

T  
651.2  
GALS  
V1

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**ASISTENTE EJECUTIVO EN SISTEMA DE INFORMACIÓN**

**TEMA SISTEMA DE EQUIPOS DE OFICINA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

**AUTORES:**

**BEATRIZ GALLEGOS**

**JANETT PEREIRA**

**ANA YAGUAL**

**PROFESOR DE TÓPICOS DE GRADUACIÓN**

**LCDO. CARLOS CORRAL**

**AÑO  
1998**



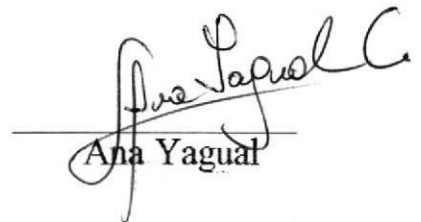
## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos y doctrinas expuestas en esta Tesis de Grado nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”.

(Reglamento de Exámenes y Títulos Profesionales de la E.S.P.O.L.)

  
Beatriz Gallegos

  
Janett Perejira

  
Ana Yagual

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



---

**MAE. Alexandra Paladines de Ponce**  
**Coordinadora General**



---

**Ing. Dino Castillo Lucio**  
**Director del Proyecto de Graduación**



---

**Anl. Jorge Lombeida Chávez**  
**Coordinador Académico**



---

**Lcdo. Carlos Corral Sánchez**  
**Profesor del Tópico de Graduación**

## DEDICATORIA

A mi mamá y a mi esposo Marco, por todo el amor y enseñanzas transmitidas y por todo el apoyo y comprensión que me han brindado en todo momento para lograr culminar con éxito la carrera.

Beatriz Gallegos

A mis padres y a mi esposo, por todo el amor, comprensión y enseñanzas transmitidas y por toda la colaboración que me han brindado en todo momento para lograr mi meta propuesta.

Janett Pereira

Tengo a bien dedicar este trabajo principalmente a mis padres, esposo e hijas, por el apoyo que me brindaron durante mis años de estudio. También a la ESPOL como una manera de retribuir los conocimientos recibidos.

Ana Yagual

## AGRADECIMIENTO

A Dios por estar siempre conmigo y especialmente por guiarme por el camino más acertado para lograr mis metas.

A todos los profesores por sus enseñanzas impartidas.

A mis amigas Janett y Ana por compartir todos sus conocimientos.

Beatriz Gallegos

Agradezco a Dios, a mis padres y esposo, por estar siempre conmigo guiándome y apoyándome exitosamente. A mis profesores por sus enseñanzas y sabidurías impartidas, permitiéndome llegar a mi anhelo deseado que ha sido la culminación de mi carrera.

Janett Pereira

A Dios por estar siempre a mi lado.

A mis profesores por sus conocimientos impartidos.

A la Coordinadora General del PROTCOM, MAE. Alexandra Paladines de Ponce, por su ayuda en la culminación de esta carrera.

Ana Yagual



# TABLA DE CONTENIDO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. GENERALIDADES DEL SISTEMA .....</b> | <b>7</b>  |
| 1.1 SOLUCIÓN PROPUESTA .....              | 7         |
| 1.2 OBJETIVOS.....                        | 7         |
| 1.3 ALCANCE.....                          | 7         |
| 1.4 ALCANCE DEL SISTEMA .....             | 8         |
| 1.5 VENTAJAS.....                         | 9         |
| 1.6 AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA..... | 9         |
| 1.7 ANALISIS DEL FODA.....                | 10        |
| <b>2. DIAGRAMAS DEL SISTEMA.....</b>      | <b>11</b> |
| 2.1 MÓDULO PRINCIPAL.....                 | 11        |
| 2.2 MÓDULO DE MANTENIMIENTO.....          | 12        |
| 2.3 MÓDULO DE PROCESOS .....              | 13        |
| 2.4 MÓDULO DE CONSULTAS/REPORTES.....     | 14        |
| 2.5 DEFINICIÓN DE DATOS .....             | 15        |
| <b>3. CLASIFICACIÓN DE DATOS .....</b>    | <b>16</b> |
| 3.1 MODELO ENTIDAD RELACIÓN.....          | 16        |
| 3.2 CLAVES PRINCIPALES DE LAS TABLAS..... | 17        |
| 3.3 RELACIONES ENTRE TABLAS .....         | 17        |
| 3.4 DEFINICIÓN DE LAS TABLAS .....        | 18        |
| 3.5 VALIDACIONES Y MENSAJES DE ERROR..... | 23        |
| <b>4. DISEÑO DE ENTRADAS.....</b>         | <b>24</b> |
| 4.1 DISEÑO DE PANTALLAS .....             | 24        |
| <b>5. DISEÑO DE SALIDAS.....</b>          | <b>35</b> |
| 5.1 MÓDULO CONSULTAS.....                 | 35        |
| 5.2 MÓDULO REPORTES.....                  | 42        |

## Anexo

Cronograma de Actividades

Glosario de Términos

## INTRODUCCIÓN

La importancia de los aspectos administrativos y funciones de una empresa, institución o afin, crea la necesidad de llevar un adecuado control de los bienes que maneja y se mantienen, por lo que se necesita un sistema computarizado de control que permite:

- Garantizar la seguridad en el registro y mantenimiento de los datos de los ingresos, egresos, dados de baja, estado de los diferentes ítems de la bodega y demás bienes.
- Obtener la información requerida en el momento preciso de forma clara y bien presentada.

Por lo anteriormente expuesto, ponemos a consideración el presente manual encaminado a proporcionar soluciones factibles e inmediatas para lograr la sistematización de los procesos actuales en el control de sus bienes.

# CAPÍTULO

# 1

---

---

## GENERALIDADES DEL SISTEMA

---

---





## **1. GENERALIDADES DEL SISTEMA**

### **1.1 SOLUCIÓN PROPUESTA**

Debido a los problemas mencionados anteriormente se ha determinado la solución descrita a continuación:

- Control de equipos.
- Ingreso ordenado y codificado de los equipos de oficina existentes.
- Control de préstamos.

### **1.2 OBJETIVOS**

- Mantener un control de las existencias reales de equipos de oficina.
- Implementar un sistema de codificación de equipos de oficina que permitirá una rápida identificación y ubicación de los mismos.
- Emitir la emisión de reportes para así llevar un control de equipos ya sea por existencia, por fecha de préstamo, por equipos prestados, etc.

### **1.3 ALCANCE**

- Proveer un método atractivo y amigable.
- Todos los procesos dentro del sistema incluyen controles que garantizan la integridad y confiabilidad de los datos.
- Proporciona facilidades de generación e impresión de reportes

## **1.4 ALCANCE DEL SISTEMA**

### **Mantenimiento**

Este módulo permite realizar el mantenimiento de las tablas:

- Equipos
- Tipos de equipos
- Departamentos
- Marca de equipo

### **Procesos**

Este módulo realiza las transacciones en las que intervienen:

- Asignación de Equipos
- Datos de baja
- Devolución

### **Consultas/Reportes**

Este módulo permite la obtención de información y operación realizada o impresa:

- Listado de Tipos de Equipos
- Listado de Marcas de Equipos
- Listado de Departamentos
- Listado de Equipos:
  - Por tipo
  - Por marca
  - Por departamentos
  - Por número de Serie

## 1.5 VENTAJAS

- √ Control efectivo de la información de los equipos.
- √ Resultados claros, oportunos y de presentación estandarizada.
- √ Disponibilidad de información confiable.
- √ Productividad y agilidad en las operaciones.

## 1.6 AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA

### HARDWARE

Un computador que posea las siguientes características:

- Procesador 486 o superior.
- Disco duro de 520 MB mínimo
- 8MB en memoria RAM.
- Monitor SVGA.
- Impresora matricial

### SOFTWARE

Windows '95

Access 7.0 para Windows 95



## **1.7 ANALISIS DEL FODA**

El análisis de **FODA** está diseñado para ayudar al estratega a encontrar el mejor acoplamiento entre las tendencias del medio, las oportunidades y amenazas y las capacidades internas, fortalezas y debilidades de la empresa. Dicho análisis permitirá a la organización formular estrategias para aprovechar sus fortalezas, prevenir el efecto de sus debilidades, utilizar a tiempo sus oportunidades y anticiparse al efecto de las amenazas.

En el análisis **FODA** deben incluirse factores claves relacionados con la organización, los mercados, la competencia, los recursos financieros, la infraestructura, el recurso humano, los inventarios, el sistema de mercado y distribución, la investigación y desarrollo, tendencias políticas, sociales, económicas y tecnológicas y variables de competitividad.

El **FODA** consiste en relacionar fortalezas, oportunidades, debilidad y amenazas, preguntándose cómo convertir una amenaza en oportunidad, cómo aprovechar una fortaleza, cómo anticipar el efecto de una amenaza y prevenir el efecto de una debilidad.

### **FORTALEZA**

- 1.- Desarrollo de nuevos productos acorde con las necesidades del cliente. Productos de alta calidad.
- 2.- Incremento en la velocidad de procesos.
- 3.- Contar con información que antes era inaccesible.
- 4.- Satisfacción del empleado al eliminar tareas de naturaleza tediosa y difíciles de controlar .

### **OPORTUNIDAD**

- 1.- Reducir los recursos utilizados en la empresa: tales como el tiempo y por ende el dinero.
- 2.- El desarrollo tecnológico y la innovación en productos.
- 3.- Se permite relacionarse con otros sistemas.

### **DEBILIDADES**

- 1.- Para acceder al sistema en muchas ocasiones el usuario tiene que pasar por muchas pantallas, es decir se vuelve demasiado tedioso.
- 2.- Dificultades Financieras. Grandes inventarios.
- 3.- Inferioridad del producto frente al importado.

### **AMENAZAS**

- 1.- Llegada de competidores.
- 2.- Supervisión tecnológica para la competencia.

# CAPÍTULO

# 2

---

---

## DIAGRAMAS DEL SISTEMA

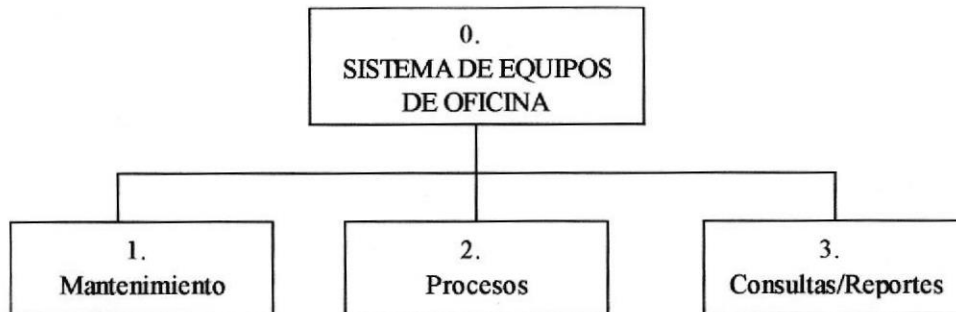
---

---



## 2. DIAGRAMAS DEL SISTEMA

### 2.1 MÓDULO PRINCIPAL



#### 1. Mantenimiento

En este módulo se realizará el ingreso de datos de las diferentes tablas; tales como clientes, departamentos, equipos, etc.

