



TRABAJO PRÁCTICO Nº1

Realizá cada ejercicio en lenguaje C siguiendo las indicaciones de la cátedra. En los casos en los que se requiera, desarrollá un planteo de solución (PS) y una prueba de escritorio (PE) antes de compilar y correr el programa.

Ejercicio 1. Escriba un programa que imprima en la terminal la cadena de texto “Hola mundo”.

Ejercicio 2. Escriba un programa que imprima en la terminal la cadena de texto “¿Cuál es tu nombre?”, permita el ingreso mediante el teclado de una cadena almacenándola en una variable *nombre* y luego imprima en la terminal el mensaje “Hola *nombre*”.

Ejercicio 3. Escriba un programa que pregunte el año de nacimiento del usuario e imprima por pantalla la edad aproximada.

Ejercicio 4. Escriba un programa que pregunte la fecha de nacimiento del usuario e imprima por pantalla la edad exacta.

Ejercicio 5. Escriba un programa que pregunte la fecha de nacimiento del usuario e imprima por pantalla la estación del año (en el hemisferio austral) en que cumple años.

Ejercicio 6. Escriba un programa que permita ingresar un número natural *N* e imprima el factorial de *N*, es decir *N!*. (PS) (PE *N*=5)

Ejercicio 7. Escriba un programa que permita ingresar un número natural *N* e imprima los números primos mayores o iguales a *N*. (PS) (PE *N*=10)

Ejercicio 8. Escriba un programa que permita ingresar un número natural *N* y otro número natural *M*, e imprima el resultado de *N* elevado a la *M* calculándolo como suma sucesivas. (PS) (PE *N*=5, *M*=3)

Ejercicio 9. Calcule en cada caso mediante prueba de escritorio (sin codificar) el valor de la variable *a* al finalizar el programa:

a.	b.	c.
<pre>int a = 5; for(int i = 0; i < 10; i++){ a += i; }</pre>	<pre>int a = 5; int i = 0; while(i++ < 10){ a += i; }</pre>	<pre>int a = 5; int i = 0; do { a += i; } while(i++ < 10);</pre>

Ejercicio 10. Escriba un programa que permita ingresar una letra *L* e imprima todas la letras del abecedario en orden alfabético desde la letra a (o A) hasta *L*. Tenga en cuenta si el usuario ingresó una letra minúscula o mayúscula.

Ejercicio 11. Escriba un programa que permita ingresar una letra *L* e imprima todas la letras del abecedario en orden alfabético inverso desde z (o Z) hasta *L*. Tenga en cuenta si el usuario ingresó una letra minúscula o mayúscula.



Ejercicio 12. Escriba un programa que permita ingresar un número natural N e imprima los N primeros términos de la serie de Fibonacci. (PE $N=10$)

Ejercicio 13. Escriba un programa que permita ingresar un número entero N e indique si el número es capicúa.

Ejercicio 14. Escriba un programa que permita ingresar un número entero N e imprima la cantidad de dígitos del número. (PS)

Ejercicio 15. Escriba un programa que permita ingresar dos números enteros N y M , y operador aritmético (" $+$ ", " $-$ ", " $*$ ", " $/$ ") e imprima el resultado de la operación indicada tomando N y M como operandos.