# Iniciales

**<script>**

/\* +++++++++++++++ Declaración de variables locales +++++++++++++++ \*/

***var* first, second, third, inicial1, inicial2, inicial3;**

/\* +++++++++++++++ Inicialización (introducción con el teclado) +++++++++++++++ \*/

**first = prompt("Nombre"); second = prompt("Primer Apellido");**

**third = prompt("Segundo Apellido");**

/\* +++++++++++++++ PROCESS +++++++++++++++ \*/

**inicial1 = first.charAt(0); inicial2 = second.substring(0, 1);**

**inicial3 = third.substring(0, 1);**

/\* +++++++++++++++ Visualización del resultado (Output) +++++++++++++++ \*/

***document*.write("Sus iniciales son: " + inicial1 + inicial2 + inicial3);**

**</script>**

# Media aritmética conociendo el número total de valores

**<script>**

/\* +++++++++++++++ Declaración de variables locales +++++++++++++++ \*/

***var* number, n, suma, media;**

/\* +++++++++++++++ Inicialización (introducción con el teclado) +++++++++++++++ \*/

**n = 1; suma = 0.0;**

/\* +++++++++++++++ PROCESS +++++++++++++++ \*/

**while (n < 11)**

**{**

**number = parseFloat(prompt("Número nº" + n + ": "));**

**suma = suma + parseFloat(number);**

**n = n + 1;**

**}**

**media = suma/10;**

/\* +++++++++++++++ Visualización del resultado (Output) +++++++++++++++ \*/

***document*.write("Media: " + media);**

**</script>**

# Media aritmética para N números

**<script>**

/\* +++++++++++++++ Declaración de variables locales +++++++++++++++ \*/

***var* number, n, N, suma, media;  
n = 0; suma = 0.0;**

/\* +++++++++++++++ PROCESS +++++++++++++++ \*/

**while (number != 0)  
{  
 number = parseFloat(prompt("Introduzca un Número [0 para terminar]: "));  
 suma += parseFloat(number);  
 n += 1;** //comienza en 0 y se incrementa con cada number y con el cierre [0]  
**}**

**N = n – 1** // Hay que restar el incremento que se produce al terminar [0]  
**media = suma/N;** // PROCESS: el cálculo de estas variables es posterior al bucle

/\* +++++++++++++++ Visualización del resultado (Output) +++++++++++++++ \*/

**if (n = 1)  
{ *document*.write("No se ha introducido ningún número"); }**

**else { *document*.write("Media: " + media); }**

**</script>**

# DNI

**<script>**

***var* letrasPosibles = ['T', 'R', 'W', 'A', 'G', 'M', 'Y', 'F', 'P', 'D', 'X', 'B', 'N', 'J', 'Z', 'S', 'Q', 'V', 'H', 'L', 'C', 'K', 'E', 'T'];**

***var* numero = prompt("introduzca el número del DNI");  
*var* letra = prompt("introduzca la letra del DNI");  
*var* resto = numero % 23;**

**if (numero > 0 && numero < 99999999)**

**{  
 letrasPosibles[resto] == letra ?  
 *document*.write("el número y la letra de DNI son correctos."):  
 *document*.write("la letra que ha indicado no es correcta");**

**}**

**else  
 { alert("el número indicado no es válido"); }**

**</script>**

# Número de letras en una palabra

**<script>**

/\* +++++++++++++++ Declaración de variables locales +++++++++++++++ \*/

***var* palabra, vocales, i;**

/\* +++++++++++++++ Inicialización (introducción con el teclado) +++++++++++++++ \*/

**palabra = prompt("Escriba una palabra"); vocales = 0;**

/\* +++++++++++++++ PROCESS +++++++++++++++ \*/

**palabra = palabra.toUpperCase();** //Para evitar demasiadas comprobaciones

**for (i = 0; i < palabra.length; i++)** //la primera letra es la posición 0: **.length**!!

**{**

**switch (palabra.charAt(i))**

**{**

**case "A":  
 vocales += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "E":  
 vocales += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "I":  
 vocales += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "O":  
 vocales += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "U":  
 vocales += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "Á":** // Habría que hacer otros cinco casos para los acentos **vocales += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**}**

**}**

/\* +++++++++++++++ Visualización del resultado (Output) +++++++++++++++ \*/

***document*.write("<br/>La palabra " + palabra + " contiente " + palabra.length + " letras y entre ellas, " + vocales + " vocales. ");**

**</script>**

# Número de letras en una frase

**<script>**

/\* +++++++++++++++ Declaración de variables locales +++++++++++++++ \*/

***var* frase, vocales, aes, es, ies, oes, ues, letras, i;**

/\* +++++++++++++++ Inicialización (introducción con el teclado) +++++++++++++++ \*/

