

# Ejercicios estructura secuencial

## Ejercicio 1

Escribir un programa que pregunte al usuario su nombre, y luego lo salude.

## Ejercicio 2

Calcular el perímetro y área de un rectángulo dada su base y su altura.

## Ejercicio 3

Dados los catetos de un triángulo rectángulo, calcular su hipotenusa.

## Ejercicio 4

Dados dos números, mostrar la suma, resta, división y multiplicación de ambos.

## Ejercicio 5

Escribir un programa que convierta un valor dado en grados Fahrenheit a grados Celsius. Recordar que la fórmula para la conversión es:

$$C = (F - 32) * 5 / 9$$

## Ejercicio 6

Calcular la media de tres números pedidos por teclado.

## Ejercicio 7

Realiza un programa que reciba una cantidad de minutos y muestre por pantalla a cuantas horas y minutos corresponde.

Por ejemplo: 1000 minutos son 16 horas y 40 minutos.

## Ejercicio 8

Un vendedor recibe un sueldo base más un 10% extra por comisión de sus ventas, el vendedor desea saber cuánto dinero obtendrá por concepto de comisiones por las tres ventas que realiza en el mes y el total que recibirá en el mes tomando en cuenta su sueldo base y comisiones.

## Ejercicio 9

Una tienda ofrece un descuento del 15% sobre el total de la compra y un cliente desea saber cuánto deberá pagar finalmente por su compra.

## Ejercicio 10

Un alumno desea saber cuál será su calificación final en la materia de Algoritmos. Dicha calificación se compone de los siguientes porcentajes:

- 55% del promedio de sus tres calificaciones parciales.
- 30% de la calificación del examen final.
- 15% de la calificación de un trabajo final.

## Ejercicio 11

Pide al usuario dos números y muestra la “distancia” entre ellos (el valor absoluto de su diferencia, de modo que el resultado sea siempre positivo).

## Ejercicio 12

Pide al usuario dos pares de números  $x_1, y_1$  y  $x_2, y_2$ , que representen dos puntos en el plano. Calcula y muestra la distancia entre ellos.

## Ejercicio 13

Realizar un algoritmo que lea un número y que muestre su raíz cuadrada y su raíz cúbica. Javascript no tiene ninguna función predefinida que permita calcular la raíz cúbica, ¿Cómo se puede calcular?

## Ejercicio 14

Dado un número de dos cifras, diseñe un algoritmo que permita obtener el número invertido. Ejemplo, si se introduce 23 que muestre 32.

## Ejercicio 15

Dadas dos variables numéricas A y B, que el usuario debe teclear, se pide realizar un algoritmo que intercambie los valores de ambas variables y muestre cuánto valen al final las dos variables.

## Ejercicio 16

Dos vehículos viajan a diferentes velocidades ( $v_1$  y  $v_2$ ) y están distanciados por una distancia  $d$ . El que está detrás viaja a una velocidad mayor. Se pide hacer un algoritmo para ingresar la distancia entre los dos vehículos (km) y sus respectivas velocidades (km/h) y con esto determinar y mostrar en que tiempo (minutos) alcanzará el vehículo más rápido al otro.

## Ejercicio 17

Un ciclista parte de una ciudad A a las HH horas, MM minutos y SS segundos. El tiempo de viaje hasta llegar a otra ciudad B es de T segundos. Escribir un algoritmo que determine la hora de llegada a la ciudad B.

### **Ejercicio 18**

Pedir el nombre y los dos apellidos de una persona y mostrar las iniciales.

### **Ejercicio 19**

Escribir un algoritmo para calcular la nota final de un estudiante, considerando que: por cada respuesta correcta 5 puntos, por una incorrecta -1 y por respuestas en blanco 0. Imprime el resultado obtenido por el estudiante.

### **Ejercicio 20**

Diseñar un algoritmo que nos diga el dinero que tenemos (en euros y céntimos) después de pedirnos cuantas monedas tenemos (de 2€, 1€, 50 céntimos, 20 céntimos o 10 céntimos).