


1. Ejemplo 1

```
1 //Elemento con la capa de ayuda a mostrar en los campos de formulario
2 var textoAyuda;
3 //Matriz con los mensajes de ayuda asociados a cada control de formulario
4 var arregloAyuda = [
5   "Ingrese su nombre en este campo de texto",
6   "Ingrese su apellido en este campo de texto",
7   "Ingrese su dirección de correo en el formato usuario@dominio.com",
8   "Ingrese su número de teléfono en el formato 9999-0000",
9   "Ingrese una descripción breve en el campo área de texto",
10  "Seleccione su profesión en este campo select",
11  "Díganos cuál es su país de origen en este campo select",
12  "Restablezca el formulario con este botón",
13  "Envíe el formulario con este botón",
14  ""
15 ];
16 //Inicializar el elemento textoAyudaDiv y registrar los manejadores de eventos
17 //para los distintos controles de formulario
18 function inic(){
19   textoAyuda = document.getElementById("textoAyuda");
20   //Registrar los escuchadores de eventos
21   registrarEscuchas(document.getElementById("firstname"), 0);
22   registrarEscuchas(document.getElementById("lastname"), 1);
23   registrarEscuchas(document.getElementById("email"), 2);
24   registrarEscuchas(document.getElementById("phone"), 3);
25   registrarEscuchas(document.getElementById("describe"), 4);
26   registrarEscuchas(document.getElementById("profesion"), 5);
27   registrarEscuchas(document.getElementById("selpais"), 6);
28   registrarEscuchas(document.getElementById("resetbtn"), 7);
29   registrarEscuchas(document.getElementById("submitbtn"), 8);
30 }
31 //Función que determina qué mensaje de ayuda habilitar
32 //con base en el numeroMensaje enviado como segundo argumento
33 function registrarEscuchas(objeto, numeroMensaje){
34   //Asociar el manejador de eventos onfocus dependiendo
35   //del objeto y numeroMensaje recibidos como argumentos
36   objeto.addEventListener("focus", function(){
37     textoAyuda.style.visibility = "visible";
38     textoAyuda.innerHTML = arregloAyuda[numeroMensaje];
39   }, false);
40   objeto.addEventListener("blur", function(){
41     textoAyuda.style.visibility = "hidden";
42     textoAyuda.innerHTML = arregloAyuda[9];
43   }, false);
44 }
45 //Desencadenando la función inic al cargar el documento
46 window.addEventListener("load", inic, false);
47
```

Datos personales

| | | | |
|---|-----------------|---|---------|
|  | Diego |  | Canjura |
|  | diego@gmail.com | | |
|  | 53932793 | | |
|  | Divertido | | |
| <input type="button" value="Cancelar"/> | | <input type="button" value="Registrar"/> | |

Profesión:

Ingeniero

País:

El Salvador

2. Ejemplo 2

```
var aleatorios;
var min, max, cantidad;
var disparador, listado;
function init() {
  //Declaración del arreglo o matriz de forma literal
  //que contendrá los números aleatorios
  aleatorios = [];
  disparador = document.getElementById("generador");
  listado = document.getElementById("listanumeros");
  if (disparador.addEventListener) {
    disparador.addEventListener('click', function (evt) {
      {
        capturaDatos();
      }, false);
    }
  } else if (disparador.attachEvent) {
    disparador.attachEvent('onclick', function (evt) {
      capturaDatos();
    });
  }
}
function capturaDatos() {
  //Declaración y asignación de los límites entre
  //los cuales estarán comprendidos los números
  aleatorios
  min = parseInt(document.getElementById("min").value);
  max = parseInt(document.getElementById("max").value);
  cantidad =
  parseInt(document.getElementById("cantidad").value);
  aleatorio(min, max, cantidad);
  listado.innerHTML = "Los números aleatorios son: " +
  aleatorios.toString();
}

function aleatorio(minimo, maximo, cantidad) {
  //Generando un número aleatorio teniendo el cuidado
  //que esté comprendido entre los valores mínimo y
  máximo = max;
  var numero = Math.floor(Math.random() * (maximo -
  minimo + 1)) + minimo;
  //Verificar que no se haya llegado a la cantidad
  //de números aleatorios máximo establecidos
  if (aleatorios.length < cantidad) {
    //Agregar el número aleatorio al arreglo o matriz
    //utilizando el método push()
    aleatorios.push(numero);
    //Invocar recursivamente a la función aleatorio
    aleatorio(minimo, maximo, cantidad);
  }
}
window.onload = init;
```