#### 2. Procesos

En este módulo se realizará los préstamos, dar de baja, ubicación y devolución de los equipos que la empresa posee.

#### 3. Consultas/Reportes

En este módulo se emitirán los listados de tipos de equipos, clientes, departamentos, marca y equipos.

## 2.2 MÓDULO DE MANTENIMIENTO



### 1.1. Equipos

Este módulo nos permite el ingreso, modificación y eliminación de Equipos en existencia. Ingreso de: código, tipo, marca, modelo, fecha de mantenimiento, número de días de mantenimiento, fecha de vencimiento, contrato de mantenimiento y fecha de expedición de garantía, fecha de expiración, si es asegurado, empresa y póliza, valor.

### 1.2. Tipos de Equipos

Este módulo nos permite el ingreso, modificación y eliminación de las clases de Equipos. Compuesta por código, descripción (equipos de oficina, radios, fax, etc.).

### 1.3. Departamentos

Este módulo nos permite el ingreso, modificación y eliminación de los departamentos. Ingreso de: código, nombre, estado (activo, no activo), encargado. Modificación de: nombre, estado (activo, no activo), encargado. Eliminación: se ingresa el código del departamento a eliminar.

### 1.4. Marca de Equipo

Este módulo nos permite el ingreso, modificación y eliminación de Marcas de Equipos. Compuesta por código, descripción de la marca.

## 2.3 MÓDULO DE PROCESOS



### 2.1. Ubicación de Equipos

Al ingresar los equipos, estos serán asignados a un departamento para ubicar su localización.

### 2.2. Dar de baja a Equipos

Consiste en la eliminación de los equipos que posee la empresa. Los motivos para dar de baja podrían ser: por robo, daño de equipo, obsoletos.

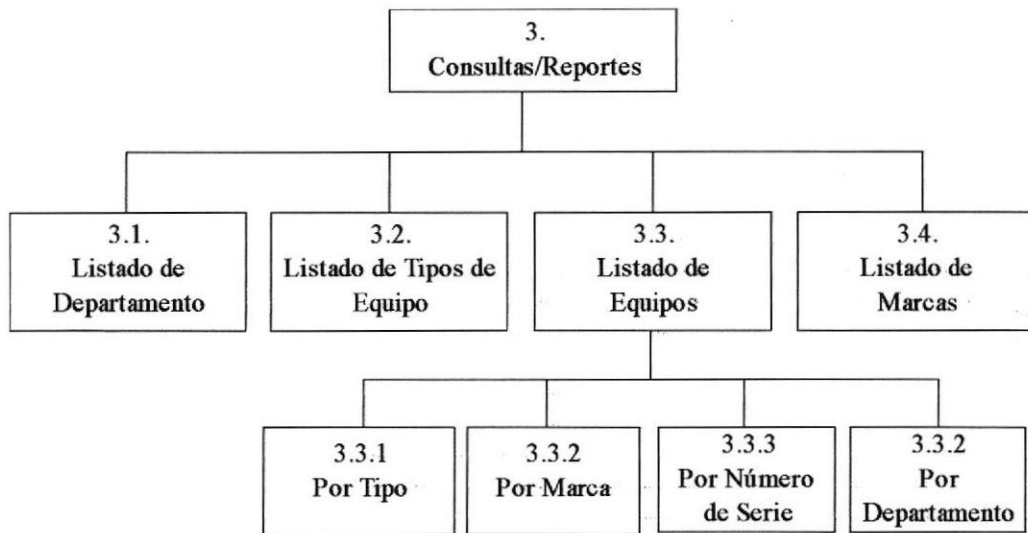
### 2.3. Devolución.

Se registran los ingresos de los equipos que han sido prestados o asignados a los departamentos.





## 2.4 MÓDULO DE CONSULTAS/REPORTES



### 3.1. Listado de Departamento.

Emite un reporte general de los departamentos que existen.

### 3.2. Listado de Tipos de Equipos.

Emite un reporte general de tipos de equipos.

### 3.3. Listado de Equipos.

Emite un reporte en el cual se reflejarán los equipos que existen en la empresa; puede estar dados por:

- Tipo de equipo
- Marca de equipo
- Número de Serie del equipo
- Por departamento

### 3.4. Listado de Marcas.

Emite un reporte general de marcas de los equipos

## 2.5 DEFINICIÓN DE DATOS

Las tablas necesarias para este Sistema de Equipos de Oficina son:

**Tipos de Equipos:** Se guarda los datos de los tipos de equipos que existen en el sistema. Sus campos serán: código para la identificación y su descripción.

**Marcas de Equipos:** Se guarda los datos de las marcas de equipos que existen en el sistema. Sus campos serán: código para la identificación y el nombre.

**Equipos:** Se guarda los datos concernientes a los equipos que existen en el sistema. Sus campos serán: código para la identificación, tipo de equipo, descripción, marca, descripción, modelo, fecha de mantenimiento, días de mantenimiento del equipo, fecha de expiración de la garantía, fecha de expiración del equipo, si está asegurado, la empresa que lo vendió, número de póliza, el valor, si está asignado y el estado que puede ser nuevo, usado o dado de baja.

**Departamentos:** Guarda los datos concernientes a los departamentos que conforma la empresa o compañía. Sus campos serán: código para la identificación y el nombre del departamento.

**Asignación:** Se guarda la información concerniente a las asignaciones de los equipos a los distintos departamentos de la empresa. Está conformado por: código del equipo, código del departamento, nombre del responsable, fecha de préstamo, fecha de devolución, observación cuando fue asignado, fecha de devolución real y observación cuando fue devuelto y si la asignación es temporal o permanente.

# **CAPÍTULO**

# **3**

---

---

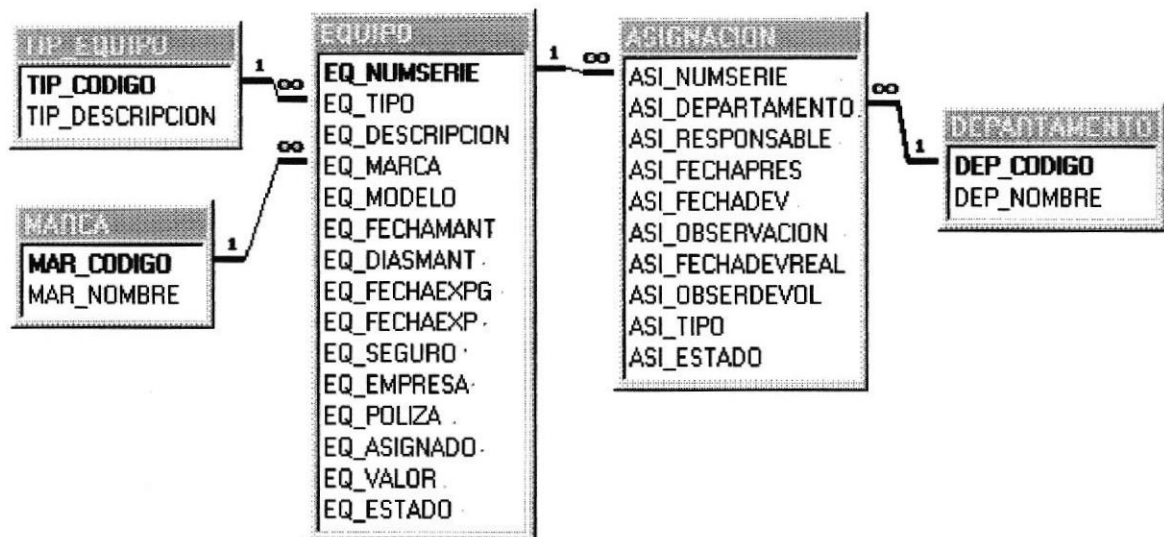
## **CLASIFICACIÓN DE DATOS**

---

---

### 3. CLASIFICACIÓN DE DATOS

#### 3.1 MODELO ENTIDAD RELACIÓN



### 3.2 CLAVES PRINCIPALES DE LAS TABLAS

| NOMBRE DE TABLA | DESCRIPCIÓN                           | CLAVE PRINCIPAL |
|-----------------|---------------------------------------|-----------------|
| TIP_EQUIPO      | Tipo de equipo                        | TIP_CODIGO      |
| MARCA           | Marca de equipo                       | MAR_CODIGO      |
| EQUIPO          | Equipos de la empresa                 | EQ_NUMSERIE     |
| ASIGNACION      | Asignación de equipos a departamentos | NO EXISTE       |
| DEPARTAMENTO    | Departamentos de la empresa           | DEP_CODIGO      |

### 3.3 RELACIONES ENTRE TABLAS

#### Relación Tipo de Equipo-Equipo

Un equipo debe de ser de un tipo determinado; pueden existir varios equipos de un mismo tipo. Los campos que intervienen en la relación son:

|                     |            |         |
|---------------------|------------|---------|
| Nombre de Tabla     | TIP_EQUIPO | EQUIPO  |
| Campos Relacionados | TIP_CODIGO | EQ_TIPO |

#### Relación Marca-Equipo

Un equipo es de una marca determinada; pueden existir uno o más equipo de una misma marca.

|                     |            |          |
|---------------------|------------|----------|
| Nombre de Tabla     | MARCA      | EQUIPO   |
| Campos Relacionados | MAR_CODIGO | EQ_MARCA |

#### Relación Asignación-Equipo

Un equipo puede ser asignado varias veces durante su vida útil. Una asignación solo puede tener un equipo.

|                     |              |             |
|---------------------|--------------|-------------|
| Nombre de Tabla     | ASIGNACION   | EQUIPO      |
| Campos Relacionados | ASI_NUMSERIE | EQ_NUMSERIE |

#### Relación Asignación-Departamento

Una departamento puede tener una o varias asignaciones: una asignación debe tener un departamento.

|                     |                  |              |
|---------------------|------------------|--------------|
| Nombre de Tabla     | ASIGNACION       | DEPARTAMENTO |
| Campos Relacionados | ASI_DEPARTAMENTO | DEP_CODIGO   |

