

Ejercitación de clase

- 1 Escribir un programa que obtenga dos valores enteros desde teclado y almacenarlos en dos variables globales **a** y **b**. Luego solo intercambie sus valores mediante una función denominada **void intercambioGlobal()** y muestre por pantalla el contenido de las variables globales en main.
- 2 Diseñar una función de tipo void denominada **formarFrase** con dos parámetros de entrada que reciba dos palabras y un parámetros de salida que almacenará la frase resultante separada por la preposición “de”. Finalmente invoque en main y muestre la cadena resultante.
- 3 Escribir un programa que calcule la función exponencial e^x cuya fórmula es $e^x = \frac{x^0}{0!} + \frac{x^1}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$. Construya la función **double exponencial(int x, int n)** que invoque a la función **int factorial(int n)** para calcular $(n!)$ e **int potencia(int x, int y)** para calcular x^y . Utilice cast donde corresponda y muestre un conjunto de 10 valores para un dominio de $x \in [0, 20]$ con $n = 10$.
- 4 Diseñar una función denominada **int cantidadDigitos(long num)** que permita obtener la cantidad de dígitos que tiene un número entero. Finalmente, diseñar **int validarDNI(long num)** que controle que el número sea un valor positivo y que se componga entre 7 y 8 dígitos para aceptar dni entre 9.999.999 y 99.999.999.