



INSTITUTO POLITÉCNICO 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 | FECHA | EVALUACION |
| 1 | 3 | DIA MES AÑO | |

PROFESOR: _____

Práctica 3

Operadores y expresiones

UNIDAD TEMATICA 1 DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS
INTRODUCCION AL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

RAP RELACIONADO CON LA PRÁCTICA: Emplea los distintos operadores disponibles en el lenguaje aplicando sus reglas de prioridad

Objetivos De La Práctica:

1.- El alumno aplicara los operadores aritméticos teniendo en cuenta la precedencia de operadores utilizada en lenguaje C.

| | |
|--|--|
| Equipo Necesario Una Computadora con el compilador C instalado | Material Bata de laboratorio |
|--|--|

MARCO TEORICO.

Investigar los tipos de operadores:

- Asignación
- Matemáticos
- Unarios
- Nivel de bits

Investigar la tabla de precedencia de operadores.

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)
{
    float C, F;
```

```
    clrscr();
    printf("Programa que realiza la conversión de grados Celsius a grados Fahrenheit");
    printf("Dame la temperatura en grados Celsius");
    scanf("%f", &C);
```

//Escribe la formula de la conversión $F=9/5C+32$; observa la precedencia de los operadores.

```
    printf("La temperatura %f Grados C es %f en Grados F", C, F);
    getch();
    return 0;
}
```

3. Compila y ejecuta el programa. Captura las pantallas del monitor para realizar tu reporte.
4. Utilizando este programa ejemplo, realiza un programa que permita calcular el área de un segmento de un círculo.

$$A = (\pi r^2)/2 - (x \sqrt{r^2 - x^2} + r^2 \text{sen}^{-1}(x/r))$$

5. Después de compilar y ejecutar el programa anterior, realiza un programa que permita calcular las variables de la ecuación cuadrática.

$$X_{1,2} = -b \pm \sqrt{b^2 - 4ac} / 2a$$

6. Salva tus programas asignándoles un nombre con la extensión .cpp.
7. No olvides guardar en la carpeta nombrada portafolio, todos los programas, con el archivo fuente será suficiente (*.cpp)
8. 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. Si las variables son declaradas como de tipo entero encuentre el valor que daría C para las siguientes expresiones:

Si $a = 8$, $b = 2$ y $c = 3$

- a) $(a+b+c)*2\%3+5$
 - b) $a\%3+b*c*(a-c)$
 - c) $5*(a+b-3\%2+a/b*(b+c))$
 - d) $10+5*4\%3-4+1$
 - e) $(10+5)*4\%3-4+1$
2. ¿Qué es una prueba de escritorio?

CONCLUSIONES: En su cuaderno o portafolio de evidencias.