

1. Crea un algoritmo que imprima por pantalla la tabla de la verdad (truth table) de la operación lógica NOT. Para ello, utiliza las siguientes instrucciones (cuidado con las comillas, puede que se copien mal):

```
System.out.println("Tabla de la operación lógica NOT");
System.out.println("*****");
System.out.println(" *      A      |      !A      *");
System.out.println("*****");
System.out.println("      +true+  +*****+ +!true+  +*****+");
System.out.println("      +false+ +*****+ +!false+ +*****+");
System.out.println("*****");
```

Si fuese necesario, modifique la cantidad de espacios en blanco o caracteres para que la tabla se vea de la mejor forma posible.

2. Repita el ejercicio anterior para la operación lógica AND.
3. Repita el ejercicio anterior para la operación lógica OR.
4. Evalúe mentalmente las siguientes operaciones Booleanas y compruebe posteriormente en Java su resultado, almacenándolas en una variable booleana e imprimiéndolas por pantalla.
  - a. NO CIERTO Y NO VERDADERO
  - b. NO FALSO Y NO VERDADERO
  - c. VERDADERO Y NO VERDADERO O NO FALSO
  - d. VERDADERO Y (NO VERDADERO O NO FALSO)
  - e. VERDADERO Y (NO VERDADERO O FALSO)
  - f. FALSO O FALSO O NO FALSO
  - g. NO (FALSO O FALSO O NO FALSO)
  - h. NO(FALSO Y FALSO)Y(NO FALSO Y NO FALSO) Y NO NO VERDADERO
  - i. NO NO NO NO NO NO NO NO FALSO
  - j. FALSO O NO NO FALSO O VERDADERO Y FALSO
5. En base a los resultados anteriores, cuál es la precedencia de los operadores lógicos? Si aún no está clara, ponga un ejemplo que no utilice paréntesis para saber cuál de las tres operaciones se ejecuta con preferencia sobre las demás.
6. Cree un programa que compruebe si un número es mayor que 100, e imprima por pantalla verdadero o falso.
7. Modifique el ejercicio anterior para que compruebe si es mayor que 100 y menor que 200.
8. Cree un programa que reciba una nota con decimales, e imprima por pantalla si el alumno a aprobado
9. Compruebe si el alumno ha suspendido.
10. Compruebe si el alumno ha sacado matricula (nota superior a 10).
11. Cree un programa que reciba un número entero y compruebe si es par.
12. Compruebe si es impar.
13. Compruebe si es múltiplo de 10.
14. Compruebe si es divisible por 31.
15. Cree un programa que reciba un número con decimales (salario) y un número entero entre 0 y 100 (porcentaje), e imprima por pantalla el nuevo salario resultante de aplicar la subida de salario correspondiente.

16. Repita pero aplicando una bajada de salario.

17. Busque por internet información sobre que condiciones lógicas debe cumplir un año para ser bisiesto. Cuando las encuentre, cree un programa que almacene un año en una variable entera, y luego cree un booleano que almacene el resultado de esa condición lógica sobre la variable entera. Imprima por pantalla el resultado.

Si lo desea, use la siguiente referencia:

<https://docs.microsoft.com/es-es/office/troubleshoot/excel/determine-a-leap-year>