

Tercera entrega de este curso sobre Flash y ActionScript. Validación de múltiples matrices de datos.

Flash + ActionScript para interactividad (3)

Cuadrado mágico de 3 x 3

En esta ocasión, la novedad fundamental respecto a las dos primeras actividades, consiste en que el botón de validación no va a evaluar una única tira de datos. Va a evaluar las ocho posibilidades diferentes que se corresponden con las soluciones de un **cuadrado mágico** de 3 filas y 3 columnas.

Veamos la animación. Por supuesto, antes de seguir, conviene familiarizarse con ella y **hacerla en su totalidad**

para observar el comportamiento de los botones y de toda la aplicación. Se trata de conseguir las ocho soluciones diferentes. Primero se busca una cualquiera en la parte principal. Comprobada la solución, se traslada a los cuadros inferiores. Estos cuadros pueden orientarnos también en el encuentro del resto de soluciones pues están ordenados por giros y simetrías.

En [El Tinglado](#) se ha publicado una [variable de esta actividad](#) consistente en cambiar las nueve cifras propuestas por los nueve números enteros que van desde el -4 al 4.

Lógicamente, los cuadrados mágicos, pueden diseñarse con sucesiones aritméticas diferentes...

Y, en [este otro documento](#), hay explicaciones sobre el diseño y explotación de estos cuadrados mágicos de 3 x 3 con animaciones en flash para las búsquedas de soluciones con giros y simetrías.

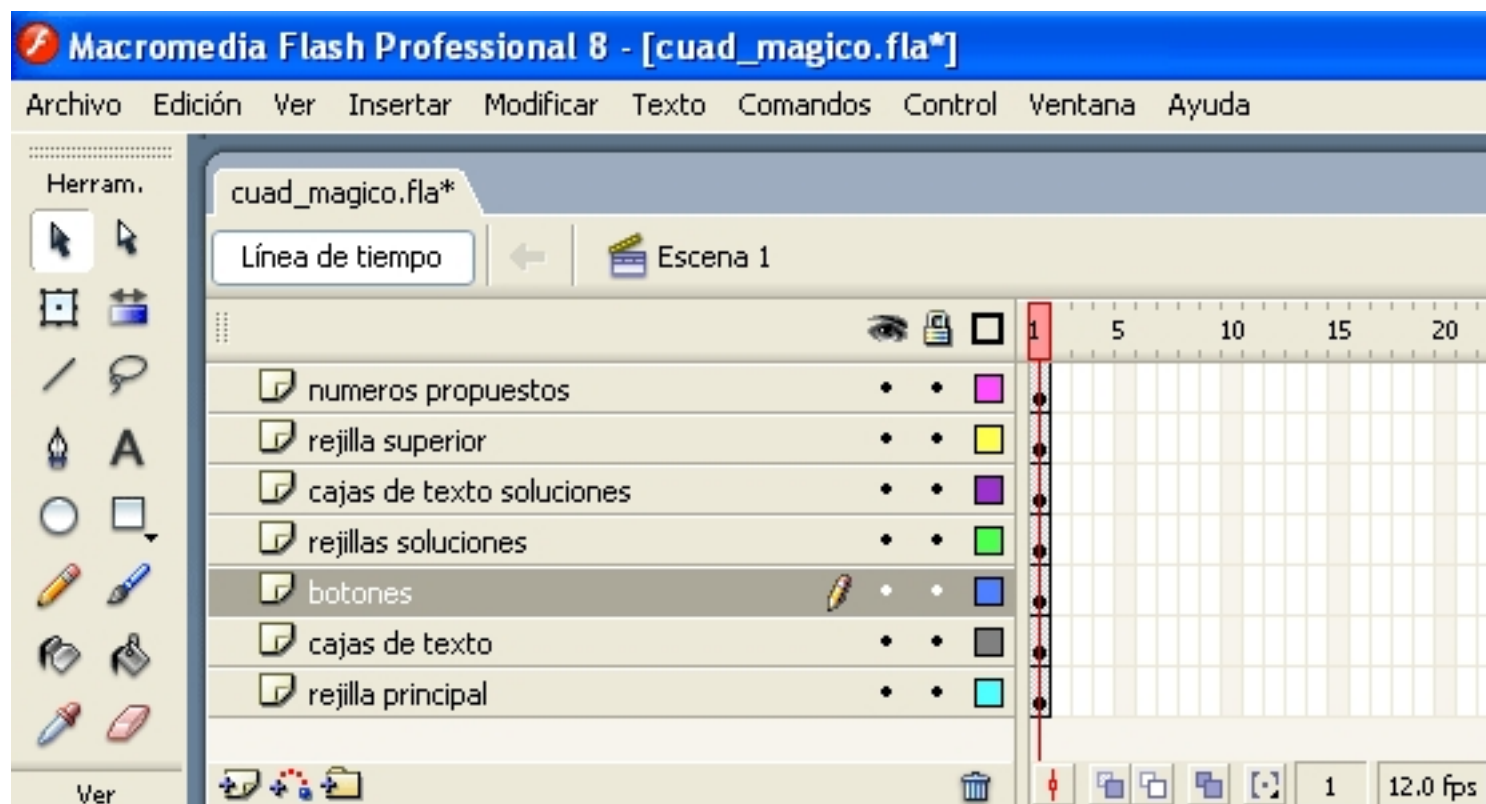
1.- Independización de los elementos de la animación por capas.

