



**PROGRAMACIÓN**  
**1º CFGS DAW**  
**Ejercicios tema 1**



**1º** ¿A qué tipo pertenecen los siguientes datos?

- a) 0
- b) -90.27
- c) -90
- d) -90.0
- e) 'a'
- f) "Puertollano"
- g) Falso
- h) "Verdadero"
- i) "-90"
- j) "a"
- k) '9'
- l) 'palabra'

**2º** ¿Cuáles de los siguientes identificadores de variables no son correctos y por qué?

- a) XY
- b) \_ab
- c) 'valor'
- d) 56ángulo
- e) Índice18
- f) Año
- g) Año&actual
- h) Año\_actual
- i) ZZ\_Top
- j) Ariquei023\_traum
- k) Alumn@1
- l) Numero#1

**3º** Calcula el valor de estas expresiones sabiendo que: A=2, B=5, C=4, D=verdadero y E='a'.

- a)  $4 / 2 * 3 / 6 + 50 / 2 / 1 / 5^2 / 4 * 8$
- b)  $3 * A - 4 * B / A^2$
- c)  $B * A - B^2 / 4 * C$
- d)  $((B + C) / 2 * A + 10) * 3 * B) - 6$
- e)  $7 \text{ div } 2$
- f)  $7 \text{ mod } 2$
- g)  $9 \text{ div } 3 \text{ mod } 2$
- h)  $0 \text{ mod } 5$
- i)  $9 * 100 - 40 \text{ mod } 9 * 4 + 9$
- j)  $9 * (100 - 40) \text{ mod } 9 * 4 + 9$
- k)  $9 * 4 \text{ mod } 6 \text{ div } 2$
- l)  $9 * (4 \text{ mod } 6) \text{ div } 2$
- m)  $\text{raiz}(B^B) \text{ mod } 4$
- n)  $\text{raiz}(B * B)$



**PROGRAMACIÓN**  
**1º CFGS DAW**  
**Ejercicios tema 1**



- o) `truncar(94.7) + redondeo(3.5)`
- p) `truncar(raiz(B)) > abs(-(A^2))`
- q) `A > B y truncar(raiz(A)) <= 10 o B < C Y 7 div 3 mod 2 == 0`
- r) `E == 'A' o redondear(B / C) == 1 o 7 div 4 > 2 mod 6 Y D == falso`
- s) `(E == 'A' o redondear(B / C) == 1) o 7 div 4 > 2 mod 6 Y D == falso`

**4º** Convierte estas notaciones algebraicas en sus notaciones informáticas.

a)  $\frac{m}{n} + a$

b)  $n + \frac{x}{x-y} - m$

c)  $\frac{x+y}{a-b}$

d)  $2 \frac{\sin x + \cos y}{\tan(x-y^2)}$

e)  $\frac{a + \frac{x}{y^2}}{b - \frac{a^{x+3}}{y}}$

f)  $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

g)  $(1+x)^n \frac{\sqrt{a^2+b^2}}{x^2}$

h)  $1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!}$

**5º** Se tienen las siguientes variables: A y B de tipo entero; C y D de tipo real; E y F de tipo carácter y G de tipo lógico. Señala cuáles de las siguientes asignaciones no son válidas y por qué.

- a) `A=20`   b) `B=9`   c) `F='0'`   d) `B=9000`   e) `C=0`   f) `D=C`   g) `E='F'`   h) `E=F`
- i) `A=12.56`   j) `G=verdadero`   k) `G='falso'`   l) `F=G`   m) `A=C`   n) `D=B+4`   o) `G=F>E`

**6º** ¿Cuáles son los valores de las variables después de la ejecución de estas expresiones:

a) A, B, C son enteros

```
A = 3
B = 4
C = A + 2 * B
C = C + B
B = C - A
A = B * C
```

b) X es real

```
X = 2.0
X = (X + X)^2
X = raiz(X + raiz(X) + 5)
```

c) X, Y son enteros  
Z es lógico

```
X = 5
Y = X - 2
X = Y^2 + 1
Z = (X > (Y + 5))
```

d) A, B son letras

```
A = 'a'
B = 'b'
A = B
B = A
```



**PROGRAMACIÓN**  
**1º CFGS DAW**  
**Ejercicios tema 1**



**7º** Diseña un algoritmo en el que se detallen los pasos y los datos/útiles necesarios para: partiendo de un móvil apagado, buscar en los contactos a alguien llamado Fernando (por ejemplo) y borrarlo.

**8º** Diseña un algoritmo en el que se detallen los pasos y los datos/útiles necesarios para: representar la jornada de acogida; desde que llegáis al centro hasta que volvéis a salir del mismo (asistencia al salón de actos, búsqueda del tutor o de la clase, atención en clase, rellenado de papeles – encuesta y autorización, salida del centro).

**9º** Diseña un algoritmo en el que se detallen los pasos y los datos/útiles necesarios para: saliendo de casa, cogiendo el AVE (con todo lo que implica) lleguemos a Madrid y tomemos el metro hasta la parada de Sol.