**frase = prompt("Escriba una frase");**

**aes = 0; es = 0; ies = 0; oes = 0; ues = 0;**

/\* +++++++++++++++ PROCESS +++++++++++++++ \*/

**frase = frase.toUpperCase().toString();**

**for (i = 0; i < frase.length; i++)** //i=0 para que cuente la vocal en caso de estar al principio

**{**

**switch (frase.charAt(i))**

**{**

**case "A":  
 aes += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "E":  
 es += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "I":  
 ies += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "O":  
 oes += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**case "U":  
 ues += 1; *document*.write(palabra.charAt(i) + "<br/>");  
 break;**

**}**

**} vocales = aes + es+ ies + oes + ues;**

**letras = frase.trim().replace(" ", "");** //Eliminar los espacios en los extremos y en el medio

/\* +++++++++++++++ Visualización del resultado (Output) +++++++++++++++ \*/

**document.write("<br/>La frase " + frase + " contiente " + letras.length + " letras y entre ellas y " + vocales + " vocales: " + "'a' = " + aes + ", 'e' = " + es + ", 'i' = " + ies + ", 'o' = " + oes + " y 'u' = " + ues); </script>**

# Factorial

**<script>**

/\* +++++++++++++++ Declaración de variables locales +++++++++++++++ \*/

***var* numero, i, factorial;**

/\* +++++++++++++++ Inicialización (introducción con el teclado) +++++++++++++++ \*/

**numero = parseFloat(prompt("Calcular el factorial del número:"));**

**factorial = 1;**

/\* +++++++++++++++ PROCESS +++++++++++++++ \*/

**for ( i = numero; i > 1; i--)**

**{ factorial = factorial \* i; }**

**if (numero < 0)**

**{ *document*.write("El número introducido debe ser entero positivo"); }**

**else**

**{**

**if (numero == 0)**

**{ *document*.write(1); }**

**else**

**{**

**if (*Number*.isInteger(numero) == true)**

**{ *document*.write(factorial); }**

**else**

**{*document*.write("El número debe ser entero positivo");} }**

**}**

***var* mensaje = "Hola Mundo! \nQué fácil es incluir 'comillas simples' y \"comillas dobles\"";  
alert(mensaje);**

**</script>**

# Determinar el mayor y menor número

**<script>**

/\* +++++++++++++++ Declaración de variables locales +++++++++++++++ \*/

***var* number1, number2, number3;**

/\* +++++++++++++++ Inicialización (introducción con el teclado) +++++++++++++++ \*/

**number1 = parseFloat(prompt("Escriba el primer número"));  
number2 = parseFloat(prompt("Escriba el segundo número"));  
number3 = parseFloat(prompt("Escriba el tercer número"));**

/\* +++++++++++++++ PROCESS & Output +++++++++++++++ \*/

**if (number1 >= number2)**

**{  
 if (number1 >= number3)  
 {*document*.write("El mayor número es: " + number1 + "<br/>");}  
 else  
 {*document*.write("El mayor número es: " + number3 + "<br/>");}  
}**

**else**

**{  
 if (number2 >= number3)  
 {*document*.write("El mayor número es: " + number2 + "<br/>");}  
 else  
 {*document*.write("El mayor número es: " + number3 + "<br/>");}  
}**

/\* problema: diferencia positivos de negativos, pero dentro de los negativos evalúa valor absoluto \*/ 🡪 **/\* SOLUCION: parseFloat() \*/**

/\*problema: si el usuario mete un string (or empty value) el programa no funciona correctamente\*//\* SOLUCION: ¿? \*/

**if (number1 <= number2 && number1 <= number3)  
{*document*.write("el menor número es: " + number1);}**

**else  
{  
 if (number2 <= number1 && number2 <= number3)  
 {*document*.write("el menor número es: " + number2);}  
 else  
 {*document*.write("el menor número es: " + number3);}  
}**

**</script>**

/\*STRING INTERPOLATION: `backtics` and the variables wrapped into ${}\*/

***let* myName = 'Jaime';**

***let* myCity = 'Madrid';**

***console*.log(`My name is ${myName}. My favorite city is ${myCity}.`)**

# DUDAS

1. /\*problem: si el usuario mete un string (or empty value) el programa no funciona correctamente\*/
2. Se puede definir una variable dentro de un proceso (sólo) 🡪 respuesta: usando una función?

<https://www.infojobs.net/tres-cantos/ings.-electronica-espacio-potencia-test-egses/of-id268276f854619a73cbdac7aa7587a?applicationOrigin=search-new%7Celement%7E32159557532>

<https://www.arkaitzgarro.com/javascript/capitulo-18.html>