En esta actividad, se han colocado los diferentes elementos, en siete capas distintas. Es muy importante hacerlo así. Permite el diseño de un objeto, asegurando lo trabajado en una capa

Flash + ActionScript para interactividad (3)

Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16

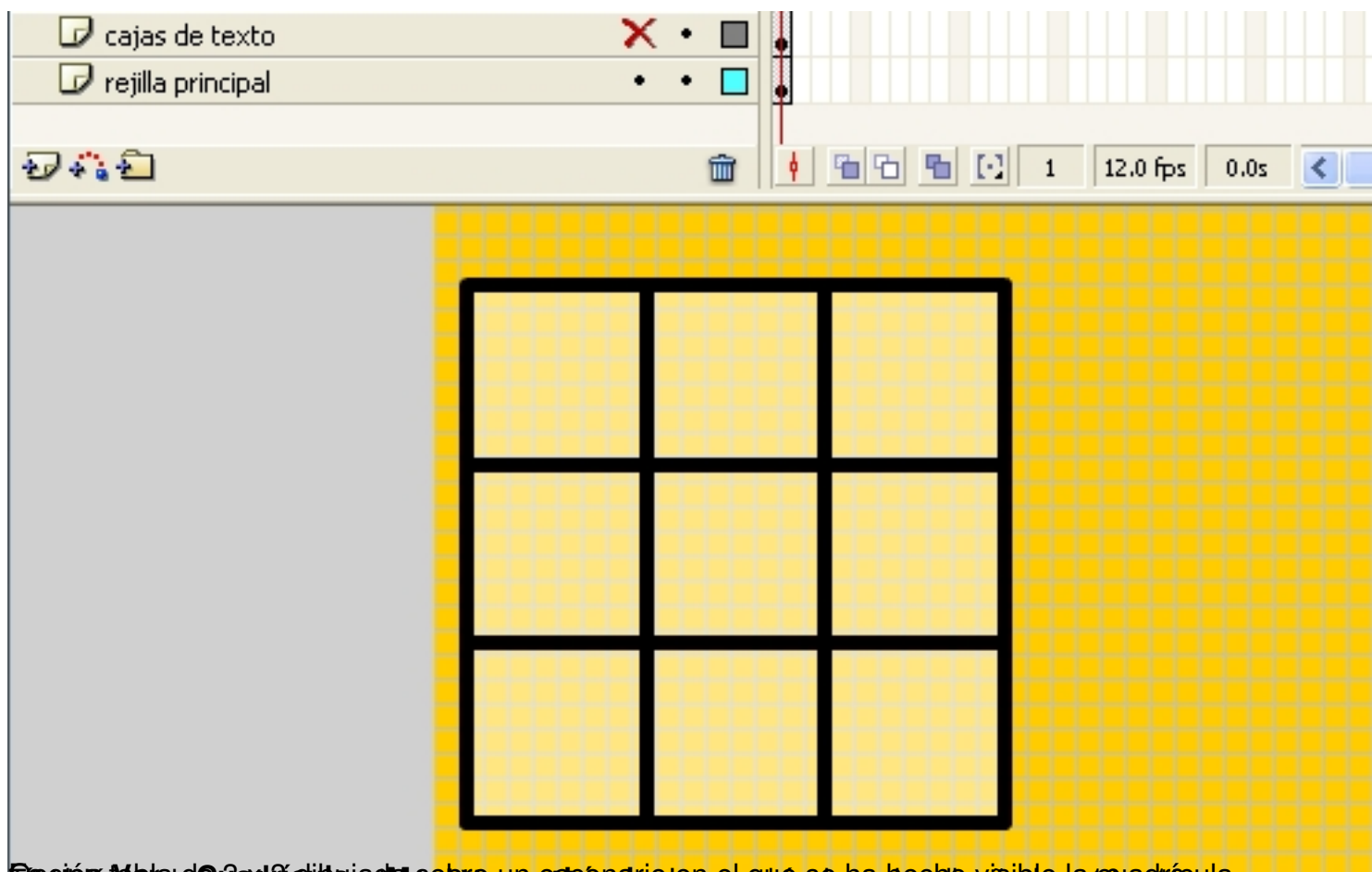
anterior.



