

## **PRO111 Fundamentos de Programación**

### **Ejercicios - Estructuras Selectivas Simples**

#### **Ejercicio 1: Descuento**

Un nuevo almacén desea competir con las grandes tiendas. Por ello, ofrece un descuento del 15% para compras superiores a \$5000. Desarrolle el diagrama de flujo y el pseudocódigo de un algoritmo que solicite el total de la compra y calcule el descuento aplicado, si corresponde (si no corresponde, no debe realizar ninguna acción). Luego, escriba el programa en Python.

#### **Ejercicio 2: Acceso a contenido**

Un juego online ofrece contenido exclusivo a usuarios que tienen más de 1000 puntos en su perfil. Desarrolle el diagrama de flujo y el pseudocódigo de un algoritmo que pida al usuario su cantidad de puntos y muestre un mensaje de "Acceso concedido" únicamente si cumple con el requisito (si no cumple, no debe realizar ninguna acción). Luego, escriba el programa en Python.

#### **Ejercicio 3: Crédito de banca**

Un banco aprueba créditos a solicitantes con ingresos mensuales superiores a 1 millón. Crea un programa que solicite el ingreso mensual del usuario y muestre si su crédito será aprobado (si no es aprobado, no debe realizar ninguna acción). Luego, escriba el programa en Python.

#### **Ejercicio 4: Batería baja**

Un dispositivo móvil debe mostrar una alerta cuando el nivel de batería caiga por debajo del 20%. Desarrolle el diagrama de flujo y el pseudocódigo de un algoritmo que solicite al usuario el porcentaje actual de batería y, si es menor al 20%, muestre un mensaje de "Batería baja, por favor cargue el dispositivo". Luego, escriba el programa en Python.

#### **Ejercicio 5: Bono**

Una empresa otorga un bono especial de 10% de aumento de sueldo empleados con más de 5 años de antigüedad y con renta igual o inferior a \$500000. Desarrolle el diagrama de flujo y el pseudocódigo de un algoritmo que pregunte al usuario cuántos años ha trabajado en la empresa y la renta, e informe el aumento (si no corresponde, no debe realizar ninguna acción). Luego, escriba el programa en Python.

#### **Ejercicio 6: Altas temperaturas**

Una estación meteorológica digital desea implementar una alerta para temperaturas extremadamente altas, a fin de promover la conciencia sobre las olas de calor. Para ello, desarrolle el diagrama de flujo y el pseudocódigo de un algoritmo que solicite al usuario que ingrese la temperatura actual y, si esta supera los 35 grados Celsius, debe mostrar un mensaje de alerta indicando que la temperatura es alta y recomendando precaución. Si la temperatura es de 35 grados o inferior, el sistema no debe mostrar ningún mensaje. Luego, escriba el programa en Python.