

Desarrollo Web en entorno cliente

Sintaxis de Javascript

Ejercicios propuestos - 1

Introdutorios

1. Pide un día de la semana y emite un mensaje en el caso de que la variable dia sea domingo.
2. Pregunta la edad de Luis y Ana por pantalla y comprueba que son números y son edades humanas posibles.
3. Añade al programa anterior si son mayores de edad o son jubilados.
4. Pide un nombre por pantalla y muestra un mensaje personalizado.
5. Escribe los números pares de 0 a 30.
6. Escribe las potencias de 2 hasta 3000.
7. Pregunta una clave hasta que se corresponda con una asignada en el programa.
8. Introduce una clave. Pregunta por esta clave hasta que se introduzca correctamente.
9. Mejora el programa anterior para permitir sólo tres respuestas incorrectas.
10. Presenta todos los números pares del 0 al 50 excepto los que sean múltiplos de 3.

Ejercicios más complicados

13. Hacer la traza del siguiente script, para los siguientes casos:
 - a. Que el usuario quiera ejecutar el programa e introduzca un número par.
 - b. Que el usuario quiera ejecutar el programa e introduzca un número impar.
 - c. Que el usuario no quiera ejecutar el programa.

```
var x,y,ejecutar;
ejecutar=confirm("¿Desea ejecutar el programa?");
if (ejecutar){
    alert("Practica de la estructura if");
    x=prompt("Introduce un número ","");
    x=parseInt(x);
    y=x%2;
    if (y==0){
        alert("El número "+x+" es par ");
    }
    else{
        alert("El número "+x+" es impar");
    }
}
else{
    alert("Perdiste una oportunidad");
}
```

14. Escribir un script que permita introducir un nombre por pantalla y que en el caso de que sea “Ramón” muestre un mensaje felicitándolo por su regreso. En todos los casos se muestra un mensaje informando de que la página Web hoy no está disponible.
15. Escribir un script que pregunte por un país. Si es España muestra el siguiente mensaje: “Bienvenido a nuestro país”. En cualquier otro caso no debe hacer nada.
16. Escribir un script que permita introducir un número de año y que nos diga si pertenece al segundo milenio o no.
17. Escribir un script que permita introducir un número y que muestre un mensaje si el número es múltiplo de 3 (si el resto de dividirlo por 3 es 0) y otro si no lo es.
18. Escribir un script que permita introducir el nombre del mes y el día. Por pantalla se debe mostrar un mensaje indicando si es el día de Navidad o no.

19. Escribir un script que pregunte si se quiere dar sus datos personales utilizando la ventana confirm(), en caso de aceptar se deben ejecutar las siguientes instrucciones:
 - a. Preguntar su nombre.
 - b. Preguntar la edad que tendrá al final del año actual.
 - c. Calcular el año de nacimiento.
 - d. Mostrar una ventana dando las gracias y el año en el que nació.

En el caso de no aceptar muestra en una ventana el sistema operativo que utiliza.

