

# Practica 6

## Estructura condicional Switch y Estructuras Iterativas

*Profesor: Carlos Zerón Martínez*  
*Ayudante: Alejandro Sánchez Aviles*  
*Laboratorista: Mario Gama Mora*

### Objetivo General

Conocer y trabajar con la estructura condicional switch.  
Conocer y trabajar con estructuras iterativas.

Deberas implementar cada uno de los siguientes ejercicios

Escribe un método que tome como entrada una palabra y obtenga como salida cada carácter de la palabra de entrada en un renglon diferente.

Ejemplo:

Introduce una palabra: automovil

a  
u  
t  
o  
m  
o  
v  
i  
l

Escribe un metodo que reciba como entrada un numero binario (cadena con ceros y unos). Debes verificar que la entrada efectivamente corresponda a un numero binario: Si no lo es, se debe enviar un mensaje de error. En caso contrario, el metodo debe contar el numero de ceros y el numero de unos. (puedes usar otro metodo privado que haga la verificacion de que la entrada es un numero binario)

Ejemplo:

Introduce el numero binario

100101101

El numero contiene 5 1s y 4 0s

Escribe un metodo que reciba como entrada un numero binario. Verifica que la entrada efectivamente sea un numero binario. El método debe de convertir la entrada a un entero en base 10.

Ejemplo:

Introduce el numero binario

1011

El numero en decimal es 10

Escribe un programa que pruebe tus metodos anteriores, haciendo un menu iterativo cuyas tres opciones, correspondientes al uso de cada metodo, sean controladas por un switch. Debe haber una opcion de terminacion. Si el usuario pone una opcion invalida, el programa debe seguir pidiendo una opcion al usuario hasta que sea

valida.

Ejemplo

Elija la opcion deseada

- 1.- Separar palabra en caracter por renglon
- 2.- Valida numero en binario y cuenta ceros y unos
- 3.- Valida numero en binario y conviérte a decimal
- 4.- Salir