

Juego de Reflejos

El usuario tendrá que hacer Login antes de entrar y al acceder le aparecerá una pantalla donde solo hay un formulario con un solo input que pide el número de globos con el que se va a realizar el juego. El máximo número de globos será el máximo entre 15 y el día actual de la semana actual. Hacer la validación con JS API Validation.

- Si hoy es 26, el máximo de globos será $\text{Max}(15,26)=26$.
- Si esto lo ejecutamos el 1 de enero, $\text{Max}(15,1)=15$.

Cuando el usuario da click aparecerán tantos círculos de colores en posiciones aleatorias como el número especificado por el usuario.

Movimiento de los círculos

1. Intervalo de movimiento

- Cada **100 ms**, cada círculo decide hacia dónde moverse.
- Esto significa que **10 veces por segundo**, los círculos pueden cambiar de posición.

2. Direcciones posibles

- **Horizontal:** el círculo puede moverse **a la izquierda o a la derecha, pero no ambos a la vez.**
- **Vertical:** el círculo puede moverse **hacia arriba o hacia abajo, pero no ambos a la vez.**
- Esto permite que un círculo se mueva diagonalmente si elige una dirección horizontal y otra vertical al mismo tiempo.

3. Aleatoriedad

- Cada movimiento se calcula de manera **independiente de los movimientos anteriores.**
- Es decir, **no importa hacia dónde se movió antes**; la próxima vez elegirá otra dirección aleatoria.
- Por ejemplo:
 - Ahora se mueve a la derecha y hacia arriba
 - La siguiente vez podría moverse a la izquierda y hacia abajo

Longitud del movimiento

- Cada desplazamiento es **aleatorio entre 10px y 50px** en cada eje.

- Por ejemplo:
 - Un movimiento puede ser **15px arriba y 32px a la izquierda**.
 - En el siguiente intervalo de 100 ms, podría moverse **50px abajo y 20px a la izquierda**.

El jugador debe hacer clic lo más rápido posible en los círculos, al hacer click desaparecerán

- **Verdes:** acierto.
- **Rojos:** penalización.
- **Azules:** Congela el juego por 2 segundos.
- **Amarillo:** Un solo círculo que duplica la puntuación si se hace clic en él antes de 3 segundos.

Al darle click a todos los círculos verdes al círculo amarillo, aparece una alert con la puntuación obtenida y el tiempo transcurrido desde que se inició el juego. Para calcular la puntuación se seguirá la siguiente fórmula donde el tiempo son segundos desde el inicio de la partida:

$$Puntuación = \left(\frac{1000}{Tiempo} \right) + (Aciertos \times 10) - (Fallos \times 5)$$

En el caso de haber hecho click al círculo amarillo se multiplicará por 2.

En el alert aparecerá además un botón con texto **INICIAR PARTIDA** que permita volver a iniciar otra partida.

El tiempo transcurrido desde que el usuario le dio click a “Iniciar partida” hasta terminar se guardarán en el LocalStorage por cada partida.