## 3.4 DEFINICIÓN DE LAS TABLAS

| EMPRESA<br>PROTCOM  |            | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE TABLAS</b>                |   |                         |
|---|------------|--|---|-------------------------|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA   |            | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |                         |
| VERSIÓN<br>1.0  |            | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |                         |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO</b>  |            |  |   |                         |
| NOMBRE : DEPARTAMENTO<br>CLAVE PRIMARIA : DEP_CODIGO<br>DESCRIPCIÓN : Guarda los datos de los departamentos de los equipos. |            | TIPO : MAESTRO   |   |                         |
| <b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>  |            |  |   |                         |
| NO.   | CAMPO      | TIPO   | LONG.                                   | DESCRIPCIÓN             |
| 1   | DEP_CODIGO | T  | 2                                       | CLAVE DEL DEPARTAMENTO  |
| 2   | DEP_NOMBRE | T  | 30                                      | NOMBRE DEL DEPARTAMENTO |
| <b>TIPO DEL CAMPO</b>   |            |  |   |                         |
| N Numérico  |            | T Texto  | D Fecha B Boleano                       |                         |



| EMPRESA<br>PROTCOM                       |                | DISEÑO DEL FORMATO<br>DE TABLAS                        |   |   |
|--|----------------|--|---|---|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA    |                | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |   |
| VERSIÓN<br>1.0                           |                | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |   |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO</b>           |                |  |   |   |
| NOMBRE : EQUIPO                          |                | TIPO : MAESTRO   |   |   |
| CLAVE PRIMARIA : EQ_NUMSERIE             |                |  |   |   |
| DESCRIPCIÓN : Datos de todos los equipos |                |  |   |   |
| <b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>           |                |  |   |   |
| NO.                                      | CAMPO          | TIPO   | LONG.                                   | DESCRIPCIÓN   |
| 1  | EQ_NUMSERIE    | T  | 6                                       | CLAVE DEL EQUIPO  |
| 2  | EQ_TIPO        | T  | 2                                       | CÓDIGO DE TIPO EQUIPO                                     |
| 3  | EQ_DESCRIPCIÓN | T  | 30                                      | DESCRIPCIÓN   |
| 4  | EQ_MARCA       | T  | 2                                       | MARCA   |
| 5  | EQ_MODELO      | T  | 30                                      | MODELO  |
| 6  | EQ_FECHAMANT   | D  | 8                                       | FECHA DE MANTENIMIENTO                                    |
| 7  | EQ_DIASMANT    | N  | 5                                       | DÍAS DE MANTENIMIENTO                                     |
| 8  | EQ_FECHAEXPG   | D  | 8                                       | FECHA DE EXPIRACIÓN DE GARANTÍA                           |
| 9  | EQ_FECHAEXP    | D  | 8                                       | FECHA DE EXPIRACIÓN                                       |
| 10                                       | EQ_SEGURO      | B  | 1                                       | SI ESTÁ ASEGURADO   |
| 11                                       | EQ_EMPRESA     | T  | 30                                      | EMPRESA PROVEEDORA  |
| 12                                       | EQ_POLIZA      | T  | 20                                      | NÚMERO DE PÓLIZA  |
| 13                                       | EQ_ASIGNADO    | B  | 1                                       | SI ESTÁ PRESTADO  |
| 14                                       | EQ_VALOR       | N  | 16                                      | COSTO DEL EQUIPO  |
| 15                                       | EQ_ESTADO      | T  | 1                                       | SI ES <u>N</u> UEVO, <u>U</u> SADO O <u>D</u> ADO DE BAJA |
| <b>TIPO DEL CAMPO</b>                    |                |  |   |   |
| N Numérico                               |                | T Texto  | D Fecha                                 | B Boleano   |

| EMPRESA<br>PROTCOM                                   |            | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE TABLAS</b>                |   |                    |
|--|------------|--|---|--------------------|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA                |            | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |                    |
| VERSIÓN<br>1.0                                       |            | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |                    |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO</b>                       |            |  |   |                    |
| NOMBRE : MARCA                                       |            | TIPO : MAESTRO   |   |                    |
| CLAVE PRIMARIA : MAR_CODIGO                          |            |  |   |                    |
| DESCRIPCIÓN : Guarda todas las marcas de los equipos |            |  |   |                    |
| <b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>                       |            |  |   |                    |
| NO.  | CAMPO      | TIPO   | LONG.                                   | DESCRIPCIÓN        |
| 1  | MAR_CODIGO | T  | 2                                       | CLAVE DE LA MARCA  |
| 2  | MAR_NOMBRE | T  | 30                                      | NOMBRE DE LA MARCA |
| <b>TIPO DEL CAMPO</b>                                |            |  |   |                    |
| N Numérico   |            | T Texto  | D Fecha                                 | B Boleano          |



| EMPRESA<br>PROTCOM   |                   | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE TABLAS</b>                |   |  |
|--|-------------------|--|---|--|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA  |                   | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |  |
| VERSIÓN<br>1.0   |                   | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO</b>   |                   |  |   |  |
| NOMBRE : ASIGNACION<br>CLAVE PRIMARIA : NO<br>DESCRIPCIÓN : Guarda todos los datos de los equipos prestados. |                   | TIPO : TRANSACCION                                     |   |  |
| <b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>   |                   |  |   |  |
| NO.  | CAMPO             | TIPO   | LONG.                                   | DESCRIPCIÓN  |
| 1  | ASI_NUMSERIE      | T  | 20                                      | CÓDIGO DEL EQUIPO                                      |
| 2  | ASI_DEPARTAMENTO  | T  | 2                                       | CÓDIGO DEL DEPARTAMENTO                                |
| 3  | ASI_RESPONSABLE   | T  | 50                                      | NOMBRE DEL RESPONSABLE                                 |
| 4  | ASI_FECHAPRES     | D  | 8                                       | FECHA DE PRÉSTAMO                                      |
| 5  | ASI_FECHADEV      | D  | 8                                       | FECHA DEVOLUCIÓN                                       |
| 6  | ASI_OBSERVACION   | T  | 50                                      | OBSERVACIÓN CUANDO SE PRESTÓ                           |
| 7  | ASI_FECHADEVOREAL | D  | 8                                       | FECHA DE DEVOLUCIÓN REAL                               |
| 8  | ASI_OBSERDEVOL    | T  | 50                                      | OBSERVAC. CUANDO SE DEVOLVIÓ                           |
| 9  | ASI_TIPO          | T  | 1                                       | ASIGNACIÓN ES <u>T</u> EMPORAL O PERMANENTE            |
| 10   | ASI_ESTADO        | T  | 1                                       | SI EL REGISTRO ES <u>H</u> ISTÓRICO O <u>P</u> RESENTE |
| <b>TIPO DEL CAMPO</b>  |                   |  |   |  |
| N Numérico                      T Texto                      D Fecha    B Boleano                            |                   |  |   |  |

| EMPRESA<br>PROTCOM   |                 | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE TABLAS</b>                |   |                          |
|--|-----------------|--|---|--------------------------|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA  |                 | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |                          |
| VERSIÓN<br>1.0   |                 | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |                          |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO</b>   |                 |  |   |                          |
| NOMBRE : TIPO EQUIPO<br>CLAVE PRIMARIA: TIP_CODIGO<br>DESCRIPCIÓN : Guarda los datos de los tipos de equipos |                 | TIPO : MAESTRO   |   |                          |
| <b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>   |                 |  |   |                          |
| NO.  | CAMPO           | TIPO   | LONG.                                   | DESCRIPCIÓN              |
| 1  | TIP_CODIGO      | T  | 2                                       | CLAVE DEL TIPO DE EQUIPO |
| 2  | TIP_DESCRIPCIÓN | T  | 30                                      | DESCRIPCIÓN              |
| <b>TIPO DEL CAMPO</b>  |                 |  |   |                          |
| N Numérico   |                 | T Texto  | D Fecha                                 | B Boleano                |

## 3.5 VALIDACIONES Y MENSAJES DE ERROR

| PROCESO                   | VALIDACIÓN   | MENSAJE DE ERROR   |
|---------------------------|--|--|
| Ingreso de Marca          | El código debe ser único   | El código ya existe  |
| Ingreso de Departamento   | El código debe ser único   | El código ya existe  |
| Ingreso de Equipo         | El código debe ser único   | El código ya existe  |
| Ingreso de Tipo de Equipo | El código debe ser único   | El código ya existe  |
| Dar de Baja al Equipo     | El equipo debe existir<br>El equipo no debe estar asignado                                 | Equipo no existe<br>El equipo está asignado  |
| Asignación de Equipo      | El equipo debe existir<br>El departamento debe existir<br>El equipo no debe estar asignado | Equipo no existe<br>Departamento no existe<br>El equipo ya está asignado a un departamento |
| Devolución de Equipo      | El equipo debe existir<br>El equipo debe estar asignado                                    | Equipo no existe<br>Equipo no está asignado a departamento alguno                          |
| Eliminación de Equipo     | El equipo debe existir<br>El equipo debe estar dado de baja.                               | Equipo no existe<br>El equipo está activo  |
| Eliminación de Marcas     | No deben existir equipos con la marca a eliminar   | Existen equipos con marca a eliminar   |
| Eliminar Tipos de Equipo  | No deben existir equipos con el tipo a eliminar  | Existen equipos con tipo a eliminar  |



# **CAPÍTULO**

# **4**

---

---

## **DISEÑO DE ENTRADAS**












---

---

## 4. DISEÑO DE ENTRADAS

### 4.1 DISEÑO DE PANTALLAS

A continuación presentaremos los botones que aparecerán en los formularios:

| BOTÓN   | FUNCIÓN   |
|---|---|
|    | Nos ubica en el primer registro; por ejemplo, si estamos en el formulario de mantenimiento de equipo, se ubicará en el primer registro de la tabla de equipo.   |
|    | Nos ubica en el registro anterior al que estamos ubicados; por ejemplo, estamos en el tercer registro de la tabla de marcas, al hacer click en él, nos ubicaremos en el segundo registro de la tabla de marcas.                               |
|    | Nos ubica en el siguiente registro al que estamos ubicados; por ejemplo, si estamos en el formulario de mantenimiento de equipo y nos encontramos en el quinto registro de equipos, entonces este no ubicará en el sexto registro de equipos. |
|   | Nos ubica en el último registro; por ejemplo, si estamos en el formulario de mantenimiento de equipo, se ubicará en el primer registro de la tabla de equipo.   |
|  | Adiciona un registro; por ejemplo, estamos en el formulario de mantenimiento de marcas, entonces insertará un registro al final de tabla de marcas. Sin embargo, los datos no son grabados.   |
|  | Guarda los datos o registro; se lo utiliza para grabar los datos que hemos adicionado, por ejemplo cuando utilizamos el botón de adicionar, hacemos click en este botón para guardar la información.  |
|  | Borra el registro actual; eliminará el registro de la tabla; por ejemplo en el mantenimientos de tipos de equipos, borrará el registro del tipo de equipo que el formulario está mostrando.   |
|  | Busca un registro por su clave principal y nos ubica en el mismo.   |
|  | Cierra la formulario en la cual estamos   |
|  | Solo aparece en el formulario de dar de baja a los equipo, macará al equipo para que no pueda ser asignado nuevamente.  |
|  | Sale del sistema y cierra ACCESS.   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>EMPRESA</b><br>PROTCOM                    | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE PANTALLAS</b>                    |  |
| <b>SISTEMA</b><br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA | <b>AUTOR</b><br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |  |
| <b>VERSIÓN</b><br>1.0                        | <b>FECHA DE DISEÑO</b><br>Septiembre/98                       | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b><br>Septiembre/98 |

**DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA**

Menú Principal del Sistema de Equipos de Oficina

**PRINCIPAL : Formulario**

**SISTEMA DE EQUIPOS DE OFICINA**

| Mantenimiento    | Procesos              | Consultas                | Reportes                 |
|------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Equipos          | Asignar Equipos       | Departamentos            | Departamentos            |
| Tipos de Equipo  | Dar de Baja           | Tipos de Equipos         | Tipos de Equipo          |
| Departamentos    | Devolución de Equipos | Marcas                   | Marcas                   |
| Marcas de Equipo |                       | Equipos por Tipo         | Equipos por Tipos        |
|                  |                       | Equipos por Marcas       | Equipos por Marca        |
|                  |                       | Equipos por No. Serie    | Equipos por No. Serie    |
|                  |                       | Equipos por Departamento | Equipos por Departamento |

Ver ventana de base de datos

Nos presenta todas la opciones que el sistema posee, tanto para el ingreso de datos (Mantenimiento), los procedimientos a realiza con los equipo (Procesos) y la información referente a estos (Consultas y Reportes) para un mejor control de los mismos.

