NEGOCIO, EN ESTE CASO EN UNA AGENCIA DE VIAJES.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] APUNTES SOBRE UNA AGENCIA DE VIAJES  
Escuela Panamericana de Turismo
- [2] REGLAMENTO DE LAS AGENCIAS DE VIAJES, SUBAGENCIAS, Y OPERADORES DE VIAJES  
México, 1982
- [3] INTRODUCCION A LA COMPUTACION (MANUAL)  
Gabriela Gómez, Emelia Mendoza, Guadalupe Quijano  
Centro de Servicios de Computo, UNAM, Mayo 1980
- [4] REVISTA TIME "THE COMPUTER MOVES IN"  
Junio 1, 1982
- [5] ADMINISTRACION DE EMPRESAS (SEGUNDA PARTE) TEORIA Y PRACTICA  
Agustín Reyes Ponce  
Limusa, 1978. Decimocuarta reimpression
- [6] INFORMACION FINANCIERA (LECTURAS)  
C.P. Francisco Perea, C.P. Javier Belmares  
SCASA, 1981
- [7] INTRODUCCION AL PROCESAMIENTO DE DATOS PARA LOS NEGOCIOS  
Orlita  
McGraw Hill, Segunda edición, Mayo 1983
- [8] REVISTA HOLLAND HERALD  
Volumen 21, Número 12  
Diciembre de 1986