



## Actividades Prácticas 2

### Escribir, Leer, Operadores de Asignación, Aritméticos y Relacionales

---

- 1) Crear un programa que escriba el resultado de la operación  $5+4*10$ .
- 2) Indique cual es error de sintaxis del siguiente código:

Algoritmo ErrorDeSintaxis

Escribir "Aprendiendo programación con Codo a Codo;

FinAlgoritmo

- 3) Indique cual es error de sintaxis del siguiente código:

Algoritmo ErrorDeSintaxis

Escribir Sin Saltar 'Practicando la Unidad 2 del Programa'

FinAlgoritmo

- 4) Crear un algoritmo (y su correspondiente diagrama de flujo) que escriba por pantalla "Hola" y un nombre ingresado por teclado. Ejemplo: "Hola Juan".
- 5) Crear un algoritmo (y su correspondiente diagrama de flujo) que pida 2 números y muestre su suma por pantalla.
- 6) Crear un algoritmo que lea dos números por teclado, calcule y escriba el valor de la suma, resta, producto y división de dichos números.
- 7) Crear un algoritmo que pida los datos de base y altura de un rectángulo y calcule su superficie y su perímetro.
- 8) Crear un algoritmo (y su correspondiente diagrama de flujo) que pida el radio de un círculo y calcule su superficie y su perímetro.



- 9) Crear un algoritmo que pida 2 números por teclado y muestre por pantalla el resulta de las siguientes comparaciones: A “es mayor que” B, A “es menor que” B, A “es igual a” B, A “es distinto que” B. Ejemplo: Ingreso A= 5 y B= 2 y por pantalla se muestra:
- A es mayor que B = VERDADERO
- A es menor que B = FALSO
- A es igual a B = FALSO
- A es distinto que B = VERDADERO
- 10) Dadas dos variables numéricas A y B, que el usuario debe ingresar por teclado, se pide realizar un algoritmo (y su correspondiente diagrama de flujo) que intercambie los valores de ambas variables y muestre cuánto valen al final las dos variables (recuerda la operación de asignación).
- 11) Desarrollar un algoritmo que, dado un número, la computadora muestre su opuesto y su inverso. Ejemplo: Ingresa 8, debe devolver -8 y 0.125.
- 12) Desarrollar un algoritmo que, dados el valor de una hora de trabajo y la cantidad de horas trabajadas por día, la computadora muestre el valor del sueldo semanal, asumiendo que se trabajan todos los días hábiles y media jornada los sábados. Ejemplo: Ingresa 120 y 8, debe devolver 5280.
- 13) Desarrollar un algoritmo que, dados los valores de dos de los ángulos interiores de un triángulo, la computadora muestre el valor del ángulo restante. *Ayuda: la suma de los ángulos interiores de un triángulo suma 180°.* Ejemplo: Ingresa 40 y 60, debe devolver 80.
- 14) Desarrollar un algoritmo (y su correspondiente diagrama de flujo) que, dadas 3 notas pertenecientes a tres trimestres distintos para cierto alumno, la computadora muestre la nota promedio. Ejemplo: Ingresa 3, 8 y 2, debe devolver 4.33333333.
- 15) Desarrollar un algoritmo que, dada una temperatura en grados centígrados, la computadora la convierta y muestre en grados Fahrenheit. *Ayuda:  $F = 1.8C + 32$ .* Ejemplo: Ingresa 20, debe devolver 68.
- 16) Un colegio desea saber qué porcentaje de niños y qué porcentaje de niñas hay en el curso actual. Diseñar un algoritmo para este propósito (recuerda que para calcular el porcentaje puedes hacer una regla de 3).
- 17) Desarrollar un algoritmo que, dada la superficie de un cuadrado (en m<sup>2</sup>), la computadora muestre su perímetro. Ejemplo: Ingresa 81, debe devolver 36.
- 18) Desarrollar un algoritmo que permita ingresar dos números reales. La computadora muestra el valor original del cociente de ambos, junto al



valor redondeado y el valor truncado.

Ejemplo: Ingresa 3.2 y 1.25, debe devolver 2.56, 3 y 2.

- 19)** Desarrollar un algoritmo que, dados dos valores para cada cateto de un triángulo rectángulo, la computadora calcule y muestre el valor de la hipotenusa. Ayuda: Aplicar el teorema de Pitágoras. Ejemplo: Ingresa 3 y 4, debe devolver 5.
- 20)** Desarrollar un algoritmo que, dado un número entero positivo, la computadora muestre un valor entero aleatorio entre 1 y el número ingresado, incluyendo ambos extremos. Ejemplo: Ingresa 20, debe devolver un número dentro del intervalo [1;20].