20. Escribir un script que permita introducir dos números y que muestre un mensaje indicando cual es el mayor. En el caso de que sean iguales mostrar un mensaje indicándolo.
21. Escribir un script que permita introducir tres números y que muestre un mensaje indicando cual es el menor.
22. Escribir un script que pregunte por el nombre de dos personas (una orden para cada caso) y por la edad de cada uno (una orden para cada caso). A continuación se debe mostrar por pantalla el nombre de la persona mayor y en el caso de que tengan la misma edad se debe indicar en pantalla.
23. Escribir un script que pregunte si quiere ver la frase del día utilizando la orden confirm(). En el caso de que pulse Aceptar se debe mostrar por pantalla la frase: "No por mucho madrugar amanece más temprano" y en el caso de pulsar Cancelar se debe mostrar por pantalla el siguiente mensaje: "¡Vaya falta de curiosidad!"
24. Escribir un script que pregunte por la ciudad de nacimiento del usuario utilizando la orden prompt(). Si el usuario pulsa Cancelar mostrar el siguiente mensaje: "Pues me quedo sin saber dónde naciste", si el usuario pulsa Aceptar se debe comprobar si la ciudad es Oviedo y en caso afirmativo mostrar el mensaje: "Naciste en Oviedo, como yo" y si no mostrar un mensaje indicando la ciudad de nacimiento.
25. Hacer los ejercicios 15, 16 y 18 utilizando el operador ?
26. Hacer un script que al introducir el nombre de uno de los trabajadores de la oficina (Lucas, Julian, Rosa o Carmen) muestre un recado distinto para cada uno de ellos. En el caso de que el nombre introducido no sea de ningún trabajador entonces debe mostrar una pantalla con un mensaje de bienvenida. Utiliza la instrucción switch.
27. Analizar el código del script siguiente utilizando una traza para ello. Indicar que es lo que se ve en pantalla en cada caso.

```
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
var x=3;
var y=3;
var i,resultado;
resultado=x;
for (i=resultado;i<y;i++){
  resultado*=y;
}
document.write("El resultado es "+resultado);
</SCRIPT>
```

Hacer de nuevo la traza anterior en el caso de que x se inicialice en 1 en la primera instrucción.

28. Hacer un script que pregunte por la nota de 4 asignaturas y después nos muestre la media. Utilizar el bucle for.
29. Hacer un script que pregunte el número de mes en el que estamos, en función de ello debe pedir al usuario la cantidad que ha ingresado cada uno de los meses. Al final debe mostrar la suma total de los ingresos en lo que va de año y el iva de esa cantidad. Utilizar el bucle for.
30. Hacer un script que muestre en pantalla los números pares de 0 a 50 excepto los que son decenas (10, 20, ...). Utilizar el bucle for.
31. Hacer un script que lea un número por teclado y calcule su factorial. El factorial de un número se calcula multiplicando el número por todos sus antecesores hasta el 1.

Por ejemplo: el factorial de 5 es $5*4*3*2*1$. Utilizar el bucle for.

32. Hacer un script pida los ingresos y los gastos de los meses del primer trimestre. Al final debe mostrar un mensaje indicando si se ha ganado dinero o se está en números rojos. Utilizar el bucle for.
33. Hacer el mismo script que el ejercicio anterior pero utilizando el bucle while en vez de el bucle for.
34. Analizar el código del script siguiente utilizando una traza para ello. Indicar que es lo que se ve en pantalla en cada caso.

```

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
var x,a;
var n=20000;
x=1;
a=10;
while (a<n){
    x+=1;
    a*=10
}
document.write(x);
</SCRIPT>

```

35. Analizar el código del script siguiente utilizando una traza para ello. Indicar que es lo que se ve en pantalla en cada caso

```

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
var a,b,p;
a=3;
b=4;
p=0;
while (b!=0){
    p+=a;
    b-=1;
}
document.write(p);
</SCRIPT>

```

36. Repetir el ejercicio 30 con la instrucción while.

37. Analizar el código del script siguiente utilizando una traza para ello. Indicar que es lo que se ve en pantalla en cada caso.

```

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
var a,b,r;
a=10;
while (a>0){
    b=a;
    r=1;
    if (a==4){
        document.write("a es 4");
        a-=4;
        continue;
    }
    for (b;b>0;b--){
        r*=b;
        if (b==2)break;
    }
    a=b*2;
    document.write(a+"--->"+"r+"<br>");
}
</SCRIPT>

```

38. Hacer un script que pregunte por la clave de entrada. El programa sólo finalizará cuando se introduzca la clave correcta, entonces se mostrará por pantalla el siguiente mensaje: “Clave correcta”. Utiliza el bucle while.

39. Añadir al siguiente script las órdenes necesarias para que sólo pregunte por la clave 3 veces como máximo. Utiliza el bucle break.