|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Programación | | (2024 – 2) | | (Guía N°1: Bucles) | | |
|  | |
| Nombre |  | |
| RUT |  | |
| Sección | 76820 | |



**Indicaciones.**

La siguiente guía busca ejercitar el manejo de variables auxiliares, control de flujo condicional y bucles. Es por ello por lo que no debe utilizar estructuras de datos complejas como: listas, tuplas, conjuntos o diccionarios.

**Ejercicios.**

**Problema 1.** Solicita al usuario que ingrese dos números, inicio y fin. Utilice un bucle while para imprimir todos los números primos dentro de ese rango.

**Problema 2.** Genera un programa en Python, que permita calcular el promedio ponderado de un estudiante en el semestre, utilizando para ello la calificación final obtenida en la asignatura y la cantidad de créditos asociados a cada una de ellas.

El programa debe preguntarle constantemente al usuario si desea agregar una asignatura (s/n). Si la respuesta es (s), debe preguntar por la calificación y luego por la cantidad de créditos de ella. Si la respuesta es (n), el programa debe terminar, informando la cantidad de asignaturas ingresadas y el promedio ponderado.

**Problema 3.** Solicita al usuario que ingrese una palabra o frase. Utiliza condicionales y bucles para determinar si la entrada es un palíndromo (se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda). Ignora espacios y diferencias entre mayúsculas y minúsculas. Ej. “Ají traga la lagartija”.

**Problema 4.** Simula un sistema de votación donde los usuarios pueden votar por tres candidatos diferentes. El programa continúa solicitando votos hasta que se ingrese la opción de finalizar. Al finalizar, muestra el total de votos por cada candidato y declara el o los ganadores (dos candidatos pueden compartir la victoria). En caso de que los tres candidatos obtengan la misma cantidad de votos se debe indicar que ha sido un empate.

#hora = 60 min

#minuto = 60 seg--------->Distintas unidades = no sirve!

#segundo = 1

#Mismas unidades = salvación!-------->Trabajar los datos (misma unidad)

#¿Que busca el problema? que tanto meses, años tengan las unidades de medida en (días)

**Problema 5.** Escriba un programa que reciba dos fechas en formato “DD-MM-YYYY”, para luego, entregar la distancia entre estas fechas en años, meses y días. Ej. “2 años, 3 meses y 16 días.”

Nota. Para el desarrollo de esta solución considere que todos los meses tienen 30 días y que todos los años tienen 365 días.