

SISTEMA DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

Diseñar un algoritmo en Python que permita gestionar el inventario de hospital de tal forma que los activos se puedan clasificar en las áreas: Biomédica, Sistemas e Infraestructura. Así:

1. El algoritmo deber iniciar en un menú:
 1. Ingresar un activo.
 2. Buscar un activo.
 3. Informe de activos.
 4. Salir
2. Antes de ingresar el activo, se debe seleccionar el área a la cual pertenece (Biomédica, Sistemas o Infraestructura).
3. Una vez seleccionada el área el algoritmo deberá pedir la siguiente información para almacenar:
 - a) Nombre
 - b) Marca
 - c) Serial
 - d) Frecuencia de mantenimiento
 - e) Frecuencia de calibración (Sólo para equipos Biomédicos)
 - f) Número de activo (se debe generar automáticamente)
4. Cada vez que se ingrese un equipo, se debe volver al menú que se describe en el numeral 1. La información de los equipos, una vez ingresada, se debe almacenar un diccionario donde la clave será el número de activo y el valor será una lista con las información del equipo, así:
sgt ={'número de activo1' : [nombre1, marca1, serial1, area1, fmantenimiento1, fcalibración1], 'número de activo2' : [nombre2, marca2, serial2, area2, fmantenimiento2, fcalibración2], 'número de activo3' : [nombre3, marca3, serial3, area2, fmantenimiento3, fcalibración3], ...}
5. El Número de activo del literal **f)** del **punto 3.**, debe tener la siguiente forma:
 - a) Si es Biomédico **B-2020-1** (Ej. MSV, Ventilador mecánico, camas, etc.)
 - b) Si es de Sistemas **S-2020-1** (Ej. Impresora, computadores, etc.)
 - c) Si es de Infraestructura **I-2020-1** (Puertas, plantas, etc.)

IMPORTANTE: el algoritmo debe generar automáticamente el Número de activo, NO SE DEBE PEDIR al usuario. El último carácter del Número de activo (**B-2020-1**) es consecutivo, es decir, cada que se ingrese un equipo, este número de activo deberá incrementar. **NOTA:** Debe usar tres contadores, unos para cada área.
6. El número serial se debe validar usando la estructura **try/except**, SÓLO se pueden ingresar número en este campo, si el usuario ingresa letras, el algoritmo deberá pedir que vuelva a ingresar el serial, este se deberá pedir tantas veces como el usuario se equivoque. **NOTA:** Usar la estructura **while** que vimos en la clase de excepciones.
7. La generación del Número de activo del numeral 5. y la validación del serial del numeral 6., se deben hacer usando funciones y dichas funciones debe ser llamadas como módulos, es decir, hacerlas en un archivo **.py** e importarlas en el script.

8. La opción Buscar de activo del menú, deberá buscar el activo utilizando el Número de Activo, si el activo existe, es decir, fue ingresado previamente, deberá mostrar la información (ordenada, NO como lista) del activo y si no está en la lista, deberá mostrar un letrero que diga: “El activo no existe en la base de datos”. En cualquiera de los dos casos, el algoritmo deberá volver al menú del numeral 1.
9. La opción 3) del menú descrito en el numeral 1), deberá mostrar la cantidad de activos por área, es decir, cuántos hay del área Biomédica, cuánto del área de sistemas y cuántos del área de Infraestructura y finalmente el total.
10. El usuario solo se podrá salir del algoritmo, si y solo si selecciona la opción 4- Salir, si ingresa una opción diferente a la del menú, el algoritmo deberá sacar una alerta de error y volver a mostrar el menú.