



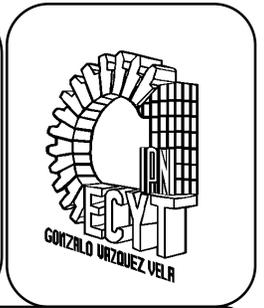
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos N° 1

“Gonzalo Vázquez Vela”

Carrera de Técnico en Sistemas Digitales

Prácticas de Lenguaje de programación



NOMBRE DEL ALUMNO: _____

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre

N° DE BOLETA: _____ GRUPO: _____

HOJA	DE
1	3

FECHA		
DIA	MES	AÑO

EVALUACION

PROFESOR: _____

Práctica 9

Sentencias de control: condicionamiento bajo

UNIDAD TEMATICA 2 DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS ESTRUCTURAS DE CONTROL

RAP RELACIONADO CON LA PRÁCTICA: Emplea las diversas estructuras de control repetitivas.

Objetivos De La Práctica:

1.- El alumno aplicara la estructura de control do while en ejercicios prácticos con Lenguaje C.

Equipo Necesario

Una Computadora con el compilador C instalado

Material

Bata de laboratorio

MARCO TEORICO.

Investigar los siguientes elementos de las sentencias de control do while:

- Diagrama de flujo
- Sintaxis de la instrucción.

DESARROLLO

1. Enciende la computadora y ubica en el escritorio el icono de acceso directo al editor/compilador de C que este instalado. Haz click en Él.
2. Escribe en la ventana de edición del compilador el siguiente programa:

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

main(void)
{
    int i=1;

    clrscr();
    do
    {
        printf("%d",i);
        i++;
    }while(i<=100);
    getch();
    return 0;
}
```

3. Compila y ejecuta el programa. Captura las pantallas del monitor para realizar tu reporte.
4. ¿Qué cambio observas con respecto a las anteriores estructuras cíclicas vistas en la práctica anterior?
5. Ahora escribe en la ventana de edición del compilador el siguiente programa. Realiza un programa que calcule el promedio a los primeros N números naturales.

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

main(void)
{
    int i=1, N, s=0,x;
    float P;

    clrscr();
    printf("¿Cuántos números vas a promediar?");
    scanf("%d", &N);
    do
    {
        printf("Dame un numero");
        scanf("%d",&x);
        s=s+x;
    }
```

```
i++;  
} while(i<=N)  
P=s/N;  
printf("El promedio es %f",P);  
getch();  
return 0;  
}
```

6. Después de compilar y ejecutar el programa anterior. Realiza un programa que te permita realizar la escritura de los primeros N números primos. Utiliza la estructura Do while.
7. Después de compilar y ejecutar el programa anterior. Realiza un programa que permita leer un valor entero positivo N dado en base decimal y lo convierta a base binaria. Utiliza la estructura Do while
8. Después de compilar y ejecutar el programa anterior. Realiza un programa que permita calcular una de las tres variables de la ley de WATT, debe mostrarse un menú y seleccionar la variable a calcular, el programa debe permitir repetir el programa con una condición. Utiliza la estructura Do while.
9. Salva tus programas asignándoles un nombre con la extensión .cpp.
10. No olvides guardar en la carpeta nombrada portafolio, todos los programas, con el archivo fuente será suficiente (*.cpp)
11. Recuerda agregar en el reporte escrito en Word los diagramas de flujo y código de C de los programas que realices en las prácticas.

Valoración del estudiante.

1. ¿Qué sucede si no se le coloca punto y coma al Do while?
2. ¿Qué caracteriza a la estructura cíclica Do while?
3. En conclusión, ¿Dónde utilizarías la estructura Do while?

CONCLUSIONES: En su cuaderno o portafolio de evidencias.