



Nombre: Axel Molineros

Carrera: Tecnologías de la Información

Asignatura: Algoritmos y Pseudocódigos

Ejercicios en Pseint:

Ejercicio 1: Chequear si un número es par o impar

El Algoritmo debe solicitar al usuario que ingrese un número, y este verifica si el número es par o impar. Mostrando un mensaje si es par o impar el número.

```
1  Algoritmo ChequearNum_Par
2      Escribir "Digite un número"
3      Leer N
4      Si N % 2 = 0 Entonces
5          Escribir "El Numero es Par"
6      Sino
7          Escribir "El numero no es par"
8      FinSi
9      FinAlgoritmo
10
```



Ejercicio 2: Convertir temperatura de °C a °F y °K

El Algoritmo solicita al usuario que ingrese una temperatura en grados Celsius, y este convierte la temperatura a grados Fahrenheit y la muestra.

Siempre y cuando la temperatura es positiva, también lo convertirá a grados Kelvin y mostrarla.

```
1  Algoritmo Convertir_Farenheit
2
3      Escribir "Ingrese una temperatura en grados centígrados (°C): "
4      Leer C
5      Si C ≥ 0 Entonces
6          F = (C * 9 / 5) + 32
7          K = C + 273.15
8          Escribir "La temperatura en grados Fahrenheit (°F) es: ", F
9          Escribir "La temperatura en grados Fahrenheit (°K) es: ", K
10     FinSi
```

Ejercicio 3: Convertir minutos a horas y minutos

Solicita al usuario que ingrese una cantidad de minutos y el algoritmo calculara cuántas horas y minutos representan. Y mostrará el resultado en formato de horas y minutos.

```
1  Algoritmo horas_minutos
2
3      Escribir "Ingrese la cantidad de minutos:"
4      Leer M
5      Hora = M / 60
6      MR = M - Hora * 60
7      Escribir "El tiempo es: ", Hora, " horas y ", MR, " minutos."
8  FinAlgoritmo
```



Ejercicio 4: Verificar si dos números son iguales

Solicita al usuario que ingrese dos números, el algoritmo los compara para determinar si son iguales. Y muestra un mensaje indicando si son iguales o diferentes.

```
1  Algoritmo num_iguales
2      Escribir "Ingrese el primer número: "
3      Leer Num1
4      Escribir "Ingrese el segundo número: "
5      Leer Num2
6      Si (Num1 = Num2) Entonces
7          Escribir "Los números son iguales."
8      SiNo
9          Escribir "Los números son diferentes."
10     FinSi
11 FinAlgoritmo
```



Ejercicio 5: Encontrar el mayor de dos números

Solicita al usuario que ingrese dos números, el algoritmo los compara para determinar cuál es el mayor. Y muestra el número mayor.

```
1  Algoritmo mayor_num
2      Escribir "Digite el primer numero"
3      Leer N1
4      Escribir "Digite el segundo numero"
5      Leer N2
6      Si N1 > N2 Entonces
7          Escribir "El numero mayor es ", N1
8      Sino
9          Escribir "El numero mayor es ", N2
10     FinSi
11 FinAlgoritmo
```



Ejercicio 6: Verificar usuario y clave

Tiene una clave de acceso predefinida en el algoritmo, solicitando al usuario que ingrese su nombre de usuario y la clave predefinida. Compara la clave ingresada con la clave predefinida.

Si la clave es correcta, da la bienvenida al usuario.

```
1  Algoritmo User_Cuenta
2      Escribir "Ingrese su nombre de usuario"
3      Leer Usuario
4      Escribir "Ingrese la contraseña secreta"
5      Leer contraseña
6      ClaveSecreta = "Axel07s" // Definir Clave de acceso
7      Escribir "Verificando datos, espere..."
8      Si contraseña = ClaveSecreta Entonces
9          Escribir "Bienvenido, ", Usuario
10     Sino
11         Escribir "Contraseña incorrecta, coloque correctamente"
12     FinSi
13 FinAlgoritmo
14
```



Ejercicio 7: Verificar si se debe pagar impuestos

Solicita al usuario que ingrese su edad y sus ingresos mensuales, y el algoritmo verifica si cumple con los criterios para pagar impuestos (mayor de 16 años y tener ingresos iguales o superiores a 900 dólares mensuales).

Muestra un mensaje indicando si debe pagar impuestos o no.

```
1  Algoritmo Impuestos_16
2      Escribir "Ingrese sus ingresos"
3      Leer ingresos
4      Escribir "Ingrese su edad"
5      Leer edad
6      Si edad > 16 Y Ingresos ≥ 900 Entonces
7          ..... Escribir "Si paga impuestos"
8      Sino
9          ..... Escribir "No paga impuestos, tienes ", edad, " años."
10     FinSi
11
12 FinAlgoritmo
```