

## **ACTIVIDAD PRÁCTICA 1 (AP1)**

### **Título**

---

**Ejercicios básicos de programación (hasta estructuras de control condicionales)**

### **Objetivos**

---

- Saber utilizar los tipos básicos del lenguaje JavaScript.
- Usar correctamente los operadores aritméticos y sus precedencias, operadores relacionales y lógicos.
- Saber utilizar las estructuras condicionales de un lenguaje de programación (condicionales simples, dobles y múltiples).

### **Temporalización**

---

**Previsto:** Utilización de dos sesiones presenciales + trabajo en casa.

### **Proceso de desarrollo**

---

Crea un directorio de proyecto donde puedas almacenar los ejercicios que se proponen a continuación.

Dispones de una amplia “batería” de ejercicios. Intenta realizar los máximos posibles de tal forma que tengas la máxima fluidez en el uso de estructuras de control condicionales.

**Recuerda:**

***“Contra más programes ahora...***

***Más claras tendrás las bases imprescindibles para los siguientes bloques...***

***... que serán bastante más complicados...”***

---

**EJERCICIO 1.** Programa que calcule la distancia recorrida (m) por un móvil que tiene velocidad constante (m/sg) durante un tiempo T (sg). Considera que es un MRU (Movimiento rectilíneo uniforme).

**EJERCICIO 2.** Programa que calcule el promedio aritmético de las notas obtenidas por un estudiante. Las notas corresponden a tres exámenes parciales que deberán ser suministradas por teclado.

**EJERCICIO 3.** Programa que pida un número y calcule si es par o impar.

**EJERCICIO 4.** Programa que pida un número y muestre si el número es múltiplo de 10.

**EJERCICIO 5.** Programa que pida un carácter por teclado y compruebe si es una letra mayúscula.

**EJERCICIO 6.** Programa que pida la edad de 2 hermanos y muestre un mensaje indicando la edad del mayor y cuantos años de diferencia tiene con el menor.

**EJERCICIO 7.** Programa que lea dos frases por teclado y compruebe si son iguales.

**EJERCICIO 8.** Programa que lea dos caracteres y compruebe si son dos letras minúsculas.

**EJERCICIO 9.** Programa que lea dos números por teclado y muestre el resultado de la división del primero por el segundo. Se debe comprobar que el divisor no puede ser cero.

**EJERCICIO 10.** Programa que permita calcular el número de CDs necesarios para hacer una copia de seguridad de la información almacenada en un HD cuya capacidad se conoce (deberás pedirla por teclado). Considera que el disco duro está lleno de información y su capacidad expresada en GigaBytes. Un CD virgen tiene 700 Megabytes de capacidad y un Gigabyte es igual a 1.024 megabytes.

**EJERCICIO 11.** Programa que calcula el mayor de tres números proporcionados por teclado.

**EJERCICIO 12.** Programa que calcula el mayor de tres números proporcionados por teclado. Previamente a ello debe comprobar que los tres números suministrados son distintos. En caso de que no lo sea debe avisar que los números suministrados no son válidos.

**EJERCICIO 13.** Programa que lea tres números enteros H, M, S que contienen hora, minutos y segundos respectivamente, y comprueba si la hora que indican es una hora válida. Será válida en caso que la hora esté entre 0..24 y los minutos y segundos entre 0..59.

**EJERCICIO 14.** Programa que, tras pedir la medida de los tres lados de un triángulo identifique qué tipo es (escaleno, equilátero o isósceles). Averigua cual es la característica de cada uno de ellos que te puede ayudar a identificarlos y pensar la lógica de programación a emplear.

**EJERCICIO 15.** Programa que tras leer un número entre 1 y 10, muestre su equivalente en número romano.

**EJERCICIO 16.** Programa que solicite una vocal e indique el número / orden de la misma, teniendo en cuenta que la "A" sería la primera y la "U" sería la quinta.

**EJERCICIO 17.** Programa que lea una variable numérica <mes> e indique si el valor corresponde a un mes de 30, 31 o 28 días. Se mostrará además el nombre del mes. Se debe comprobar que el valor introducido esté comprendido entre 1 y 12.

**EJERCICIO 18.** Programa que permita ingresar el número de partidos ganados, perdidos y empatados por un equipo en un torneo de futbol. Debe calcular y mostrar el total de los puntos obtenidos, teniendo en cuenta que por cada partido ganador obtendrá 3 puntos, empatado sería 1 punto y perdido 0 puntos.

**EJERCICIO 19.** Programa que te permita ingresar el total de ventas alcanzado por un vendedor durante un mes y calcule la comisión que recibirá atendiendo a la siguiente tabla de comisiones:

Cifras de Ventas	Comisión (%)
0-999	0
1000-4999	3
5000-19999	5
20000 y más	8

**EJERCICIO 20.** Realiza un programa que, tras introducir el precio inicial de un producto, calcule su precio final teniendo en cuenta que:

- Se le puede aplicar dos tipos de IVA (16% o 21%). Se deberá preguntar este dato.
- El comprador/a puede tener tres tipos de descuento, que pueden ser acumulativos: 5% si es de Catarroja, 5% si es alumnado del ciclo formativo de DAM y 5% si además es de 1er curso.
- Los descuentos se aplicarán antes que el IVA.

El programa debe informar del precio final, el importe del IVA aplicado en Euros, así como de la totalidad de los descuentos aplicados.

## Evaluación

---

Esta actividad práctica no es una actividad de evaluación. Su realización forma parte del 10% de evaluación correspondiente al seguimiento e interés de la asignatura por parte del alumnado. Además, supone un refuerzo / estudio de cara a la realización de las actividades de evaluación entregables y las pruebas teórico-prácticas.

## Recursos

---

Disponibles en plataforma (Recursos didácticos del Bloque1):

- Transparencias / Materiales didácticos / Links de interés.