

## PROGRAMACIÓN LÓGICA

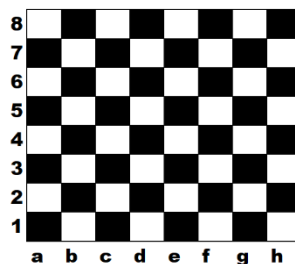
### TP: Estructura condicional

Para los siguientes ejercicios, identifique las entradas y salidas. Diseñe el algoritmo en diagrama de flujo y luego en pseudocódigo

- ✓ 1. Cree un algoritmo donde solicite un número al usuario, si el número es par, mostrar el mensaje "El número ingresado es par", al final del programa debe imprimir "Ejecución terminada"
- ✓ 2. Cree un algoritmo donde solicite un número al usuario, si el número es positivo y menor que 10, se mostrará el mensaje "El número ingresado está dentro del rango", al final del programa debe imprimir "Ejecución terminada"
3. Se necesita desarrollar un algoritmo que permita ingresar tres temperaturas correspondientes a diferentes momentos de un día y determinar:
  - a. Cuál es el promedio de temperaturas
  - b. Si existe alguna temperatura que sea mayor al promedio.
4. Realizar un algoritmo en el cual el usuario ingrese 2 notas de un estudiante, si el promedio es menor a 2, imprimir que reprobó, si esta entre 2 y 3, imprimir "posibilidad de recuperatorio", y si es mayor a 3 colocar aprobó.
5. El dueño de una librería desea hacer una promoción, otorgando un descuento del 15% en las compras efectuadas por docentes o alumnos universitarios. Se conoce el tipo de cliente: 'Á': Alumno, 'D': Docente, 'O': Otro cliente y el importe total de la compra. Mostrar el tipo de cliente y el importe a abonar por la compra
6. Realizar un algoritmo que calcule el total a pagar de un teléfono celular de la empresa *Get Smart*. Los planes de la empresa *Get Smart* son muy interesantes y ofrecen precios diferenciados de acuerdo con la cantidad de minutos usados por mes. Debajo de 200 minutos la empresa cobra \$ 0,20 por minuto, Entre 200 y 400 minutos el precio es de \$0,18. Más de 400 minutos , el precio por minuto es de \$0,15.
- ✓ 7. Realizar un programa que tome tres números, los ordene de mayor a menor, y diga si el tercero es el resto de la división de los dos primeros.
8. El Área de Mantenimiento de un laboratorio informático nos ha solicitado el desarrollo de un programa que facilite la gestión de las tareas realizadas en el día. El usuario debe ingresar de tres equipos informáticos (PC) los siguientes datos: número de identificación de la PC, tiempo de reparación (expresado en minutos) y la causa de mantenimiento (1- Problema de Hardware, 2-Problema de software)

Los requerimientos funcionales son:

- a. ¿Cuál es el tiempo total de las tareas de mantenimiento?
  - b. ¿Cuál es la PC (Número de identificación) que tuvo mayor tiempo en tareas de mantenimiento?
  - c. Tiempo promedio de tareas de mantenimiento.
  - d. Informar con un mensaje si todas las PC a las que se les ha realizado mantenimiento tuvieron problemas de hardware
- ✓ 9. Las posiciones en un tablero de ajedrez se identifican comuna letra y un número. La letra identifica la columna, mientras que el número identifica la fila, como se muestra continuación:



[p]

Dada la posición del tablero, determinar de qué color es esa casilla. Por ejemplo, si la posición es a1, el cuadrado es negro. Si la posición es d5, el cuadrado es blanco. En caso de que la posición no sea válida, indicarlo.

## PROGRAMACIÓN LÓGICA

10. Crear un algoritmo que solicite a usuario el nombre de una materia que ha cursado y la nota (numérica) final obtenida en la misma. Luego, se mostrará el equivalente de esta nota ingresada en el Standard Grading System, utilizado en el sistema educativo de EEUU

International	US
10 (sobresaliente)	A
9 (Distinguido)	A-
7-8 (Muy Bueno)	B+
5-6 (Bueno)	B-
4 (Aprobado)	C
0-3 (Insuficiente)	F