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| EMPRESA<br>PROTCOM                    | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE PANTALLAS</b>             |   |
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0                        | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |

## DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA

En esta pantalla se realiza el ingreso de datos de los equipos al sistema

**MANTENIMIENTO DE EQUIPOS**

|   |  |
|---|--|
| No. DE SERIE DE EQUIPO: 000001              | FECHA DE MANTENIMIENTO: 05-Oct-1998    |
| TIPO DE EQUIPO: 04 - Computación            | DIAS DE MANTENIMIENTO: 30              |
| DESCRIPCIÓN DE EQUIPO: Computador           | FECHA EXPIRACIÓN GARANTÍA: 31-Dic-2005 |
| MARCA DE EQUIPO: 01 - Haiwa                 | FECHA EXPIRACIÓN EQUIPO: 31-Dic-2005   |
| MODELO: Presario                            |  |
| EMPRESA PROVEEDORA: COMPAQ                  |  |
| No. PÓLIZA: 00102001-1                      |  |
| VALOR: 15,000,000.00                        |  |
| SEGURO: <input checked="" type="checkbox"/> |  |

**Estado**

- Nueva
- Usado
- Dado de Baja

### DESCRIPCIÓN DE CAMPOS.

**No. DE SERIE DE EQUIPO:** Es el número de serie del equipo, el sistema lo tomará como la identificación del mismo para realizar una labor más rápida al acceso de datos del equipo.

**TIPO DE EQUIPO:** Califica o define el tipo a la que pertenece el equipo; al lado de este campo se presenta la descripción del mismo.

**DESCRIPCIÓN DE EQUIPO:** Explicación sobre lo que es el equipo

**MARCA DE EQUIPO:** La marca comercial del equipo; al lado de este campo se presenta el nombre de la misma

**MODELO:** Patrón del equipo para la empresa que lo fabrica.

**EMPRESA PROVEEDORA:** Nombre de empresa o persona a quien se adquirió el equipo.

**No. PÓLIZA:** Identifica el número de póliza que posee el equipo, si la tiene.

**VALOR:** Costo o monto en que el equipo está valorado.

**SEGURO:** Marca si el equipo está asegurado.

**FECHA DE MANTENIMIENTO:** Fecha en la cual debe de darse el próximo mantenimiento al equipo.

**DÍAS DE MANTENIMIENTO:** Los días que durará el mantenimiento al mismo


**FECHA DE EXPIRACIÓN GARANTÍA:** Fecha en que expira la garantía del equipo.

**FECHA DE EXPIRACIÓN EQUIPO:** Fecha en que expira la vida útil del equipo.

**ESTADO:** Expresa si el equipo es nuevo, usado o está dado de baja.



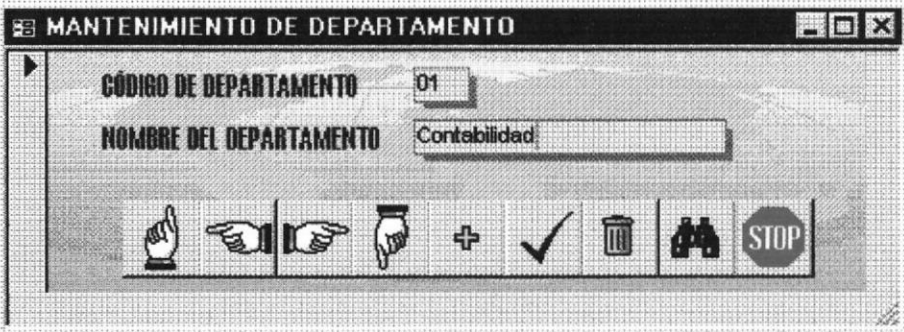


|   |  |   |
|---|--|---|
| EMPRESA<br>PROTCOM  | <b>DISEÑO DEL FORMATO DE PANTALLAS</b>                 |   |
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA   | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0  | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA</b>   |  |   |
| En esta pantalla se realiza el ingreso de datos de los tipos de equipos al sistema. |  |   |
|   |  |   |

#### DESCRIPCIÓN DE CAMPOS.

**CÓDIGO DE TIPO DE EQUIPO:** Es la identificación con que el sistema hará referencia al tipo de equipo para realizar una labor más rápida al acceso de datos del mismo.


**DESCRIPCIÓN DE TIPO DE EQUIPO:** Explicación sobre el tipo de equipo.

|  |  |   |
|--|--|---|
| EMPRESA<br>PROTCOM   | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE PANTALLAS</b>             |   |
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA  | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0   | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA</b>  |  |   |
| En esta pantalla se realiza el ingreso de datos de los departamentos al sistema.   |  |   |
|  |  |   |

**DESCRIPCIÓN DE CAMPOS.**

**CÓDIGO DE DEPARTAMENTO:** Es la identificación con que el sistema hará referencia al departamento para realizar una labor más rápida al acceso de datos del mismo.

**NOMBRE DE DEPARTAMENTO:** Denominación del departamento como es conocido dentro de la empresa.

|  |  |   |
|--|--|---|
| EMPRESA<br>PROTCOM   | <b>DISEÑO DEL FORMATO DE PANTALLAS</b>                 |   |
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA  | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0   | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA</b>  |  |   |
| En esta pantalla se realiza el ingreso de datos de las marcas al sistema.          |  |   |
|  |  |   |

#### DESCRIPCIÓN DE CAMPOS.

**CÓDIGO DE MARCA:** Es la identificación con que el sistema hará referencia a la marca.

**NOMBRE DE MARCA:** Denominación de la marca tal como es conocido dentro del mundo comercial.

|  |  |   |
|--|--|---|
| EMPRESA<br>PROTCOM   | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE PANTALLAS</b>             |   |
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA                                    | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0   | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA</b>  |  |   |
| En esta pantalla se realiza la concesión de equipos a los departamentos. |  |   |
|  |  |   |

### DESCRIPCIÓN DE CAMPOS.

**No. SERIE DE EQUIPO:** Es el número de serie del equipo, el sistema lo tomará como la identificación del mismo, para realizar una labor más rápida al acceso de datos del equipo. Al lado de este campo se presenta la descripción del equipo.

**CÓDIGO DE DEPARTAMENTO:** Identificación del departamento al cual será asignado el equipo, aparecerá también su descripción.

**NOMBRE DEL RESPONSABLE:** Persona que está comprometida a responder por el equipo si le pasa algo que atenté con la integridad del mismo

**FECHA DE PRÉSTAMO:** Fecha cuando fue el equipo asignado al departamento

**FECHA DEVOLUCIÓN:** Fecha en que el equipo debe ser devuelto.

**OBSERVACIÓN:** Indicación en el momento de préstamo del equipo.

**TIPO DE ASIGNACIÓN:** Define si el equipo será asignado temporal o permanentemente.



|   |  |   |
|---|--|---|
| EMPRESA<br>PROTCOM  | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE PANTALLAS</b>             |   |
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA   | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0  | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA</b>   |  |   |
| En esta pantalla se realiza el proceso de dar de baja a los equipos.                |  |   |
|  |  |   |

**DESCRIPCIÓN DE CAMPOS.**

**No. SERIE DE EQUIPO:** Identificación del equipo que se dará de baja.

**TIPO DE EQUIPO:** Califica o define la clase a la que pertenece el equipo

**DESCRIPCIÓN:** Explicación o definición del equipo

**MARCA:** Código y nombre de la marca a la que pertenece el equipo.

**ESTADO:** Califica si el equipo está nuevo, usado o dado de baja.

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| EMPRESA<br>PROTCOM                    | <b>DISEÑO DEL FORMATO DE PANTALLAS</b>                 |   |
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0                        | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |

## DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA

En esta pantalla se realiza el proceso donde los departamentos devuelven los equipos que le han sido asignados.

