

### Tarea 3.1 – Estructuras Condicionales y Repetitivas

**Aclaración:** En todo programa deberá controlarse que los valores recibidos por teclado son correctos dentro del contexto del ejercicio, para ello deberán implementarse los controles de entrada oportunos en todo programa.

1. Escribir un programa que muestre por pantalla el mensaje de “Hola Mundo”.
2. Escribir un programa que muestre por pantalla la suma de dos números recibidos por teclado.
3. Diseñar un programa en JS, que reciba por teclado el valor del 'radio' de un círculo, y muestre por pantalla el cálculo del área del mismo.

**Área círculo:** El *área* de un *círculo* es *pi* multiplicado por el *radio* al cuadrado ( $A = \pi * r^2$ )

4. Escribir un programa en JS que lea 3 números por teclado y devuelva como salida cuál de ellos es el mayor.
5. Escribir un programa en JS que lea 3 números por teclado, y devuelva lo siguiente dependiendo de la relación entre dichos números:
  - Si algún número es divisible entre 7 se mostrará “Es un número de tipo A”
  - Si algún número es negativo y divisible entre 3 se mostrará “Es un número de tipo B”
  - Sinó cumple con ninguno de los casos anteriores se mostrará el mensaje “Es un número de tipo C”.

*Emplear una estructura condicional tipo Switch para resolverlo.*

6. Diseñar un programa en JS que pida un número natural menor que 100 por teclado, y muestre por pantalla la lista de número comprendidos desde 0 hasta el número recibido.
7. Diseñar un programa que pida un número natural menor que 100 por teclado, y muestre por pantalla la lista de números pares comprendidos desde 0 hasta el número recibido.
8. Escribir un programa en JS que pida por teclado dos números enteros, y muestre por pantalla la lista de número comprendidos entre el menor y el mayor de ellos.
9. Escribir un programa en JS que permita calcular el coste de la letra mensual en el pago de un automóvil.
  - Para ello en primer lugar el usuario deberá escoger por teclado el coche que desea comprar, siendo los disponibles AUDI, BMW y VOLVO, y sus precios 25000, 30000 y 35000€.
  - En segundo lugar se pedirá al usuario que indique el número de años en que desea pagar el auto. (máximo 10 años). (Si el usuario introduce 0 e entiende que lo pagará al contado).

- Finalmente se sacará por pantalla el coste de la letra mensual a pagar.
9. Escribir un programa en JS que pida por teclado un número entero positivo entre 0 y 25, y calcule y muestre por pantalla el Factorial de ese número recibido.
  10. Diseñar un programa en JS que pida por teclado dos valores, correspondientes al día del mes y luego al mes del año (p.e. 31 y 12), y devuelva la cantidad de horas que pasarán entre el día leído por teclado y el día final de ese mes.

***p.e. día 15 y mes 2 → “Tiempo en horas hasta final de mes: 336 horas”***

*NOTA: No se tendrá en cuenta si la fecha es de un año bisiesto, todos los meses de Febrero tendrán máximo 28 días.*