# Actividad: Arreglos y cadena de caracteres

## Identificación del trabajo

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Módulo:** | 1 |
| 1. **Asignatura:** | Fundamentos de Programación |
| 1. **Docente:** | Juan Simon Isidro |
| 1. **Estudiante:** | William Huera |
| 1. **Fecha de entrega**: | 24-09-2024 |

## Contexto

**Instrucciones de la actividad**

**Objetivo:**

El objetivo de esta actividad es desarrollar un programa en Python que permita gestionar de manera eficiente una agenda de contactos utilizando estructuras de control condicionales, bucles, manejo de listas y diccionarios, así como la definición de funciones. A través de este proyecto, los estudiantes podrán fortalecer sus habilidades en la manipulación de datos almacenados en estructuras dinámicas, la interacción con el usuario mediante un menú de opciones, y la aplicación de buenas prácticas de programación, tales como la modularización del código y el uso de funciones.

**Descripción de la actividad:**

**Problema 1: Sistema de agenda**

Descripción:

Desarrollar un programa que permita al usuario gestionar una agenda de contactos. Esta actividad está diseñada para que los estudiantes integren y apliquen sus conocimientos en el manejo de cadenas de caracteres, arreglos, condicionales, y bucles en un contexto práctico, preparando el terreno para proyectos más complejos en el futuro.

**Implementar el código en Python:**

## Desarrollar un programa que permita al usuario gestionar una agenda de contactos. El programa debe permitir las siguientes operaciones:

## Añadir un nuevo contacto con su nombre, teléfono y correo electrónico.

## Buscar un contacto por nombre.

## Eliminar un contacto por nombre.

## Mostrar la lista completa de contactos en orden alfabético por nombre.

## Requisitos:

## Utilizar un arreglo (lista) para almacenar los contactos, donde cada contacto es un diccionario con los campos nombre, teléfono y correo electrónico.

## Definir funciones para cada operación (añadir, buscar, eliminar y mostrar contactos).

## Utilizar estructuras de control condicionales y bucles para realizar las operaciones solicitadas

## Desarrollo:

**Problema 1: Sistema de agenda**

|  |
| --- |
| Python: |

**Problema 2:** **Simulador de cajero automático**

|  |
| --- |
| Pseudocódigo |
| Python: |

|  |  |
| --- | --- |
| Código fuente:  github | <https://github.com/whuera/fp_estructuras_control> |
| Video:  Drive | <https://drive.google.com/file/d/1EkYBFAD1_DOG1ULzOMJ5MpEZo2zHGsdS/view?usp=drive_link> |