Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Estructuras de Datos y Algoritmos I

Proyecto Final

Sistema de Cobranza en Python

## Elaboró: Arciga Guzmán, Fernando.

## Profesor: Marco Antonio Martínez Quintana.

## Fecha de Entrega:

## Semestre: 2°

## Calificación:

Objetivo del proyecto:

Implementar un sistema de cobranza en Python para productos mediante claves.

Alcance del Proyecto:

A nivel local, incluye interfaz gráfica y versiones de uso libre GNU.

Introducción:

Durante mucho tiempo en México se han utilizado sistemas obsoletos y con fallos, no obstante a eso, el país lo ha llevado a la ligera pese a la falla de seguridad que eso presenta, así que el proyecto desarrollado será para mejorar la seguridad en sistemas que lo permitan para gestionar la cobranza de productos o servicios.

Desarrollo:

1. Inicio
2. Preguntar por el tipo de usuario que usara el sistema
   1. Si usuario = Admin entonces
      1. Comprobar la contraseña
         1. si desea modificar el programa
            1. si desea cambiar los usuarios

cambiar usuarios que lo utilizarán y sus respectivas contraseñas y privilegios (máximo de 2 usuarios más)

* + - * 1. si desea cambiar la estructura del programa

definir el tipo de forma que tendrá el programa (clientes/productos)

* + - * 1. crear archivos residuales con los usuarios y los productos
        2. mostrar el resultado
      1. si desea leer o editar los (productos/clientes)
         1. mostrar un diccionario con formato en modo escritura

si edita datos

mostrar el menú

eliminar

editar

guardar

* + - 1. si desea salir
         1. fin
  1. Si usuario = complementario entonces
     1. Comprobar la contraseña
        1. si desea leer o editar los (productos/clientes)
           1. mostrar un diccionario con formato en modo escritura

si edita datos

mostrar el menú

eliminar

editar

guardar

* + - 1. si desea salir
         1. fin
  1. Si usuario = externo entonces
     1. Iniciar el programa en modo lectura
        1. Mostrar los productos y precios o clientes y montos (modo lectura)
        2. Si desea salir
           1. fin

1. fin

[Diagrama de flujo]

[Seudocódigo]

[Código]

Resultados:

Conclusiones:

Referencias: