

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

PRACTICA # 2: Fundamentos y sintaxis del lenguaje

Objetivo: Crear programas que implementen variables y constantes de diferentes tipos de datos, expresiones y estructuras de control de flujo.

ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Ejercicio 1. Switch-Case

Codifica el siguiente programa:

```
public class DiasPorMes {
    public static void main(String[] arg) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Inserta un mes [enero, marzo, abril]");
        String mes = scanner.nextLine();
        int dias;
        switch(mes) {
            case "enero":
            case "marzo":
                dias = 31;
                break;
            case "abril" :
                dias = 30;
                break;
            default:
                dias = 0;
                break;
        }
        System.out.println("El mes de " + mes + " tiene " + dias + " dias");
    }
}
```

- Ejecuta el programa e indica la salida al ingresar alguno de los meses que se indican
- Agrega al programa los meses que faltan para poder completarlo, ejecuta el programa e indica tus comentarios respecto al funcionamiento del switch case

Ejercicio 2 Operador ternario

Elabora un programa para reescribir las siguientes expresiones de la sentencia if utilizando el operador ternario y ejecutando el programa para comprobar su funcionamiento

a)

```
if(x <= 10 && y <=10)
    if(x>5 && y<5)
        z= 200;
    else
        z= 100;
else
    z=50;
```

b)

```
if(x>6){
    if(x<7.4)
        z="suficiente";
    else
        if(x<8.4)
            z="buen trabajo";
        else
            z="excelente";
    else
        z="Lo siento, deberás recurrar
```

CONTINÚA EN LA PARTE POSTERIOR...

Ejercicio 3 Do-While

Reescribe el programa AdivinaNumero ahora utilizando la estructura doWhile, extendiendo el rango del número secreto de 0 a 500 y dando 5 oportunidades al usuario de adivinar (siempre indicando si el número ingresado es menor o mayor)

Ejercicio 4. Foreach

a) Reescribe las siguientes expresiones de repetición utilizando el ciclo "for-each"

```
int a[] = {5,10,15,20,25,30,35,40,45,50}
int var=0;
int var2=10;
for (int i=0; i<10;i++){
    var+=a[i];
}
for(int i = 0;i<10;i++){
    a[i]=a[i]*10;
}
for(int i=0;i<10;i++){
    if(i%4==0)
        System.out.println(a[i]+" es divisible entre 4");
}
```

b) Indica cuáles son las limitaciones de esta estructura

Conclusiones

Escribe tus conclusiones de la práctica, indicando las principales dificultades que enfrentaste para resolver los problemas así como los comentarios que tengas al respecto de tu acercamiento a la sintaxis y ejecución de programas en Java