### DESCRIPCIÓN DE CAMPOS.

**No. SERIE DE EQUIPO:** Identificación del equipo.

**DESCRIPCIÓN:** Definición o explicación del equipo

**TIPO DE EQUIPO:** Código y descripción de la clase a la que pertenece el equipo

**MARCA:** Código y nombre de la marca a la cual pertenece el equipo

**DEPARTAMENTO:** Departamento al cual está asignado el equipo, aparece tanto el código como el nombre el departamento.

***NOMBRE DEL RESPONSABLE:*** Persona que está a cargo del equipo.

***FECHA DE PRÉSTAMO:*** Fecha cuando fue prestado el equipo.

***FECHA DEVOLUCIÓN:*** Fecha el la cual debe devolverse el equipo

***OBSERVACIÓN:*** Indicación en el momento de préstamo del equipo.

***FECHA DEVOLUCIÓN REAL:*** Fecha cuando se devolvió el equipo

***OBSERVACIÓN DE DEVOLUCIÓN REAL:*** Indicación en el momento de devolución del equipo.

# **CAPÍTULO**

# **5**

---

---

## **DISEÑO DE SALIDAS**


---

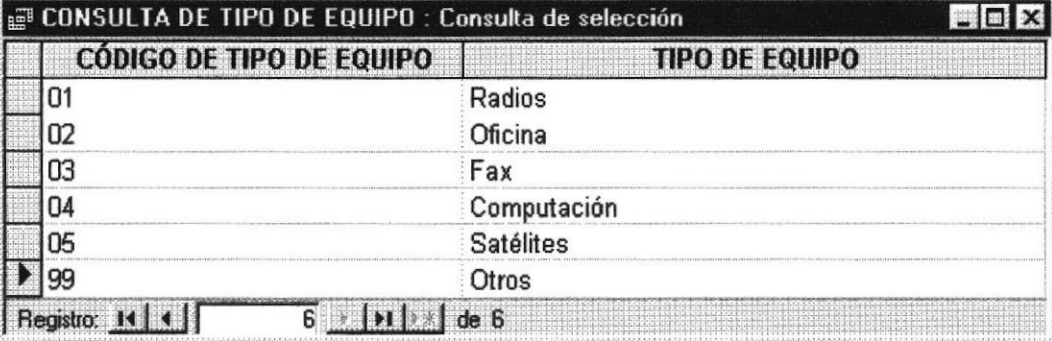
---

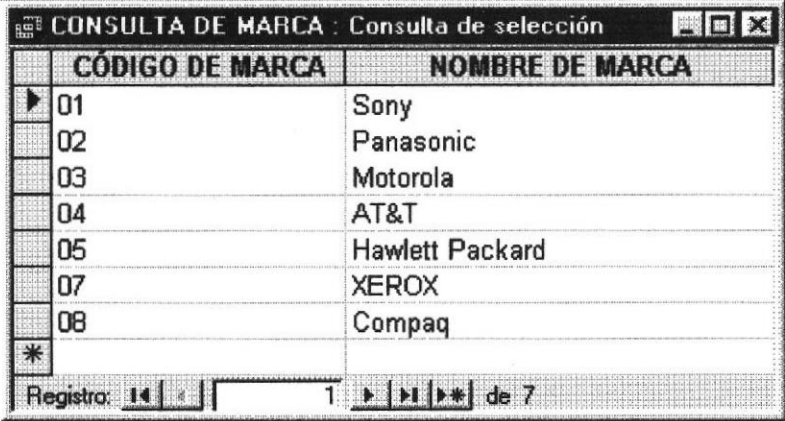


## 5. DISEÑO DE SALIDAS.

### 5.1 MÓDULO CONSULTAS

| EMPRESA<br>PROTCOM  | <b>DISEÑO DEL FORMATO DE CONSULTAS</b>                 |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
|---|--|---|------------------------|--------------|----|--------------|----|-------------|----|----------|----|-----------|----|-------------------|----|---------|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA   | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| VERSIÓN<br>1.0  | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| <b>DESCRIPCIÓN CONSULTA</b>   |  |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| Muestra un listado de los departamentos.  |  |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
|  <table border="1"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO DE DEPARTAMENTO</th> <th>DEPARTAMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Contabilidad</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Computación</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Gerencia</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Auditoría</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Dirección Técnica</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Compras</td> </tr> </tbody> </table> |  |   | CÓDIGO DE DEPARTAMENTO | DEPARTAMENTO | 01 | Contabilidad | 02 | Computación | 03 | Gerencia | 04 | Auditoría | 05 | Dirección Técnica | 07 | Compras |
| CÓDIGO DE DEPARTAMENTO  | DEPARTAMENTO   |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| 01  | Contabilidad   |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| 02  | Computación  |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| 03  | Gerencia   |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| 04  | Auditoría  |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| 05  | Dirección Técnica                                      |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| 07  | Compras  |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |
| Frecuencia: Demanda   |  |   |                        |              |    |              |    |             |    |          |    |           |    |                   |    |         |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| EMPRESA<br>PROTCOM  |  | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE CONSULTAS</b>             |   |
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA   |  | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0  |  | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN CONSULTA</b>   |  |  |   |
| Muestra un listado de los tipos de equipos.   |  |  |   |
|  |  |  |   |
| Frecuencia: Demanda   |  |  |   |

| EMPRESA<br>PROTCOM   | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE CONSULTAS</b>             |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
|--|--|---|-----------------|-----------------|------|------|----|-----------|----|----------|----|------|----|-----------------|----|-------|----|--------|---|--|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA  | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| VERSIÓN<br>1.0   | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| <b>DESCRIPCIÓN CONSULTA</b>  |  |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| Muestra un listado de las marcas de equipos.   |  |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
|  <table border="1"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO DE MARCA</th> <th>NOMBRE DE MARCA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▶ 01</td> <td>Sony</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Panasonic</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Motorola</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>AT&amp;T</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Hawlett Packard</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>XEROX</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>Compaq</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  |   | CÓDIGO DE MARCA | NOMBRE DE MARCA | ▶ 01 | Sony | 02 | Panasonic | 03 | Motorola | 04 | AT&T | 05 | Hawlett Packard | 07 | XEROX | 08 | Compaq | * |  |
| CÓDIGO DE MARCA  | NOMBRE DE MARCA  |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| ▶ 01   | Sony   |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| 02   | Panasonic  |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| 03   | Motorola   |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| 04   | AT&T   |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| 05   | Hawlett Packard  |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| 07   | XEROX  |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| 08   | Compaq   |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| *  |  |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |
| Frecuencia: Demanda  |  |   |                 |                 |      |      |    |           |    |          |    |      |    |                 |    |       |    |        |   |  |

| <b>EMPRESA</b><br>PROTCOM   |                         | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE CONSULTAS</b>                    |  |                       |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
|---|-------------------------|---|--|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------|--------|-------------|-------------|--------|-------|----------|------------|-------------|--------|--------|----------|----------|-------------|--------|--------|------------|--------------------|-------------|--------|--------|---------------|-----------------|-----|--------|-----------|-------------|----------|---------|--------|------|---------|----------------|---------|--------|------|----------------|-----------------------|---------|--------|------|---------|------------------|--------|--------|----------|----------|----------|--------|--------|-----------|----------|----------|--------|--------|----------|---------|----------|-----------|--------|-----------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|----------|--------|
| <b>SISTEMA</b><br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA  |                         | <b>AUTOR</b><br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |  |                       |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| <b>VERSIÓN</b><br>1.0   |                         | <b>FECHA DE DISEÑO</b><br>Septiembre/98                       | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b><br>Septiembre/98 |                       |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| <b>DESCRIPCIÓN CONSULTA</b>   |                         |   |  |                       |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Muestra un listado de equipos ordenado por el tipo de equipo.   |                         |   |  |                       |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE EQUIPO</th> <th>No. DE SERIE DEL EQUIPO</th> <th>NOMBRE DE MARCA</th> <th>MODELO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computación</td> <td>000001</td> <td>Haiwa</td> <td>Presario</td> <td>Computador</td> </tr> <tr> <td>Computación</td> <td>000003</td> <td>Compaq</td> <td>994/4000</td> <td>FaxModem</td> </tr> <tr> <td>Computación</td> <td>000005</td> <td>Compaq</td> <td>Presario/2</td> <td>Computador Deskpro</td> </tr> <tr> <td>Computación</td> <td>000007</td> <td>Compaq</td> <td>23/Laser 3000</td> <td>Impresora Láser</td> </tr> <tr> <td>Fax</td> <td>000011</td> <td>Panasonic</td> <td>Fax 4500bps</td> <td>Fax 4500</td> </tr> <tr> <td>Oficina</td> <td>000004</td> <td>AT&amp;T</td> <td>Gerente</td> <td>Silla Gerencia</td> </tr> <tr> <td>Oficina</td> <td>000008</td> <td>AT&amp;T</td> <td>Secretary/2000</td> <td>Escritorio Secretaria</td> </tr> <tr> <td>Oficina</td> <td>000010</td> <td>AT&amp;T</td> <td>RS 5000</td> <td>Silla Secretaria</td> </tr> <tr> <td>Radios</td> <td>000002</td> <td>Motorola</td> <td>Rc-97238</td> <td>Receptor</td> </tr> <tr> <td>Radios</td> <td>000006</td> <td>Panasonic</td> <td>TRP/4500</td> <td>Radio 3D</td> </tr> <tr> <td>Radios</td> <td>000009</td> <td>Motorola</td> <td>RS-5300</td> <td>Receptor</td> </tr> <tr> <td>Satélites</td> <td>000012</td> <td>Sin Marca</td> <td>Galileo I</td> <td>Satélite Galileo</td> </tr> <tr> <td>Satélites</td> <td>////////////////</td> <td>Panasonic</td> <td>spunik/1</td> <td>Spunik</td> </tr> </tbody> </table> |                         |   |  |                       | TIPO DE EQUIPO | No. DE SERIE DEL EQUIPO | NOMBRE DE MARCA | MODELO | DESCRIPCIÓN | Computación | 000001 | Haiwa | Presario | Computador | Computación | 000003 | Compaq | 994/4000 | FaxModem | Computación | 000005 | Compaq | Presario/2 | Computador Deskpro | Computación | 000007 | Compaq | 23/Laser 3000 | Impresora Láser | Fax | 000011 | Panasonic | Fax 4500bps | Fax 4500 | Oficina | 000004 | AT&T | Gerente | Silla Gerencia | Oficina | 000008 | AT&T | Secretary/2000 | Escritorio Secretaria | Oficina | 000010 | AT&T | RS 5000 | Silla Secretaria | Radios | 000002 | Motorola | Rc-97238 | Receptor | Radios | 000006 | Panasonic | TRP/4500 | Radio 3D | Radios | 000009 | Motorola | RS-5300 | Receptor | Satélites | 000012 | Sin Marca | Galileo I | Satélite Galileo | Satélites | //////////////// | Panasonic | spunik/1 | Spunik |
| TIPO DE EQUIPO  | No. DE SERIE DEL EQUIPO | NOMBRE DE MARCA   | MODELO   | DESCRIPCIÓN           |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Computación   | 000001                  | Haiwa   | Presario                                       | Computador            |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Computación   | 000003                  | Compaq  | 994/4000                                       | FaxModem              |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Computación   | 000005                  | Compaq  | Presario/2                                     | Computador Deskpro    |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Computación   | 000007                  | Compaq  | 23/Laser 3000                                  | Impresora Láser       |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Fax   | 000011                  | Panasonic   | Fax 4500bps                                    | Fax 4500              |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Oficina   | 000004                  | AT&T  | Gerente  | Silla Gerencia        |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Oficina   | 000008                  | AT&T  | Secretary/2000                                 | Escritorio Secretaria |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Oficina   | 000010                  | AT&T  | RS 5000  | Silla Secretaria      |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Radios  | 000002                  | Motorola  | Rc-97238                                       | Receptor              |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Radios  | 000006                  | Panasonic   | TRP/4500                                       | Radio 3D              |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Radios  | 000009                  | Motorola  | RS-5300  | Receptor              |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Satélites   | 000012                  | Sin Marca   | Galileo I                                      | Satélite Galileo      |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| Satélites   | ////////////////        | Panasonic   | spunik/1                                       | Spunik                |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| <p>Registro: 14   13   de 13</p>  |                         |   |  |                       |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |
| <b>Frecuencia: Demanda</b>  |                         |   |  |                       |                |                         |                 |        |             |             |        |       |          |            |             |        |        |          |          |             |        |        |            |                    |             |        |        |               |                 |     |        |           |             |          |         |        |      |         |                |         |        |      |                |                       |         |        |      |         |                  |        |        |          |          |          |        |        |           |          |          |        |        |          |         |          |           |        |           |           |                  |           |                  |           |          |        |