2.- Primera capa. La rejilla principal del cuadrado mágico.

Flash + ActionScript para interactividad (3)

Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16

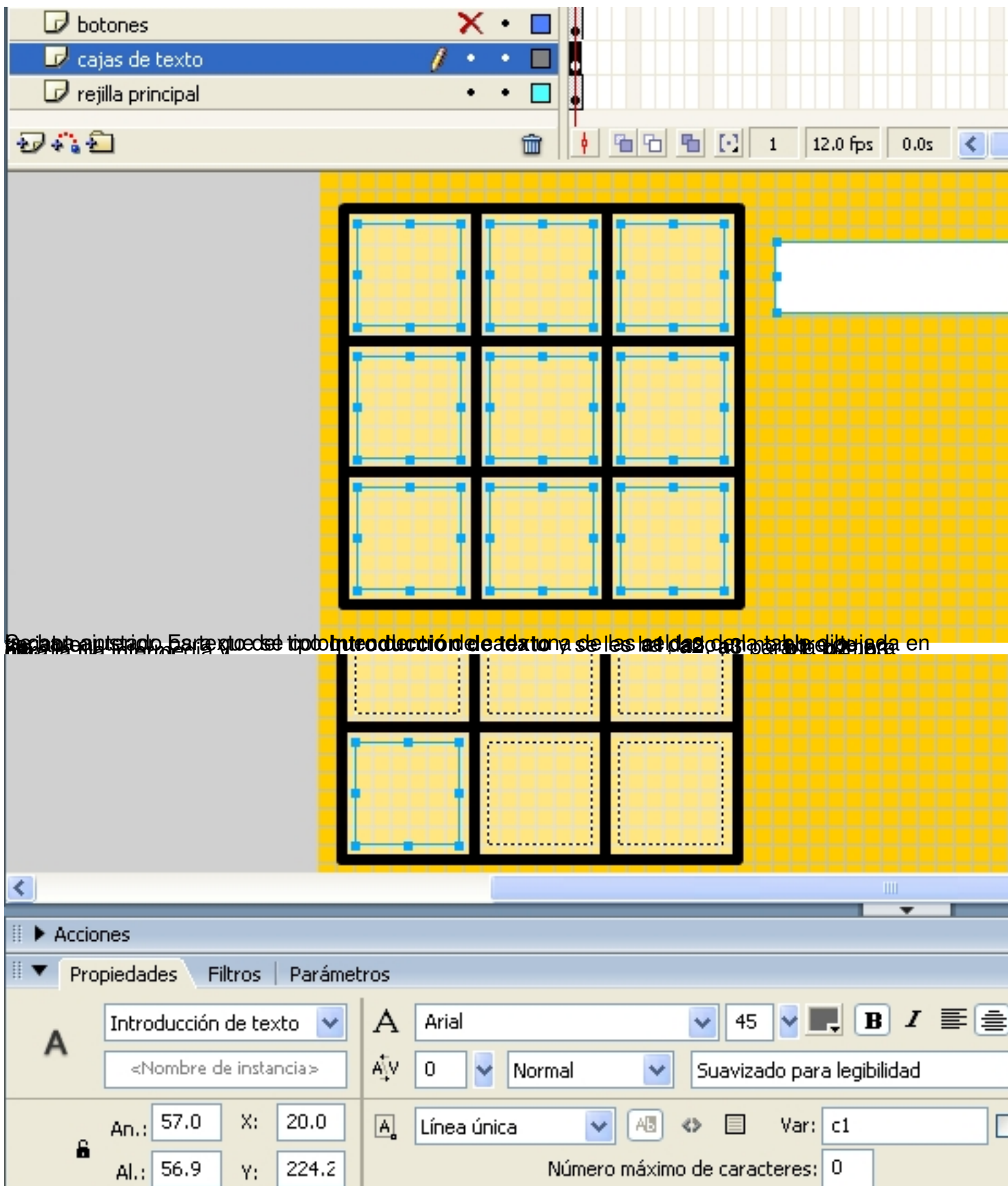


En esta etapa de desarrollo se ha hecho visible la cuadrícula de fondo de la que se han creado los elementos de la interfaz para conseguir que los

