



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
CENTRO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

**CTIC UNI**

**C/C++ PROGRAMMING LANGUAGE**  
**TEMA 4: OPERATORS, EXPRESSIONS, AND STATEMENTS**

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos del instructor: MSc. César Manuel Sebastián Díez Chirinos.

1. Si todas las variables son del tipo **int**, calcule:

- (a)  $X = (2+3) * 6$
- (b)  $X = (12+6) / 2 * 3$ ;
- (c)  $Y = X = (2+3) / 4$ ;
- (d)  $Y = 3 + 2 * (X = 7 / 2)$ ;

**Solución**

Listado 1: Programa exercise4\_1.c.

2. Corrija los errores:

```
main()
{
    int=1,
    float n;
    scanf();
    printf("watch out! Here come a bunch of fractions!\n");s
    while(i<30)
    n=1/i;
    printf("%f", n);
    printf("That's all, folks!\n");
}
```

**Solución**

Listado 2: Programa exercise4\_2.c.

3. Hacer un min\_sec interactivo no es fácil. ¿Cómo se puede mejorar?

```
#include<stdio.h>
#define S_TO_M 60
main()
{
    int sec, min, left;
    printf("This program convierte segundos a minutos y");
    printf("segundos.\n");
}
```

```

printf("Solo debe ingresar los segundos.\n");
printf("Ingrese 0 para finalizar el programa.\n");
while(sec>0){
scanf("%d", &sec);
min=sec/S_TO_M;
left=sec%S_TO_M;
printf("%d sec is %d min, %d sec.\n", sec, min, left);
printf("Next input?\n");
}
printf("See you!\n");
}

```

#### Solución

Listado 3: Programa exercise4\_3.c.

4. Escriba un programa que pregunte por un entero, y que imprima los enteros desde este número hasta 10 más de este. (Si fuera 5, sería desde 5 hasta 15).

#### Solución

Listado 4: Programa exercise4\_4.c.

5. Escriba un programa que solicite un decimal e imprima su cubo.

#### Solución

Listado 5: Programa exercise4\_5.c.

6. Use un while loop para convertir el tiempo en minutos a el tiempo en horas y minutos.

#### Solución

Listado 6: Programa exercise4\_6.c.

7. ¿Qué imprimirá este programa?

```

#include<stdio.h>
#define FORMAT "%s is a string\n"
main()
{
int num=0;
printf(FORMAT, FORMAT);
printf("%d\n", ++num);
printf("%d\n", num++);
printf("%d\n", num--);
printf("%d\n", num);
}

```

**Solución**

Listado 7: Programa `exercise4_7.c`.

8. Cambie el programa `addemup.c` para calcular cuánto dinero ganaría en 20 días, si recibe 1\$ el primer día, 2\$ el segundo, 3\$ el tercero y así.

**Solución**

Listado 8: Programa `exercise4_8.c`.

9. Escriba un programa que convierta sus días en semanas y días.

**Solución**

Listado 9: Programa `exercise4_9.c`.

10. Construya sentencia que hagan lo siguiente:

- a. Incremente la variable `x` por 10.
- b. Incremente la variable `x` por 1.
- c. Asigne dos veces la suma de `a` y `b` a `c`.
- d. Asigne `a` más dos veces `b` a `c`.

**Solución**

Listado 10: Programa `exercise4_10.c`.

**Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CTIC)**

**15 de agosto del 2018**