| EMPRESA<br>PROTCOM   |                | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE CONSULTAS</b>             |   |                       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
|--|----------------|--|---|-----------------------|--|--|--|--|--|-----------------|----------------|-------------------------|--------|-------------|------|---------|--------|---------|----------------|------|---------|--------|----------------|-----------------------|------|---------|--------|---------|------------------|--------|-------------|--------|----------|----------|--------|-------------|--------|------------|--------------------|--------|-------------|--------|---------------|-----------------|-------|-------------|--------|----------|------------|----------|--------|--------|----------|----------|----------|--------|--------|---------|----------|-----------|-----|--------|-------------|----------|-----------|--------|--------|----------|----------|-----------|-----------|------------------|----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|------------------|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA  |                | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |                       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| VERSIÓN<br>1.0   |                | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |                       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| <b>DESCRIPCIÓN CONSULTA</b>  |                |  |   |                       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Muestra un listado de equipos ordenado por marca del equipo.   |                |  |   |                       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">CONSULTA DE EQUIPO POR MARCA : Consulta de selección</th> </tr> <tr> <th>NOMBRE DE MARCA</th> <th>TIPO DE EQUIPO</th> <th>No. DE SERIE DEL EQUIPO</th> <th>MODELO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AT&amp;T</td> <td>Oficina</td> <td>000004</td> <td>Gerente</td> <td>Silla Gerencia</td> </tr> <tr> <td>AT&amp;T</td> <td>Oficina</td> <td>000008</td> <td>Secretary/2000</td> <td>Escritorio Secretaria</td> </tr> <tr> <td>AT&amp;T</td> <td>Oficina</td> <td>000010</td> <td>RS 5000</td> <td>Silla Secretaria</td> </tr> <tr> <td>Compaq</td> <td>Computación</td> <td>000003</td> <td>994/4000</td> <td>FaxModem</td> </tr> <tr> <td>Compaq</td> <td>Computación</td> <td>000005</td> <td>Presario/2</td> <td>Computador Deskpro</td> </tr> <tr> <td>Compaq</td> <td>Computación</td> <td>000007</td> <td>23/Laser 3000</td> <td>Impresora Láser</td> </tr> <tr> <td>Haiwa</td> <td>Computación</td> <td>000001</td> <td>Presario</td> <td>Computador</td> </tr> <tr> <td>Motorola</td> <td>Radios</td> <td>000002</td> <td>Rc-97238</td> <td>Receptor</td> </tr> <tr> <td>Motorola</td> <td>Radios</td> <td>000009</td> <td>RS-5300</td> <td>Receptor</td> </tr> <tr> <td>Panasonic</td> <td>Fax</td> <td>000011</td> <td>Fax 4500bps</td> <td>Fax 4500</td> </tr> <tr> <td>Panasonic</td> <td>Radios</td> <td>000006</td> <td>TRP/4500</td> <td>Radio 3D</td> </tr> <tr> <td>Panasonic</td> <td>Satélites</td> <td>????????????????</td> <td>spunik/1</td> <td>Spunik</td> </tr> <tr> <td>Sin Marca</td> <td>Satélites</td> <td>000012</td> <td>Galileo I</td> <td>Satélite Galileo</td> </tr> </tbody> </table> |                |  |   |                       | CONSULTA DE EQUIPO POR MARCA : Consulta de selección |  |  |  |  | NOMBRE DE MARCA | TIPO DE EQUIPO | No. DE SERIE DEL EQUIPO | MODELO | DESCRIPCIÓN | AT&T | Oficina | 000004 | Gerente | Silla Gerencia | AT&T | Oficina | 000008 | Secretary/2000 | Escritorio Secretaria | AT&T | Oficina | 000010 | RS 5000 | Silla Secretaria | Compaq | Computación | 000003 | 994/4000 | FaxModem | Compaq | Computación | 000005 | Presario/2 | Computador Deskpro | Compaq | Computación | 000007 | 23/Laser 3000 | Impresora Láser | Haiwa | Computación | 000001 | Presario | Computador | Motorola | Radios | 000002 | Rc-97238 | Receptor | Motorola | Radios | 000009 | RS-5300 | Receptor | Panasonic | Fax | 000011 | Fax 4500bps | Fax 4500 | Panasonic | Radios | 000006 | TRP/4500 | Radio 3D | Panasonic | Satélites | ???????????????? | spunik/1 | Spunik | Sin Marca | Satélites | 000012 | Galileo I | Satélite Galileo |
| CONSULTA DE EQUIPO POR MARCA : Consulta de selección   |                |  |   |                       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| NOMBRE DE MARCA  | TIPO DE EQUIPO | No. DE SERIE DEL EQUIPO                                | MODELO                                  | DESCRIPCIÓN           |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| AT&T   | Oficina        | 000004   | Gerente                                 | Silla Gerencia        |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| AT&T   | Oficina        | 000008   | Secretary/2000                          | Escritorio Secretaria |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| AT&T   | Oficina        | 000010   | RS 5000                                 | Silla Secretaria      |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Compaq   | Computación    | 000003   | 994/4000                                | FaxModem              |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Compaq   | Computación    | 000005   | Presario/2                              | Computador Deskpro    |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Compaq   | Computación    | 000007   | 23/Laser 3000                           | Impresora Láser       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Haiwa  | Computación    | 000001   | Presario                                | Computador            |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Motorola   | Radios         | 000002   | Rc-97238                                | Receptor              |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Motorola   | Radios         | 000009   | RS-5300                                 | Receptor              |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Panasonic  | Fax            | 000011   | Fax 4500bps                             | Fax 4500              |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Panasonic  | Radios         | 000006   | TRP/4500                                | Radio 3D              |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Panasonic  | Satélites      | ????????????????                                       | spunik/1                                | Spunik                |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Sin Marca  | Satélites      | 000012   | Galileo I                               | Satélite Galileo      |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| Registro: 13 de 13   |                |  |   |                       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |
| <b>Frecuencia: Demanda</b>   |                |  |   |                       |  |  |  |  |  |                 |                |                         |        |             |      |         |        |         |                |      |         |        |                |                       |      |         |        |         |                  |        |             |        |          |          |        |             |        |            |                    |        |             |        |               |                 |       |             |        |          |            |          |        |        |          |          |          |        |        |         |          |           |     |        |             |          |           |        |        |          |          |           |           |                  |          |        |           |           |        |           |                  |

| EMPRESA<br>PROTCOM   |                | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE CONSULTAS</b>             |   |                |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
|--|----------------|--|---|----------------|--|--|--|--|--|-------------------------|----------------|-----------------|-------------|-------|--------|-------------|-------|------------|------------|--------|--------|----------|----------|-----------|--------|-------------|--------|----------|---------|--------|---------|------|----------------|-----------|--------|-------------|--------|--------------------|-----------|--------|--------|-----------|----------|---------|--------|-------------|--------|-----------------|-----------|--------|---------|------|-----------------------|-----------|--------|--------|----------|----------|-----------|--------|---------|------|------------------|-----------|--------|-----|-----------|----------|-----------|--------|-----------|-----------|------------------|---------------|--------|-------------|-----------------|----------------------|-----------|--------|-----------|----------|------------|----------------|--------|-----------|-----------|--------|----------------|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA  |                | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |                |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| VERSIÓN<br>1.0   |                | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |                |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| <b>DESCRIPCIÓN CONSULTA</b>  |                |  |   |                |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| Muestra un listado de equipos ordenado por el número de serie del equipo.  |                |  |   |                |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">CONSULTA DE EQUIPO POR NÚMERO DE SERIE - Consulta de selección</th> </tr> <tr> <th>No. DE SERIE DEL EQUIPO</th> <th>TIPO DE EQUIPO</th> <th>NOMBRE DE MARCA</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>000001</td><td>Computación</td><td>Haiwa</td><td>Computador</td><td>15,000,000</td></tr> <tr><td>000002</td><td>Radios</td><td>Motorola</td><td>Receptor</td><td>1,200,000</td></tr> <tr><td>000003</td><td>Computación</td><td>Compaq</td><td>FaxModem</td><td>100,000</td></tr> <tr><td>000004</td><td>Oficina</td><td>AT&amp;T</td><td>Silla Gerencia</td><td>3,500,000</td></tr> <tr><td>000005</td><td>Computación</td><td>Compaq</td><td>Computador Deskpro</td><td>7,000,000</td></tr> <tr><td>000006</td><td>Radios</td><td>Panasonic</td><td>Radio 3D</td><td>500,000</td></tr> <tr><td>000007</td><td>Computación</td><td>Compaq</td><td>Impresora Láser</td><td>7,000,000</td></tr> <tr><td>000008</td><td>Oficina</td><td>AT&amp;T</td><td>Escritorio Secretaria</td><td>2,200,000</td></tr> <tr><td>000009</td><td>Radios</td><td>Motorola</td><td>Receptor</td><td>5,000,000</td></tr> <tr><td>000010</td><td>Oficina</td><td>AT&amp;T</td><td>Silla Secretaria</td><td>1,000,000</td></tr> <tr><td>000011</td><td>Fax</td><td>Panasonic</td><td>Fax 4500</td><td>5,000,000</td></tr> <tr><td>000012</td><td>Satélites</td><td>Sin Marca</td><td>Satélite Galileo</td><td>5,000,000,000</td></tr> <tr><td>000013</td><td>Computación</td><td>Hawlett Packard</td><td>Computador Pentium I</td><td>8,000,000</td></tr> <tr><td>000014</td><td>Satélites</td><td>Motorola</td><td>Galileo II</td><td>25,000,000,000</td></tr> <tr><td>000015</td><td>Satélites</td><td>Panasonic</td><td>Spunik</td><td>24,000,000,000</td></tr> </tbody> </table> |                |  |   |                | CONSULTA DE EQUIPO POR NÚMERO DE SERIE - Consulta de selección |  |  |  |  | No. DE SERIE DEL EQUIPO | TIPO DE EQUIPO | NOMBRE DE MARCA | DESCRIPCIÓN | VALOR | 000001 | Computación | Haiwa | Computador | 15,000,000 | 000002 | Radios | Motorola | Receptor | 1,200,000 | 000003 | Computación | Compaq | FaxModem | 100,000 | 000004 | Oficina | AT&T | Silla Gerencia | 3,500,000 | 000005 | Computación | Compaq | Computador Deskpro | 7,000,000 | 000006 | Radios | Panasonic | Radio 3D | 500,000 | 000007 | Computación | Compaq | Impresora Láser | 7,000,000 | 000008 | Oficina | AT&T | Escritorio Secretaria | 2,200,000 | 000009 | Radios | Motorola | Receptor | 5,000,000 | 000010 | Oficina | AT&T | Silla Secretaria | 1,000,000 | 000011 | Fax | Panasonic | Fax 4500 | 5,000,000 | 000012 | Satélites | Sin Marca | Satélite Galileo | 5,000,000,000 | 000013 | Computación | Hawlett Packard | Computador Pentium I | 8,000,000 | 000014 | Satélites | Motorola | Galileo II | 25,000,000,000 | 000015 | Satélites | Panasonic | Spunik | 24,000,000,000 |
| CONSULTA DE EQUIPO POR NÚMERO DE SERIE - Consulta de selección   |                |  |   |                |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| No. DE SERIE DEL EQUIPO  | TIPO DE EQUIPO | NOMBRE DE MARCA  | DESCRIPCIÓN                             | VALOR          |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000001   | Computación    | Haiwa  | Computador                              | 15,000,000     |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000002   | Radios         | Motorola   | Receptor                                | 1,200,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000003   | Computación    | Compaq   | FaxModem                                | 100,000        |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000004   | Oficina        | AT&T   | Silla Gerencia                          | 3,500,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000005   | Computación    | Compaq   | Computador Deskpro                      | 7,000,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000006   | Radios         | Panasonic  | Radio 3D                                | 500,000        |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000007   | Computación    | Compaq   | Impresora Láser                         | 7,000,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000008   | Oficina        | AT&T   | Escritorio Secretaria                   | 2,200,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000009   | Radios         | Motorola   | Receptor                                | 5,000,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000010   | Oficina        | AT&T   | Silla Secretaria                        | 1,000,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000011   | Fax            | Panasonic  | Fax 4500                                | 5,000,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000012   | Satélites      | Sin Marca  | Satélite Galileo                        | 5,000,000,000  |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000013   | Computación    | Hawlett Packard  | Computador Pentium I                    | 8,000,000      |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000014   | Satélites      | Motorola   | Galileo II                              | 25,000,000,000 |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| 000015   | Satélites      | Panasonic  | Spunik                                  | 24,000,000,000 |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| Registro: 14 de 13 de 15   |                |  |   |                |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |
| Frecuencia: Demanda  |                |  |   |                |  |  |  |  |  |                         |                |                 |             |       |        |             |       |            |            |        |        |          |          |           |        |             |        |          |         |        |         |      |                |           |        |             |        |                    |           |        |        |           |          |         |        |             |        |                 |           |        |         |      |                       |           |        |        |          |          |           |        |         |      |                  |           |        |     |           |          |           |        |           |           |                  |               |        |             |                 |                      |           |        |           |          |            |                |        |           |           |        |                |



