

## **TRABAJO PRÁCTICO N° 2**

*Deben entregarse por grupos en la entrega correspondiente vía Campus los archivos .c correspondientes a los ejercicios indicados.*

1. Prediga la salida del siguiente programa, verifique y justifique los resultados obtenidos.

```
int main(void)
{
    char c;
    for (c='1'; c<='4'; c++)
        switch(c)
        {
            case '1': case '2':
                printf( "Caso a - %c\n",c);
                break;
            case '3':
                printf( "Caso b - %c\n",c);
                break;
            default:
                printf( "Caso c - %c\n",c);
        }
    return 0;
}
```

¿Qué pasa si eliminamos el primer `break`? ¿Qué pasa si eliminamos el primer y segundo `break`?

2. Prediga la salida del siguiente programa, verifique y justifique los resultados obtenidos.

```
int main(void)
{
    int x = 5;
    while( x > 0 );
    printf("%d", x--);
    return 0;
}
```

3. Un sensor de temperatura se encuentra conectado a una PC. Hacer un programa que imprima los siguientes mensajes según sea la temperatura del medio ambiente.

- a. "Alta", si la temperatura se encuentra entre 30°C y 90°C.
- b. "Media", si la temperatura se encuentra entre 15°C y 30°C.
- c. "Baja", si la temperatura se encuentra entre 0°C y 15°C.
- d. "Alarma", si la temperatura es mayor a 90°C o inferior a 0°C.

Para probar el programa usar una variable que se inicializa con el valor de temperatura de la constante `TEMPER`.

4. Escribir un programa que imprima los números del 0 al 9 usando `while`. ¿Hay otra manera de realizarlo? Implementarla.
5. Escribir un programa que imprima el valor de  $e^x$ , utilizando su polinomio de Taylor.
6. **[ENTREGAR]** Escribir un programa que imprima en pantalla si un número es primo o no (*un número natural es primo si posee exactamente dos divisores*).
7. **[ENTREGAR]** Dadas las variables  $m$  (cantidad de filas) y  $n$  (cantidad de columnas), imprimir en pantalla una matriz de números crecientes de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.

1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Ejemplo:  $m=5$ ,  $n=4$