3.- Segunda capa. Cajas de texto principales.

Flash + ActionScript para interactividad (3)

Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16

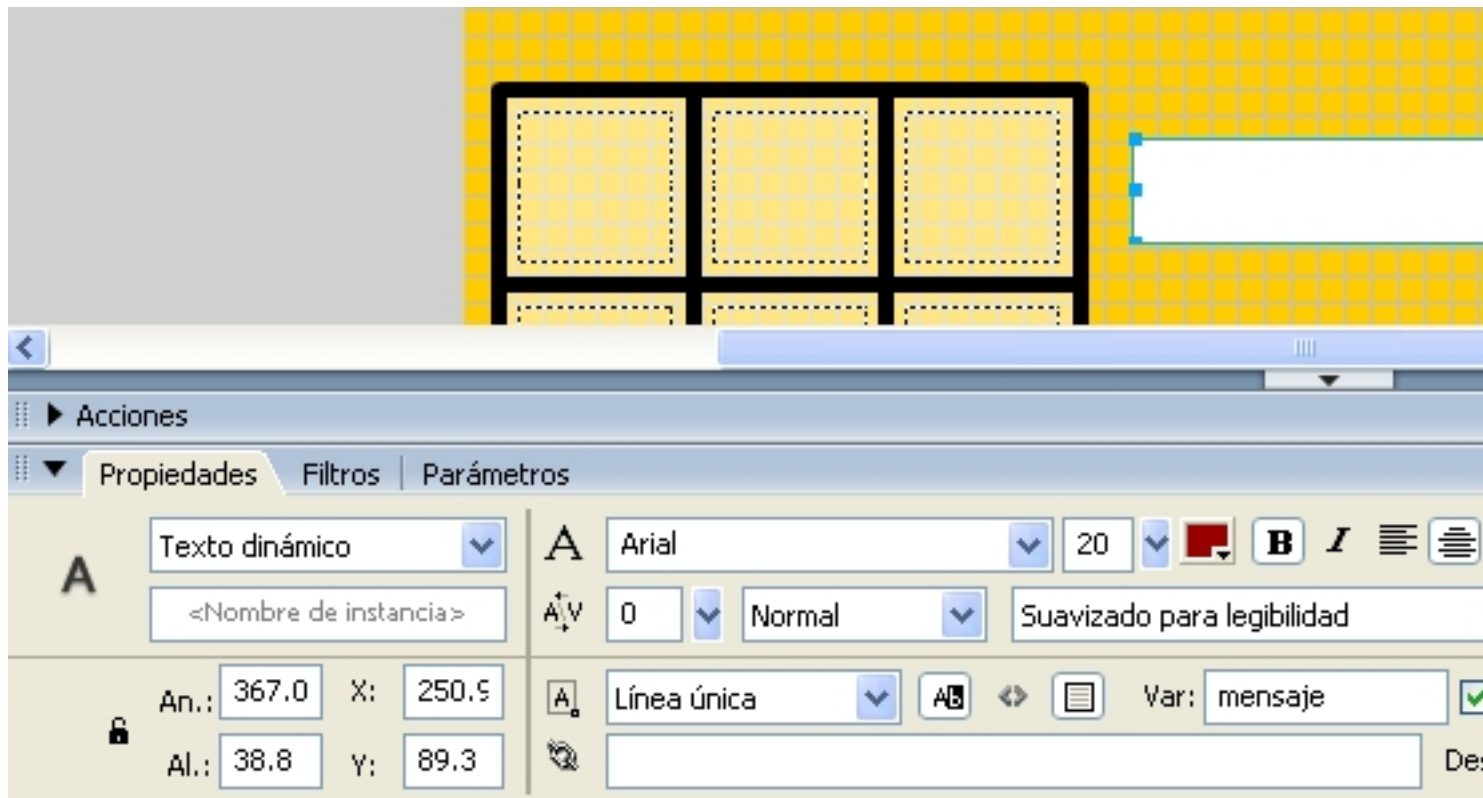


Se crea un texto. Este texto es tipo **Introducción de texto** y se le da el nombre **c1** para poderlo usar en una línea de acción.