| <b>EMPRESA</b><br>PROTCOM  |                | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE CONSULTAS</b>                    |  |                       |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
|--|----------------|---|--|-----------------------|----------------|---------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|----------|-------------|-------------|--------|--------|--------------------|-------------|-------------|--------|--------|-----------------|-------------|-------------|--------|-----------------|-----------------------|-------------|---------|--------|------|------------------|-------------|--------|--------|-----------|----------|--------------|-------------|--------|-------|------------|-------------------|--------|--------|----------|----------|-------------------|--------|--------|----------|----------|----------|-----|--------|-----------|----------|----------|---------|--------|------|----------------|
| <b>SISTEMA</b><br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA   |                | <b>AUTOR</b><br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |  |                       |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| <b>VERSIÓN</b><br>1.0  |                | <b>FECHA DE DISEÑO</b><br>Septiembre/98                       | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b><br>Septiembre/98 |                       |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| <b>DESCRIPCIÓN CONSULTA</b>  |                |   |  |                       |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Muestra un listado de equipos ordenado por departamento.   |                |   |  |                       |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>DEPARTAMENTO</th> <th>TIPO DE EQUIPO</th> <th>Nº. SERIE DE EQUIPO</th> <th>NOMBRE DE MARCA</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computación</td> <td>Computación</td> <td>000003</td> <td>Compaq</td> <td>FaxModem</td> </tr> <tr> <td>Computación</td> <td>Computación</td> <td>000005</td> <td>Compaq</td> <td>Computador Deskpro</td> </tr> <tr> <td>Computación</td> <td>Computación</td> <td>000007</td> <td>Compaq</td> <td>Impresora Láser</td> </tr> <tr> <td>Computación</td> <td>Computación</td> <td>000013</td> <td>Hawlett Packard</td> <td>Computador Pentium II</td> </tr> <tr> <td>Computación</td> <td>Oficina</td> <td>000010</td> <td>AT&amp;T</td> <td>Silla Secretaria</td> </tr> <tr> <td>Computación</td> <td>Radios</td> <td>000006</td> <td>Panasonic</td> <td>Radio 3D</td> </tr> <tr> <td>Contabilidad</td> <td>Computación</td> <td>000001</td> <td>Haiwa</td> <td>Computador</td> </tr> <tr> <td>Dirección Técnica</td> <td>Radios</td> <td>000002</td> <td>Motorola</td> <td>Receptor</td> </tr> <tr> <td>Dirección Técnica</td> <td>Radios</td> <td>000009</td> <td>Motorola</td> <td>Receptor</td> </tr> <tr> <td>Gerencia</td> <td>Fax</td> <td>000011</td> <td>Panasonic</td> <td>Fax 4500</td> </tr> <tr> <td>Gerencia</td> <td>Oficina</td> <td>000004</td> <td>AT&amp;T</td> <td>Silla Gerencia</td> </tr> </tbody> </table> |                |   |  | DEPARTAMENTO          | TIPO DE EQUIPO | Nº. SERIE DE EQUIPO | NOMBRE DE MARCA | DESCRIPCIÓN | Computación | Computación | 000003 | Compaq | FaxModem | Computación | Computación | 000005 | Compaq | Computador Deskpro | Computación | Computación | 000007 | Compaq | Impresora Láser | Computación | Computación | 000013 | Hawlett Packard | Computador Pentium II | Computación | Oficina | 000010 | AT&T | Silla Secretaria | Computación | Radios | 000006 | Panasonic | Radio 3D | Contabilidad | Computación | 000001 | Haiwa | Computador | Dirección Técnica | Radios | 000002 | Motorola | Receptor | Dirección Técnica | Radios | 000009 | Motorola | Receptor | Gerencia | Fax | 000011 | Panasonic | Fax 4500 | Gerencia | Oficina | 000004 | AT&T | Silla Gerencia |
| DEPARTAMENTO   | TIPO DE EQUIPO | Nº. SERIE DE EQUIPO   | NOMBRE DE MARCA                                | DESCRIPCIÓN           |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Computación  | Computación    | 000003  | Compaq   | FaxModem              |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Computación  | Computación    | 000005  | Compaq   | Computador Deskpro    |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Computación  | Computación    | 000007  | Compaq   | Impresora Láser       |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Computación  | Computación    | 000013  | Hawlett Packard                                | Computador Pentium II |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Computación  | Oficina        | 000010  | AT&T   | Silla Secretaria      |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Computación  | Radios         | 000006  | Panasonic                                      | Radio 3D              |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Contabilidad   | Computación    | 000001  | Haiwa  | Computador            |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Dirección Técnica  | Radios         | 000002  | Motorola                                       | Receptor              |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Dirección Técnica  | Radios         | 000009  | Motorola                                       | Receptor              |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Gerencia   | Fax            | 000011  | Panasonic                                      | Fax 4500              |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Gerencia   | Oficina        | 000004  | AT&T   | Silla Gerencia        |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| Registro: 11 de 11   |                |   |  |                       |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |
| <b>Frecuencia: Demanda</b>   |                |   |  |                       |                |                     |                 |             |             |             |        |        |          |             |             |        |        |                    |             |             |        |        |                 |             |             |        |                 |                       |             |         |        |      |                  |             |        |        |           |          |              |             |        |       |            |                   |        |        |          |          |                   |        |        |          |          |          |     |        |           |          |          |         |        |      |                |

## 5.2 MÓDULO REPORTES

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>EMPRESA</b><br>PROTCOM  | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE REPORTES</b>                     |  |
| <b>SISTEMA</b><br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA   | <b>AUTOR</b><br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |  |
| <b>VERSIÓN</b><br>1.0  | <b>FECHA DE DISEÑO</b><br>Septiembre/98                       | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b><br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN REPORTE</b>   |   |  |
| Reporte sobre los departamentos que existen en el sistema.   |   |  |
| <br><b>LISTADO DE DEPARTAMENTOS</b><br><br>  |   |  |
| <i><u>CÓDIGO DE DEPARTAMENTO</u></i>   | <i><u>NOMBRE DEL DEPARTAMENTO</u></i>                         |  |
| 01   | Contabilidad  |  |
| 02   | Computación   |  |
| 03   | Gerencia  |  |
| 04   | Auditoría   |  |
| 05   | Dirección Técnica   |  |
| 07   | Compras   |  |
| <hr/> <i>Martes 22 de Septiembre de 1998</i> <span style="float: right;"><i>Página 1 de 1</i></span> |   |  |
| <b>Frecuencia:</b> Demanda   |   |  |



| <b>EMPRESA</b><br>PROTCOM  | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE REPORTE</b>                      |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
|--|---|--|---------------------------------|-----------------------------------|----|--------|----|---------|----|-----|----|-------------|----|-------|
| <b>SISTEMA</b><br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA   | <b>AUTOR</b><br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| <b>VERSIÓN</b><br>1.0  | <b>FECHA DE DISEÑO</b><br>Septiembre/98                       | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b><br>Septiembre/98 |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| <b>DESCRIPCIÓN REPORTE</b>   |   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| Reporte de tipos de equipos que existen en el sistema.   |   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| <br><b>LISTADO DE TIPOS DE EQUIPOS</b><br><br>   |   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| <table border="1"><thead><tr><th><i>CÓDIGO DE TIPO DE EQUIPO</i></th><th><i>DESCRIPCIÓN TIPO DE EQUIPO</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>Radios</td></tr><tr><td>02</td><td>Oficina</td></tr><tr><td>03</td><td>Fax</td></tr><tr><td>04</td><td>Computación</td></tr><tr><td>99</td><td>Otros</td></tr></tbody></table> |   |  | <i>CÓDIGO DE TIPO DE EQUIPO</i> | <i>DESCRIPCIÓN TIPO DE EQUIPO</i> | 01 | Radios | 02 | Oficina | 03 | Fax | 04 | Computación | 99 | Otros |
| <i>CÓDIGO DE TIPO DE EQUIPO</i>  | <i>DESCRIPCIÓN TIPO DE EQUIPO</i>                             |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| 01   | Radios  |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| 02   | Oficina   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| 03   | Fax   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| 04   | Computación   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| 99   | Otros   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| <hr/>  |   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| <p>Martes 22 de Septiembre de 1998 <span style="float: right;">Página 1 de 1</span></p>  |   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |
| <b>Frecuencia: Demanda</b>   |   |  |                                 |                                   |    |        |    |         |    |     |    |             |    |       |



|  |              |   |  |
|--|--------------|---|--|
| <b>EMPRESA</b><br>PROTCOM                              |              | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE REPORTE</b>                      |  |
| <b>SISTEMA</b><br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA           |              | <b>AUTOR</b><br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |  |
| <b>VERSIÓN</b><br>1.0                                  |              | <b>FECHA DE DISEÑO</b><br>Septiembre/98                       | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b><br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN REPORTE</b>                             |              |   |  |
| Reporte sobre los equipos agrupado por tipo de equipo. |              |   |  |
| <br><b>LISTADO DE EQUIPOS POR TIPO</b><br><br>         |              |   |  |
| <hr/>  |              |   |  |
| <b>TIPO DE EQUIPO</b>                                  | <b>MARCA</b> | <b>EQUIPO</b>   | <b>ESTADO</b>                                  |
| <i>Computación</i>                                     | Compaq       | FaxModem<br>Computador Deskpro<br>Impresora Láser             | N<br>N<br>N                                    |
|  | Halva        | Computador  | N  |
| <i>Fax</i>   | Panasonic    | Fax 4500  | N  |
| <i>Miércoles 23 de Septiembre de 1998</i>              |              |   | <i>Página 1 de 1</i>                           |
| <b>Frecuencia: Demanda</b>                             |              |   |  |

