

PRÁCTICA N°2

Operaciones y Algoritmos con Asignación

- 1) Determinar el valor de las siguientes expresiones: Recordar que la prioridad de las operaciones es como en matemática, la multiplicación y división y luego la suma y resta

a) $4 / 2 =$

c) $4 // 2 =$

e) $4 / e 2 =$

b) $6 - 1 * 2 =$

d) $8 < > 8 ? =$

- 2) Construir tabla de verdad para determinar el valor lógico de la siguiente expresión: Como en la Teoría

($\text{dia} \geq 1$) y ($\text{dia} \leq 31$), para los valores de dia: 2, 34 y 1.

- 3) Escribir expresiones lógico-matemáticas para expresar los siguientes conceptos.

Comprobar la validez de las mismas usando tablas para diferentes valores y analizando los resultados obtenidos.

- a) Num es un número par.
- b) Num tiene al menos dos dígitos.
- c) Num es múltiplo de x y múltiplo de 4.

- 4) ¿Qué valores devuelven las siguientes asignaciones?

a) $\text{Mes} \leftarrow 2$

b) $\text{Mes2} \leftarrow \text{Mes}$

c) $\text{Num} \leftarrow 9 * \text{Mes} + 1$

e) $\text{Resto} \leftarrow \text{Num} // 3$

f) $\text{Cociente} \leftarrow 6 / 4$

- 5) Desarrollar Algoritmos para: **DESARROLLAR UN EJEMPLO CON NÚMEROS PREVIO**

- a) La cajera de un supermercado desea calcular el vuelto de una compra realizada.
- b) Expresar la capacidad de un disco rígido de Megabytes a Gigabytes ($1\text{Gb} = 1024 \text{ Mb}$).
- c) Hacer un algoritmo para determinar el tiempo que durará un viaje en auto, conociendo la velocidad constante a la que se conduce y la distancia a recorrer. (Tener en cuenta el cálculo de velocidad)
- d) Dado el tamaño de una foto en bytes y otra en Kilobytes, cuánto ocuparan en total juntas en Mb para enviarlas por mail. ($1\text{Kb} = 1024 \text{ bytes}$ y $1\text{Mb} = 1024 \text{ Kb}$)
- e) En una clase se desea saber qué % de mujeres y cual de varones hay con respecto al total. Conociendo la cantidad de cada sexo.
- f) Se sabe que un pintor necesita 0.5 litros de pintura por metro cuadrado de pared a pintar. Determinar la cantidad de pintura necesaria para dar 4 manos de pintura a una pared rectangular.
- g) Calcular el salario de un operador dada la tarifa horaria y el número de horas trabajadas diariamente. Suponer que trabaja 30 días al mes y que las retenciones son el 20% del sueldo bruto.