



### Módulo 3

¡A practicar!

A continuación, te invitamos a realizar ejercicios de práctica. Para poder realizarlos, utilizaremos el software Dev C++. Descargalo en: <https://sourceforge.net/projects/orwelldevcpp/>

#### Ejercicio 1

Escribir en lenguaje C un programa que calcule la potencia de un número y sume todas las potencias.

1. Pida por teclado un número.
2. Pida por teclado la potencia.
3. Muestre por pantalla el mensaje:
  - a. "<número> elevado a la <potencia> es: <resultado>
4. Preguntar al usuario si desea introducir otro número.
5. Repita los pasos 1, 2 y 3 mientras que el usuario no responda 'n' de no.
6. Muestre por pantalla la suma de las potencias calculadas.

Nota: Se debe utilizar una función que realice el cálculo. Utilizar do while.

#### Ejercicio 2

Escribir en lenguaje C un programa con un menú que simula ser una calculadora de 2 números.

1. Muestre un menú con 5 opciones:
  - a. Sumar dos números.
  - b. Restar dos números.
  - c. Multiplicar dos números.
  - d. Dividir 2 números. (No se debe permitir dividir por 0).
  - e. Salir.
2. Pida por teclado la opción deseada. Deberá ser introducida mientras que la opción no sea mayor o igual que '1' y menor o igual que '5'.
3. Ejecute la opción seleccionada del menú.
4. Repita los pasos 1, 2 y 3 mientras que el usuario no seleccione la opción 5 del menú. (Salir).

Nota: Se debe crear una función para cada operación. Utilizar do while para el menú.



### Ejercicio 3

Escribir en lenguaje C un programa que calcule el promedio y la nota más alta de todos los alumnos de un curso.

1. Pida por teclado la cantidad de alumnos.
2. Pida por teclado la nota por cada alumno.
3. Muestre por pantalla:
  - a. Todas las notas ingresadas.
  - b. El promedio de todas las notas.
  - c. La nota más alta.

Nota: Debe utilizar arrays.

### Ejercicio 4

Escribir en lenguaje C un programa que nos indique si una palabra es palindromo.

1. Pida por teclado una palabra.
2. Mostrar por pantalla:
  - a. Es palindrome.
  - b. No es palindrome.

Nota: No es necesario utilizar recursividad, pero si lo desea puede hacerlo.

### Ejercicio 5

Escribir en lenguaje C un programa que calcule las notas que están por encima del promedio.

1. Pida por teclado la cantidad de alumnos.
2. Por cada alumno pida una nota.
3. Muestre por pantalla:
  - a. El promedio de las notas
  - b. Todas las notas que están por encima del promedio.