

- 1) Siguiendo las reglas de escritura de identificadores, indique con una X cuales de los siguientes nombres de variables son correctos y cuáles no lo son. Para los incorrectos justifique su respuesta:

identificador	Correcto	Incorrecto	
85 Nombre			
AAAAAA			
92			
Set 15			
sueldo			
Peso*altura			
_edad			
nombre_apellido			
Sueldo%basico			

- 2) Escribir como expresiones algorítmicas, las siguientes expresiones matemáticas:

a)  $\frac{b}{c+d}$                       b)  $(x+y)^2 \cdot (a-b)$                       c)  $\pi * r + \sqrt{\frac{a}{b}} - c^5$   
 d)  $\frac{xy}{mn}$                       e)  $\frac{1-xy}{4zx} - \frac{x}{y^2} + z$                       f)  $\frac{1}{2}gt^2$

- 3) Aplicando las reglas de evaluación de expresiones algorítmicas, evaluar las siguientes expresiones e indicar el tipo de dato resultante:

a) $15*14-3*7$	b) $-4*5*2$
c) $(24+2*6) \text{ div } 4$	d) $a \text{ div } a \text{ div } a + b$
e) $3+4*(8*(4-(9+3)/6))$	f) $4*3*5+8*4**2-5$
g) $4-40 \text{ div } 5$	h) $(-5) \text{ mod } (-2)$
i) $x + y * \cos(\pi \frac{x}{8})$ ; para $x=0, y=5$	j) $\neg((-a + 5) > 2)$ para un valor de $a = 10$
k) $(\text{mes} = 5) \wedge ((\text{dia} > 15) \wedge (\text{dia} < 30))$ Para valores de $\text{mes} = 5, \text{dia} = 20$	l) $(A = 'S') \vee (A = 's')$ Para un valor de $A = '5'$
m) $B > 'B'$ para un valor de $B = 'C'$	n) $"Maria" > "Ana"$
o) $6 + 3 ** 3/2 - 1 + (2 \text{ mod } 2 + 2 * 2 - 2 \text{ div } 2)$	

- 4) Escribir una expresión lógica que permita expresar las siguientes condiciones:
- El peso es mayor de 50 Kg y la altura se encuentra entre 1,6 m y 1,8m
  - La edad es múltiplo de 3 y mayor de 50 años
  - La memoria se encuentra entre 5 Kbytes y 3 GigaBytes
  - Si alfa divide exactamente a beta y el dígito menos significativo de alfa es múltiplo de y
- Para cada caso previamente se debe diseñar los identificadores y tipos de datos más adecuados para cada variable requerida.