# Explicación modelo entidad relación SMIT (Sistema de Mantenimientos e Inventarios Transer)

## Inventarios

### Dispositivos

Cada dispositivo es definido por un tipo especial de dispositivo el cual pertenece a una categoría (Computadores, impresoras, Monitores, Periféricos, Red y Eléctricos). Por cada dispositivo re requiere conocer el serial, la marca o fabricante, modelo, estado de estado de uso (Usando, Libre).

Un dispositivo puede ser definido por un tipo de dispositivo el cual pertenece a una categoría.

|  |  |
| --- | --- |
| **CATEGORIAS** | **TIPOS** |
| COMPUTADORES | * Portátiles. * Escritorio. * Servidores. * Tabletas Electrónicas. |
| IMPRESORAS | * Laser. * Laser multifuncional. * Matricial. * Inyección a tinta. |
| MONITORES | * Pantalla curva * Pantalla plana |
| PERIFÉRICOS | * Teclados. * Mouse. * Diademas. * Discos externos. * Memorias USB. * Escáner. * Lectores de código de barra. |
| RED | * Switch * Router * Acces Point * Modem. |
| ELECTRICOS | * UPS * Reguladores * Estabilizador |

Según la categoría de dispositivo, se requiere obtener la siguiente información:

|  |  |
| --- | --- |
| **CAREGORIAS** | **DATOS** |
| COMPUTADORES | * Procesadores instalados * HDD instalados * Capacidad de Memoria RAM. |
| IMPRESORAS | * Conectividad LAN (SI/NO) * Conectividad WIFI (SI/NO) * Suministro |
| MONITORES | * Tipo de monitor (LCD, TFT, LED, PDP) * Tamaño (pulgadas) * Disponibilidad de puertos (VGA, HDMI, DVI, DP,USB) * Disponibilidad táctil |
| PERIFERICOS | * I/O * Interfaz de comunicación |
| RED | * Velocidad de transferencia * Bandas (2.4 GHz, 5 GHz) * Categoría (5e,6,6a) * Numero de puertos (LAN/Ethernet) * Administrable (SI/NO) |
| ELECTRICOS | * Capacidad * Consumo |

#### Repuestos

Los repuestos son componentes reemplazables en un dispositivo cuando en este lo requiera ya sea por falla o por actualización.

De este inventario de repuestos se requiere la siguiente información:

* Id
* Serial (si lo posee).
* Marca (si lo posee).
* Modelo (si lo posee).
* Tipo de componente.
* Observaciones (si son necesarias).

#### Inventario en Bodega

En una bodega ingresan los dispositivos o repuestos que sean Nuevos o su estado de disponibilidad sea Libre. Este inventario puede ser rotativo, es decir, un dispositivo o repuesto puede entrar y salir cuantas veces se requiera. De la transacción se debe saber el serial del dispositivo o repuesto, numero de bodega, fecha de ingreso, fecha de salida, estado actual en la bodega (Ingresado, Retirado) y una descripción de esta (si se requiere).

#### Donaciones

Las donaciones se realizan cuando el dispositivo ya no cumple con los requerimientos mínimos para operar dentro de la compañía.

#### Bajas de Inventario

En el inventario se da de baja un articulo cuando ya no se desea tener en circulación, la baja del inventario puede ocurrir de dos maneras cuando el elemento es donado o cuando el elemento es enviado a disposición final. En ambos casos el dispositivo ya no cumple con los requerimientos mínimos para operar dentro de la compañía o cuando su integridad física se vio comprometida por algún daño irreparable.

* Para dar de baja a un artículo se debe saber lo siguiente:
* Tipo de articulo (Dispositivo, Repuesto)
* Concepto de baja (Donación, Disposición Final)
* Serial del artículo.
* Fecha de la transacción.
* En caso de ser una donación:
  + Tipo de beneficiario (Empleado, Empresa/Fundación, Persona Externa)
  + Beneficiario recibe el artículo.
* En caso de ser enviado a disposición final:
  + Proveedor encargado de disponer de los residuos
* Certificado o acta de baja
* Descripción de la transacción.

*Reglas*

* Un articulo solo puedo ser dado de baja una sola vez y en una baja pueden estar varios dispositivos.
* Un beneficiario puede recibir varias donaciones.
* Un proveedor puede dar disposición a uno o muchos dispositivos.

#### Asignaciones

Un dispositivo se asigna cuando es requerido por un empleado para que realice sus actividades laborales. Cuando un dispositivo se requiere para el uso colectivo de varios empleados, se asigna al administrador encargado de la oficina en su momento.

Para asignar un dispositivo de debe conocer el serial, la oficina en el que estará ubicado, el usuario al que se le asigna, fecha de asignación, fecha de retiro, tipo de uso (Individual o Colectivo), estado de asignación (Asignado o Retirado).

Reglas

* Un dispositivo puede ser asignado a uno o más usuarios y a un usuario se le pueden asignar uno o más dispositivos.
* En una oficina pueden existir uno o más dispositivos, y un dispositivo puede ser asignado a una o más oficinas.