En esta línea de acción se ha creado un cuadro de texto del tipo **Texto dinámico** y, como nombre

Flash + ActionScript para interactividad (3)

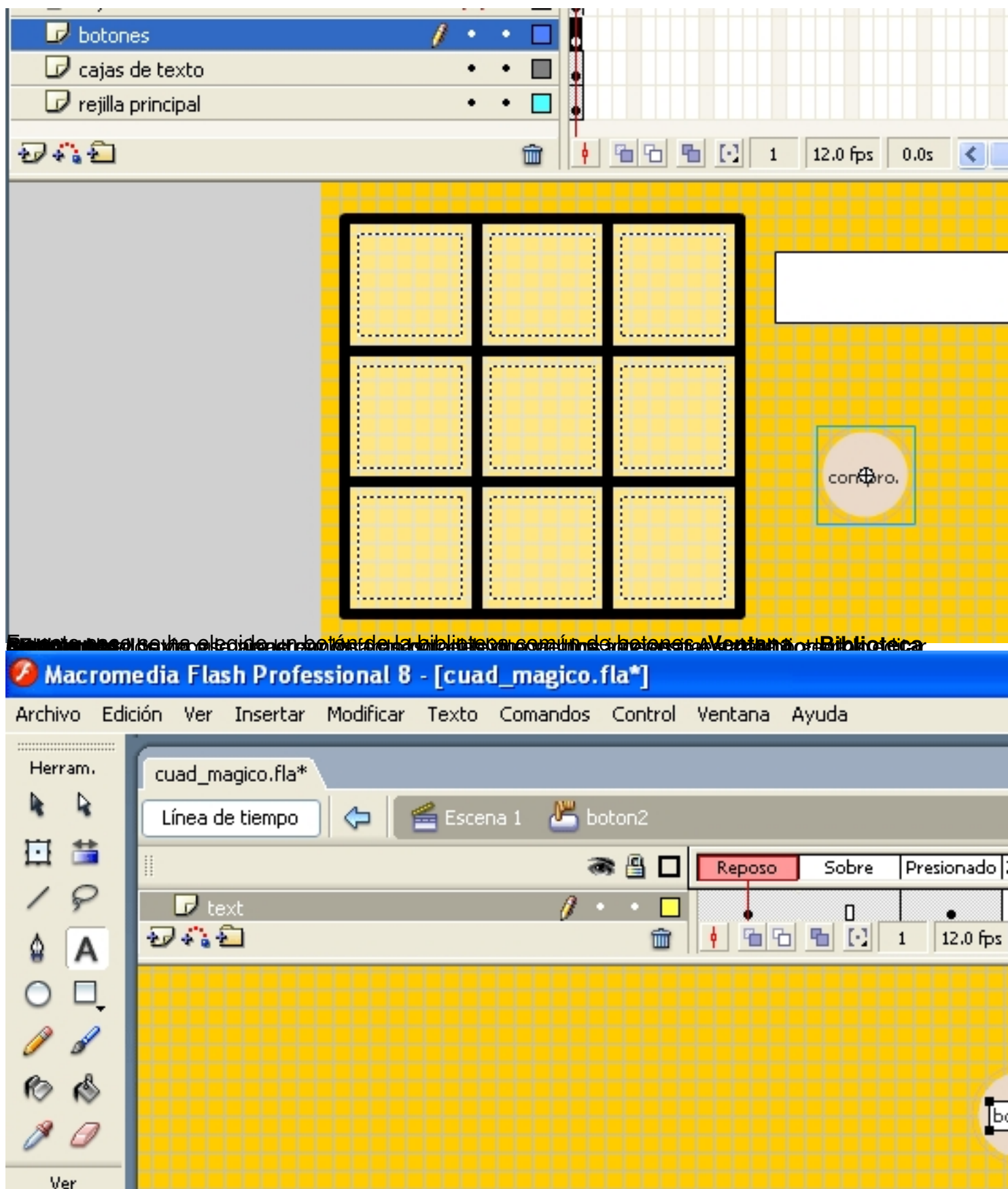
Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16



4.- Tercera capa. Botones.

