

Guía de Ejercicios – PSeInt: Condicionales y Ciclos

Ejercicio 1: Control de Temperatura del Refrigerador

Una cadena de supermercados controla la temperatura de sus refrigeradores para garantizar el buen estado de los productos. La temperatura ideal debe estar entre **2°C y 6°C**.

Desarrolla un algoritmo que:

- Solicite al usuario que ingrese la temperatura actual del refrigerador.
 - Mientras la temperatura esté fuera del rango indicado, el programa debe mostrar:
 - "Hace demasiado frío" si es menor a 2.
 - "Hace demasiado calor" si es mayor a 6.
 - El programa debe permitir al usuario ingresar una nueva temperatura hasta que sea válida.
 - Al finalizar, muestra el mensaje: **"Temperatura adecuada"**.
-

Ejercicio 2: Control de Acceso a un Gimnasio

Un gimnasio solo permite el ingreso a personas **mayores de 18 años**. Además, desea llevar un registro de cuántas personas intentaron ingresar y cuántas efectivamente pudieron hacerlo.

Desarrolla un algoritmo que:

- Pregunte si el usuario desea registrar a una nueva persona (responder con "S" o "N").
 - Si la respuesta es "S", debe pedir la edad.
 - Si la edad es mayor o igual a 18, mostrar "Acceso permitido".
 - En caso contrario, mostrar "Acceso denegado".
 - Repetir el proceso mientras el usuario lo desee.
 - Al finalizar, mostrar:
 - El total de personas registradas.
 - La cantidad de personas que lograron ingresar.
-

Ejercicio 3: Simulación de Cajero Automático

Desarrolla un algoritmo que simule el funcionamiento básico de un cajero automático con las siguientes condiciones:

1. Solicita al usuario su **PIN de acceso**. El PIN correcto es 1234.

2. Permitir **máximo 3 intentos**. Si se equivoca 3 veces, mostrar “Cuenta bloqueada” y finalizar.
3. Si el PIN es correcto, mostrar un **menú de opciones**:
 - 1: Consultar saldo.
 - 2: Retirar dinero.
 - 3: Salir.
4. El **saldo inicial es \$100000**.
5. Si el usuario desea retirar dinero, debe ingresar un monto y el sistema debe verificar que **no supere el saldo disponible**.
6. El menú debe repetirse hasta que el usuario elija la opción 3 (Salir).
7. Al salir, mostrar el saldo final.

Nota: No se permite usar estructuras según, solo si y sino.

Ejercicio 4: Encuesta de Satisfacción en una Cafetería

Una cafetería realiza una encuesta con 10 clientes para evaluar su servicio. Cada cliente debe responder dos preguntas:

1. ¿Cuál es su edad?
2. ¿Cómo califica el servicio?
 - 1 = Malo
 - 2 = Regular
 - 3 = Bueno
 - 4 = Excelente

Desarrolla un algoritmo que:

- Solicite los datos de los 10 clientes.
- Al finalizar, muestre:
 - El **promedio de edad** de los clientes.
 - La cantidad de personas que calificaron con **4 (Excelente)**.
 - La cantidad de personas **menores de 25 años** que calificaron con **3 o 4**.