

Módulo:	DAWe M06 -	Avaluación	Bloque 1 - 1era Avaluación
Profesores:	Francesc Lara (francesc.lara@itb.cat) y Alicia Vázquez (alicia.vazquez@itb.cat)		

Entrega

Solo el HTML con tu nombre y Apellido. Se valorará la indentación, el orden y el código comentario. Dividid el código en funciones/procedimientos atómicos.

Problema 1: Memory (4 puntos)

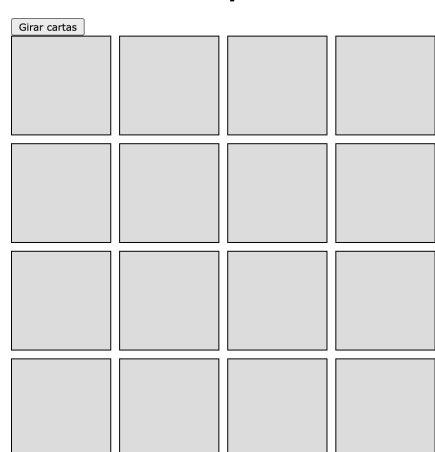
Para trabajar eventos en JS, hemos pensado implementar el juego del **Memory**. Es un juego de X cartas dónde hay que ir encontrando las parejas dándoles la vuelta de dos en dos y memorizando dónde están para ir descubriendo las parejas. Antes de implementar la jugabilidad debemos tener las cartas.

En nuestro caso serán 16 cartas con números aleatorios del 1 al 8 que deberán repetirse, una vez cada uno para poder formar parejas. Posicionaremos las 16 cartas en formato matricial de 4x4.

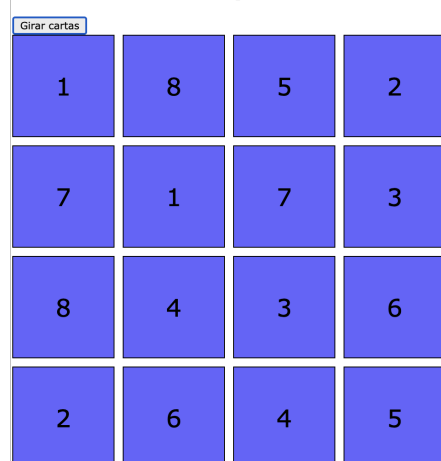
- (2p) Crea una función que llamaremos al inicio en la que coloca en el HTML 16 cartas, boca abajo, en formato matricial de 4x4.
- (2p) Añadimos un botón que le dé la vuelta a todas las cartas y que muestre todos los números.
 - Implementa la función que genera los números aleatorios por parejas.
 - Implementa la función añade los números a las cartas. Crea el botón en el HTML directamente (`onclick="girarCartas()"`).

Crea todas las funciones/procedimientos que necesites, así como las variables que crees que te pueden facilitar la implementación.

Problema 1: Memory 4 puntos



Problema 1: Memory 4 puntos



Ejercicio 2: Mensaje secreto (2 puntos)

```
3573 M3N54J3
51RV3 P4R4 PR0B4R
COM0 NU357R45 M3N735
PU3D3N H4C3R C0545 M4R4V1LL0545!
C0545 1MPR3510N4N735!
4L COM13NZ0 3R4 UN
POC0 D1F1C1L P3R0
4H0R4, 3N 3574
L1N34 7U M3N73
3574 L3Y3ND0L0
4U70M471C4M3N73
51N 51QU13R4
P3N54RL0
```

Basándote en esta imagen y partiendo del texto original crea una función que retorne el nuevo texto sustituyendo ciertas letras por números. Retorna el nuevo texto con cifras y letras.

- **cifrasLetras**("EstE meNSAjE SirVE para probar COMO NUESTRAS MentES PUedeN hACER cosAS MARAvilloSAS! coSAS ImPreSIONAntES! AL COMIENZO ERA UN pOCO DiFicIL pero ahora, EN esta LINEA tu mente esta LEyenDOLO auTOMaticamente sin SIQUIEra pensarlo.")
=> 3573 M3N54J3 51RV3 P4R4 PR0B4R COM0 NU357R45 M3N735 PU3D3N H4C3R C0545 M4R4V1LL0545! C0545 1MPR3510N4N735! 4L COM13NZ0 3R4 UN POC0 D1F1C1L P3R0 4H0R4, 3N 3574 L1N34 7U M3N73 3574 L3Y3ND0L0 4U70M471C4M3N73 51N 51QU13R4 P3N54RL0.

Problema 2: Mensaje secreto 2 puntos

```
3573 M3N54J3 51RV3 P4R4 PR0B4R COM0 NU357R45 M3N735 PU3D3N H4C3R C0545 M4R4V1LL0545! C0545 1MPR3510N4N735!
4L COM13NZ0 3R4 UN POC0 D1F1C1L P3R0 4H0R4, 3N 3574 L1N34 7U M3N73 3574 L3Y3ND0L0 4U70M471C4M3N73 51N
51QU13R4 P3N54RL0.
```

Ejercicio 3: Calculo IMC (4 puntos)

Crear un formulario en HTML y JavaScript que permita calcular el Índice de Masa Corporal (IMC) de una persona a partir de su peso (kg) y altura (cm).

La estructura del HTML debe ser la siguiente:

- Un campo de entrada para el peso (en kilogramos).
- Un campo de entrada para la altura (en centímetros).
- Un botón para calcular el IMC (onclick="calculaIMC()").
- Un área de resultado donde se mostrará el cálculo y una advertencia basada en la categoría del IMC.

Comprueba que:

- Los valores introducidos deben ser numéricos y positivos.

- No se deben permitir campos vacíos o valores irreales (ej., altura = 0).

La fórmula para calcular el IMC es:

$$\text{IMC} = \text{peso} / (\text{altura}/100)^2$$

Nota: Se debe hacer la conversión de centímetros a metros dividiendo la altura entre 100.

Con el resultado del cálculo existen varias categorías:

- Menos de 18.5: Bajo peso 🟡
- Entre 18.5 y 24.9: Peso normal ✅
- Entre 25 y 29.9: Sobrepeso 🟠
- 30 o más: Obesidad 🔴

Según el valor de IMC cambia el color del mensaje.

Problema 3: Calculo IMC *4 puntos*

Calculadora de IMC

Peso (kg): Altura (cm): Calcular IMC

Tu IMC es 24.22 - Peso normal ✅