



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ciencias

Escuela Profesional de Ciencia de la Computación

Curso: Introducción a la Computación BIC01

Semestre 2025-II

Laboratorio 5

1. **Condicional simple (if-else).** Diseña un programa que lea un número entero e indique si es:
 - Positivo, negativo o cero.
 - Par o impar.
2. **Condicional múltiple (switch).** Escribe un programa que reciba un número del 1 al 7 e imprima el día de la semana correspondiente. Extiende el programa para que, además, indique si el día es laboral o fin de semana.
3. **Uso de do-while.** Implementa un programa que solicite al usuario una contraseña.
 - Mientras la contraseña ingresada sea incorrecta, el programa debe volver a pedirla.
 - Cuando sea correcta, mostrar un mensaje de bienvenida.
4. **If-else anidado** Escribe un programa que reciba tres números y determine si pueden ser longitudes de los lados de un triángulo. En caso afirmativo, clasifica el triángulo como equilátero, isósceles o escaleno.
5. **Switch con menú interactivo.** Crea un programa con el siguiente menú de operaciones matemáticas:
 - 1: Calcular el factorial de un número (usar ciclo).
 - 2: Verificar si un número es primo.
 - 3: Calcular el máximo común divisor (MCD) de dos números.

El usuario elige una opción con un **switch**, y el programa ejecuta la operación correspondiente.
6. **Uso combinado de estructuras** Diseña un programa que simule un cajero automático:
 - Al iniciar, solicita un PIN correcto (usar **do-while** hasta que se ingrese bien).
 - Luego, presenta un menú (**switch**) con las operaciones: consultar saldo, retirar dinero, depositar dinero y salir.
 - Cada operación debe usar condiciones lógicas apropiadas (por ejemplo, verificar que no se retire más del saldo disponible).
7. Programa un sistema de gestión de notas con las siguientes características:

- El usuario debe ingresar las notas de un estudiante (**do-while**, repetir hasta ingresar un número negativo como señal de fin).
- El programa calcula el promedio y determina la condición: aprobado, desaprobado o destacado.
- Al final, muestra un menú para
 - a)* Mostrar todas las notas ingresadas.
 - b)* Mostrar solo las aprobatorias.
 - c)* Mostrar la nota máxima y mínima.