

Boletín 2. Expresiones aritmético-lógicas

1. Escribir una expresión lógica que cumpla:

- Debe ser Verdadera si el contenido de las variables enteras sueldo_bruto y sueldo_netto es el adecuado para una retención del 22%.
- Debe ser Verdadera si el contenido de la variable entera día es un valor válido para el mes de mayo.
- Debe ser Verdadera si el número contenido en las variables enteras num1 y num2 son múltiplos de tres.
- Debe ser Verdadera si la calificación contenida en la variable real nota es un aprobado.
- Debe ser Verdadera si la media de la calificación contenida en las variables reales nota1, nota2 y nota3 es un aprobado.

NOTA: Además siempre debe ser Falsa en el caso contrario al que se formula.

2. Escribir una expresión lógica que cumpla:

- Debe ser Falsa si alguna de las calificaciones contenidas en las variables reales nota1, nota2 y nota3 es un suspenso.
- Debe ser Falsa si la persona no es un usuario fiable, esto ocurrirá cuando tenga menos de 1000 euros en la variable saldo o se haya quedado al descubierto más de 5 veces. Este último dato se almacenará en la variable descubierto
- Debe ser Falsa cuando el valor almacenado en la variable asignaturasAprobadas sea inferior al 30% del valor almacenado en la variable asignaturasCurso.
- Debe ser Falsa si los números contenidos en las variables enteras mes y día no son válidos. Vamos a considerar que no hay años bisiestos.

NOTA: Además siempre debe ser Verdadera en el caso contrario al que se formula

3. Determina para qué valores es cierta la siguiente expresión sin calcular su tabla de verdad. Comprueba el resultado en python:

llueve y no haceSol y no haceFrio o no llueve y haceSol y no haceFrio o no llueve y no haceSol y haceFrio

4. A partir de los dos enunciados siguientes, expresa en castellano el significado de las siguientes expresiones lógicas:

a: Me gusta programar

b: Voy a dedicar al menos diez horas a la semana a programar

- not a and b
- not a or b
- not not a
- not a or not b
- not (a or b)
- not a and not b