Mínimo

Máximo

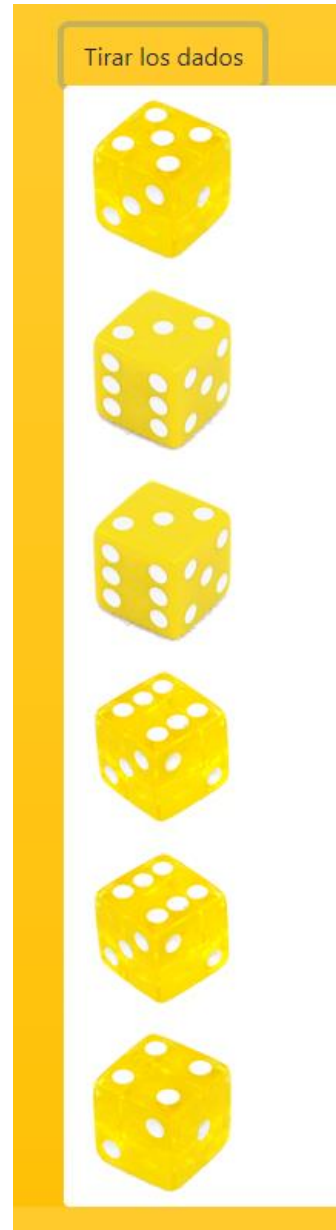
Cantidad

Generar números

Los números aleatorios son: 9,10,10,10,10

3. Ejemplo 3

```
//Todo el módulo se encuentra dentro de una función
//conocida como función inmediata, en este caso
//también anónima que provoca que todo se ejecute
//de una vez.
(function(){
    if(window.addEventListener){
        window.addEventListener("load", iniciar, false);
    }
    else{
        window.attachEvent("onload", iniciar);
    }
    //Variables utilizadas para interactuar
    //con los elementos img presentes en la página
    var imagenDado1;
    var imagenDado2;
    var imagenDado3;
    var imagenDado4;
    var imagenDado5;
    var imagenDado6;
    //Registrar componentes de escucha del evento clic
    //al presionar el botón denominado botonTirar y obtener
    //todos los elementos img presentes en el documento
    function iniciar(){
        var boton = document.getElementById("botonTirar");
        if(boton.addEventListener){
            boton.addEventListener("click", tirarDados,
            false);
        }
        else{
            boton.attachEvent("onclick", tirarDados);
        }
        imagenDado1 = document.getElementById("dado1");
        imagenDado2 = document.getElementById("dado2");
        imagenDado3 = document.getElementById("dado3");
        imagenDado4 = document.getElementById("dado4");
        imagenDado5 = document.getElementById("dado5");
        imagenDado6 = document.getElementById("dado6");
    }
    function tirarDados(){
        establecerImagen(imagenDado1);
        establecerImagen(imagenDado2);
        establecerImagen(imagenDado3);
        establecerImagen(imagenDado4);
        establecerImagen(imagenDado5);
        establecerImagen(imagenDado6);
    }
    function establecerImagen(imgDado){
        var valorDado = Math.floor(1+Math.random()*6);
        //Estableciendo el atributo src de la imagen
        imgDado.setAttribute("src", "images/dice" + valorDado + ".png");
        //Estableciendo el atributo alt de la imagen
        imgDado.setAttribute("alt", "Imagen del dato con el valor " + valorDado);
    }
})();
```



4. Ejemplo 4

```
// Función para convertir un número decimal a binario
const convertirDecimalABinario = (decimal) =>
decimal.toString(2);

// Función para convertir un número decimal a octal
const convertirDecimalAOctal = (decimal) =>
decimal.toString(8);

// Función para convertir un número decimal a hexadecimal
const convertirDecimalAHexadecimal = (decimal) =>
decimal.toString(16).toUpperCase();

// Función para obtener el valor ingresado por el usuario y realizar las conversiones
const convertir = () => {
const decimal =
parseInt(document.getElementById("decimalInput").value);
document.getElementById("binarioResultado").textContent =
`Binario: ${convertirDecimalABinario(decimal)}`;
document.getElementById("octalResultado").textContent =
`Octal: ${convertirDecimalAOctal(decimal)}`;
}
```

Conversor Decimal

Número Decimal:

Convertir

Resultados:

Binario: 1011

Octal: 13

Análisis de resultados.

```
var resultado = document.getElementById('resultado');
var reset = document.getElementById('reset');
var suma = document.getElementById('suma');
var resta = document.getElementById('resta');
var multiplicacion = document.getElementById('multiplicacion');
var division = document.getElementById('division');
var igual = document.getElementById('igual');
var uno = document.getElementById('uno');
var dos = document.getElementById('dos');
var tres = document.getElementById('tres');
var cuatro = document.getElementById('cuatro');
var cinco = document.getElementById('cinco');
var seis = document.getElementById('seis');
var siete = document.getElementById('siete');
var ocho = document.getElementById('ocho');
var nueve = document.getElementById('nueve');
var cero = document.getElementById('cero');

//Funcion de inicio
var onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "1";
}
dos.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "2";
}
tres.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "3";
}
cuatro.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "4";
}
cinco.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "5";
}
seis.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "6";
}
siete.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "7";
}
ocho.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "8";
}
nueve.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "9";
}
cero.onclick = function(e){
    resultado.textContent = resultado.textContent + "0";
}
reset.onclick = function(e){
    resetear();
}
suma.onclick = function(e){
    operandoa = resultado.textContent;
    operacion = "+";
    limpiar();
}
resta.onclick = function(e){
    operandoa = resultado.textContent;
    operacion = "-";
    limpiar();
}
multiplicacion.onclick = function(e){
    operandoa = resultado.textContent;
    operacion = "*";
    limpiar();
}
division.onclick = function(e){
    operandoa = resultado.textContent;
    operacion = "/";
    limpiar();
}
igual.onclick = function(e){
    operandoa = resultado.textContent;
    resolver();
}

function limpiar(){
    resultado.textContent = "";
}

function resetear(){
    resultado.textContent = "";
    operandoa = 0;
    operandoa = 0;
    operacion = "";
}

function resolver(){
    var res = 0;
    switch(operacion){
        case "+":
            res = parseFloat(operandoa) + parseFloat(operandoa);
            break;
        case "-":
            res = parseFloat(operandoa) - parseFloat(operandoa);
            break;
        case "*":
            res = parseFloat(operandoa) * parseFloat(operandoa);
            break;
        case "/":
            res = parseFloat(operandoa) / parseFloat(operandoa);
            break;
    }
    resetear();
    resultado.textContent = res;
}
```