| EMPRESA<br>PROTCOM                            |                | DISEÑO DEL FORMATO<br>DE REPORTE                       |   |
|---|----------------|--|---|
| SISTEMA<br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA         |                | AUTOR<br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |   |
| VERSIÓN<br>1.0                                |                | FECHA DE DISEÑO<br>Septiembre/98                       | FECHA DE ACTUALIZACIÓN<br>Septiembre/98 |
| DESCRIPCIÓN REPORTE                           |                |  |   |
| Reporte sobre los equipos agrupado por marca. |                |  |   |
| LISTADO DE EQUIPOS POR MARCA                  |                |  |   |
| NOMBRE DE MARCA                               | TIPO DE EQUIPO | EQUIPO   | ESTADO                                  |
| AT&T  | Oficina        | Escritorio Secretaria                                  | N                                       |
|   |                | Silla Gerencia   | N                                       |
|   |                | Silla Secretaria                                       | N                                       |
| Compaq  | Computación    | Computador Deskpro                                     | N                                       |
|   |                | FaxModem   | N                                       |
|   |                | Impresora Láser  | N                                       |
| Haiwa   | Computación    | Computador   | N                                       |
| Miércoles 23 de Septiembre de 1998            |                |  | Página 1 de 1                           |
| Frecuencia: Demanda                           |                |  |   |

|   |                      |   |  |               |
|---|----------------------|---|--|---------------|
| <b>EMPRESA</b><br>PROTCOM   |                      | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE REPORTE</b>                      |  |               |
| <b>SISTEMA</b><br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA                          |                      | <b>AUTOR</b><br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |  |               |
| <b>VERSIÓN</b><br>1.0   |                      | <b>FECHA DE DISEÑO</b><br>Septiembre/98                       | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b><br>Septiembre/98 |               |
| <b>DESCRIPCIÓN REPORTE</b>  |                      |   |  |               |
| Reporte sobre los equipos ordenado por el número de serie del equipo. |                      |   |  |               |
| <br><br><b>LISTADO DE EQUIPOS POR No.SERIE</b><br><br>                |                      |   |  |               |
| <i>No. Serie</i>  | <i>DESCRIPCIÓN</i>   | <i>TIPO DE EQUIPO</i>   | <i>MARCA</i>                                   | <i>ESTADO</i> |
| 000000000000000006  | Computador 486       | Computación   | Panasonic                                      | N             |
| 000001  | Transmisor           | Radios  | Motorola                                       | N             |
| 000002  | Receptor             | Radios  | Motorola                                       | N             |
| 000003  | Escritorio 4 Cajones | Oficina   | Motorola                                       | N             |
| 000004  | Escritorio 6 Cajones | Oficina   | Motorola                                       | N             |
| 000005  | Computador Desipro   | Computación   | Compaq   | N             |
| 767236472637767   | Radio 3d             | Radios  | Panasonic                                      | N             |
| TCPAP000000000021   | Protocolos           | Radios  | Compaq   | N             |
| <i>Martes 22 de Septiembre de 1998</i>                                |                      | <i>Página 1 de 1</i>  |  |               |
| <b>Frecuencia: Demanda</b>  |                      |   |  |               |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>EMPRESA</b><br>PROTCOM  | <b>DISEÑO DEL FORMATO<br/>DE REPORTE</b>                      |  |
| <b>SISTEMA</b><br>SISTEMA EQUIPOS DE OFICINA                         | <b>AUTOR</b><br>Gallegos Beatriz, Pereira Janett y Yagual Ana |  |
| <b>VERSIÓN</b><br>1.0  | <b>FECHA DE DISEÑO</b><br>Septiembre/98                       | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b><br>Septiembre/98 |
| <b>DESCRIPCIÓN REPORTE</b>   |   |  |
| Reporte sobre los equipos agrupado por el departamento que lo posee. |   |  |
| Frecuencia: Demanda  |   |  |

## LISTADO DE EQUIPOS POR DEPARTAMENTO

| DEPARTAMENTO | TIPO DE EQUIPO | MARCA  | DESCRIPCIÓN        | REPONSABLE    | FECHA       |             | OBSERVACIÓN | ASIGNACIÓN |
|--------------|----------------|--------|--------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|              |                |        |                    |               | PRÉSTAMO    | DEVOLUCIÓN  |             |            |
| Gerencia     | Oficina        | AT&T   | Silla Gerencia     | Mae. Rosebtal | 12/Oct/1998 | 31/Dic/2000 | Buen estado | T          |
| Computación  | Computación    | Compaq | Computador Deskpro | Ing. Sakazar  | 12/Oct/1998 | 31/Dic/2005 | Buen estado | T          |
|              |                |        | Impresora Láser    | Ing. Sakazar  | 12/Oct/1998 | 31/Dic/2000 | Buen estado | T          |
| Contabilidad | Computación    | Haiwa  | Computador         | Ing. Sakazar  | 12/Oct/1998 | 31/Dic/2000 | Buen estado | T          |

Miércoles 23 de Septiembre de 1998

Página 1 de 1

# ANEXO





# Sistema "Equipos de Oficina"

| Id | Nombre de tarea                         | Duraci | Comienz  | Fin      | 16 ago '98                                 | 23 ago '98   | 30 ago '98   | 06 sep '98   | 13 sep '98 | 20 sep '98   |  |  |  |
|----|---|--------|----------|----------|--|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--|--|--|
|    |   |        |          |          | 16/08                                      | 23/08        | 30/08        | 06/09        | 13/09      | 20/09        |  |  |  |
| 1  | <b>Fase de Estudio</b>                  | 10d    | 17/08/98 | 29/08/98 | ▶──▶ |              |              |              |            |              |  |  |  |
| 2  | Investigación Inicial                   | 5d     | 17/08/98 | 22/08/98 | ■──────────┐                               |              |              |              |            |              |  |  |  |
| 3  | Propuesta                               | 5d     | 24/08/98 | 29/08/98 |  | ■──────────┐ |              |              |            |              |  |  |  |
| 4  | <b>Fase de Diseño</b>                   | 15d    | 31/08/98 | 19/09/98 | ▶──▶ |              |              |              |            |              |  |  |  |
| 5  | Definición de base de datos             | 5d     | 31/08/98 | 05/09/98 |  | ■──────────┐ |              |              |            |              |  |  |  |
| 6  | Definición de los procesos              | 5d     | 07/09/98 | 12/09/98 |  |              | ■──────────┐ |              |            |              |  |  |  |
| 7  | Reporte y revisión de la fase de diseño | 5d     | 14/09/98 | 19/09/98 |  |              |              | ■──────────┐ |            |              |  |  |  |
| 8  | <b>Fase Final</b>                       | 4d     | 22/09/98 | 26/09/98 |  |              |              |              |            | ■──────────┐ |  |  |  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| ProyectoSistema "Equipos de Oficina"<br>Fecha: 25/09/98 | Tarea <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: gray; border: 1px solid black;"></span>                     | Resumen <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span>                           | Progreso resumido <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span> |
|   | Progreso <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span>                 | Tarea resumida <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: gray; border: 1px solid black;"></span>                     |   |
|   | Hito <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> | Hito resumido <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> |   |

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### Archivo de Base de datos

Unidad que almacena un conjunto de registros cuyos campos o atributos están relacionados entre sí.

### Asignación de equipo

Ubicar o proveer un equipo a un departamento.

### Aplicación

Programas desarrollados para un fin específico. Los programadores generan y ejecutan las aplicaciones dentro del entorno de desarrollo; mientras que los usuarios ejecutan las aplicaciones como archivos ejecutables fuera del entorno del desarrollo.

### Base de datos

Conjunto organizado de información almacenados en archivos que son necesarios dentro de un sistema de información automatizado para un adecuado tratamiento o procesamiento y recuperación de los datos.

### Boleano

Tipo de dato que puede contener solo un valor que pueden ser: verdadero o falso.

## C Campo

Término utilizado en base de datos relacionales para denotar un atributo o característica de las entidades como personas, empresas, bienes, etc., que lo identifica.

### Caracteres

También conocidos como bytes. La unidad básica que forma la palabra en un medio de información. Ejemplos: letras ( A-Z ), símbolos ( #, /, -, \* ), dígitos ( 0-9 ) y signos ( , : ; " ).

### Código

Identificación única del registro.

### Computadora

Sistema electrónico utilizado como herramienta que gestiona de manera más rápida el tratamiento de la información. Almacena automáticamente datos de entrada, la procesa y produce los resultados de salida bajo la dirección de un conjunto de instrucciones almacenadas que detalla todos los pasos que se han de seguir.

### Clave primaria

Primary Key (PK) es un campo que identifica en forma única un registro de la tabla. Es decir, que su contenido no puede repetirse en ningún otro registro dentro de la tabla.

### Clave foránea

Foreign Key (FK) es un campo que relaciona a un registro único localizado en otra tabla de tal forma que se evite la repetición innecesaria.

## D Dar de baja

Eliminar al equipo del sistema

### Dato

Unidad mínima de información.

### Departamento

Unidad de trabajo en una empresa dedicada a una función específica.

### Dígitos

Cualquier número entre el cero y el nueve (0 - 9).

### Disco Duro

Plato rígido de metal recubierto de una sustancia magnetizable, sobre el que se almacenan datos y programas. Unidad de almacenamiento masivo de información que se encuentra dentro del equipo y no puede ser removido.

### Diskettes

Medio magnético externo de almacenamiento de bajo costo empleado principalmente para propósito de almacenamiento.

### Drive

Unidad especializada para la lectura de diskettes ( A: , B: ) o discos CD-ROM ( D: ).

### Editar

Manipular la información para realizar ingresos, cambios o modificaciones.

### Formularios

Los formularios tienen como función básica permitir la presentación y proceso de los datos almacenados en las tablas a través de diseños para pantallas de menú y pantallas o formularios de diálogos.

### Guardar

Relacionado con la acción de almacenar (grabar) la información que se está introduciendo al sistema en su correspondiente archivo de base de datos.

### Hardware

Equipo físico, como por ejemplo los dispositivos electrónicos magnéticos y mecánicos.

### Información

Conjunto de datos procesados, ordenados, clasificados y almacenados.

### Lenguaje

Conjunto de lenguas y convenciones que se utilizan para comunicar información

### Mantenimiento

Ingreso de datos a las tablas bases.

### Megabytes

Unidad de almacenamiento en memoria equivalente a 1024 KBytes.

### Memoria RAM

Memoria de acceso aleatorio, sección de almacenamiento primario de una computadora personal. Memoria interna de la computadora usada para mantener los programas y datos tanto de entrada como de salida.

### Numérico

Tipo de dato que almacena un número.

## Procesador

Parte principal de la computadora que traduce todas las instrucciones y ejecuta los respectivos cálculos o funciones.

## Relación entre tablas

Correspondencia o conexión entre dos tablas por un campo determinado.

## Reporte

Listado de datos que se emiten generalmente por la impresora conteniendo información específica.

## Servidor

Computadora que tiene el control principal en una red de procesadores y terminales distribuidos.

## Sistema Operativo

Conjunto organizado de programas que controla las operaciones generales de una computadora.

## Software

Conjunto de programas, documentos, procedimientos y rutinas asociados con la operación de un sistema de cómputo.

## Tablas

Las tablas son objetos fundamentales de Microsoft Access donde se almacena la información con datos relacionados de las diversas categorías o entidades requeridas.

## Validación

Controlar en el ingreso de datos ciertas reglas.