Flash + ActionScript para interactividad (3)

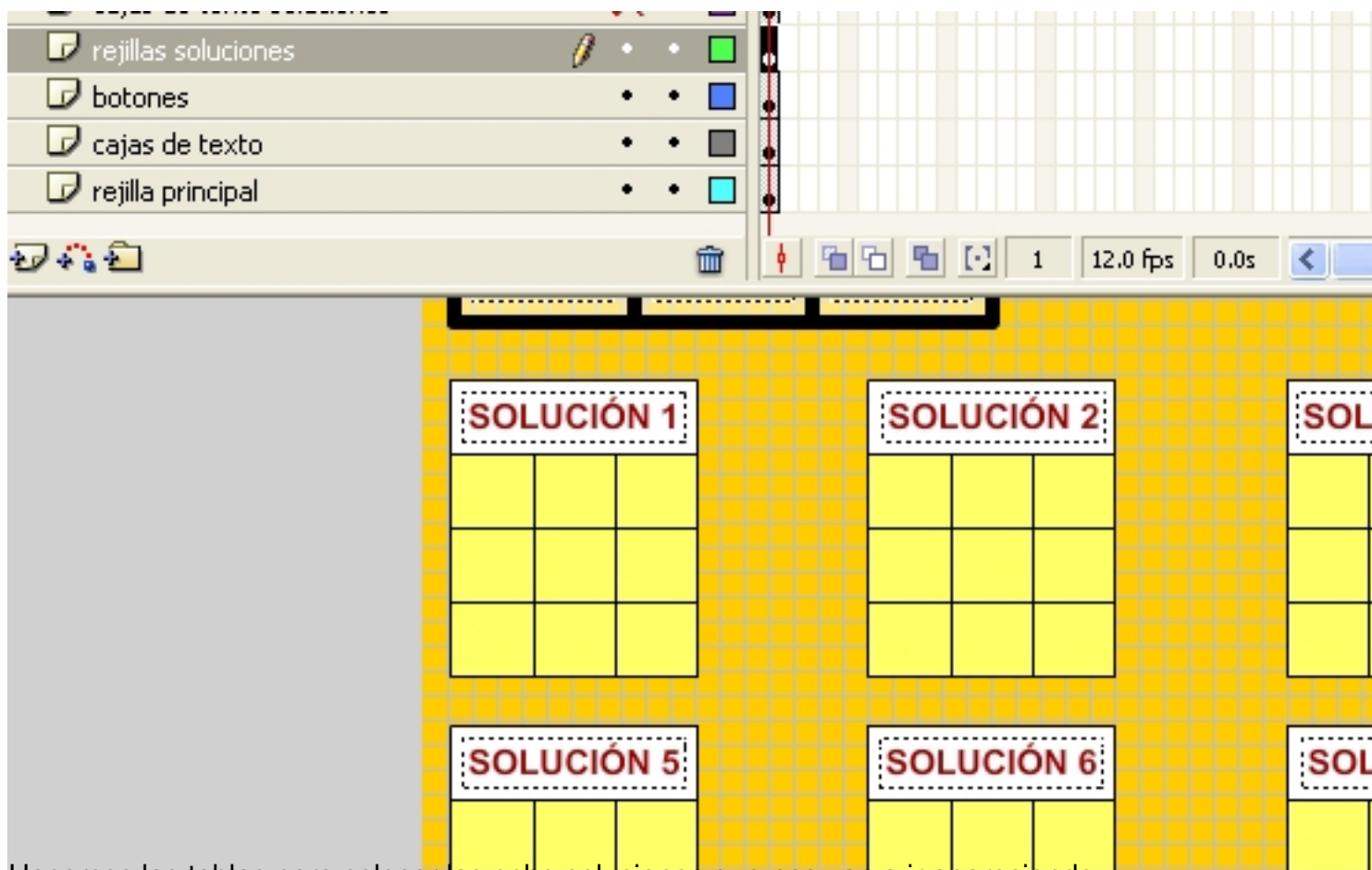
Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16



5.- Cuarta capa. Rejilla soluciones.

Flash + ActionScript para interactividad (3)

Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16

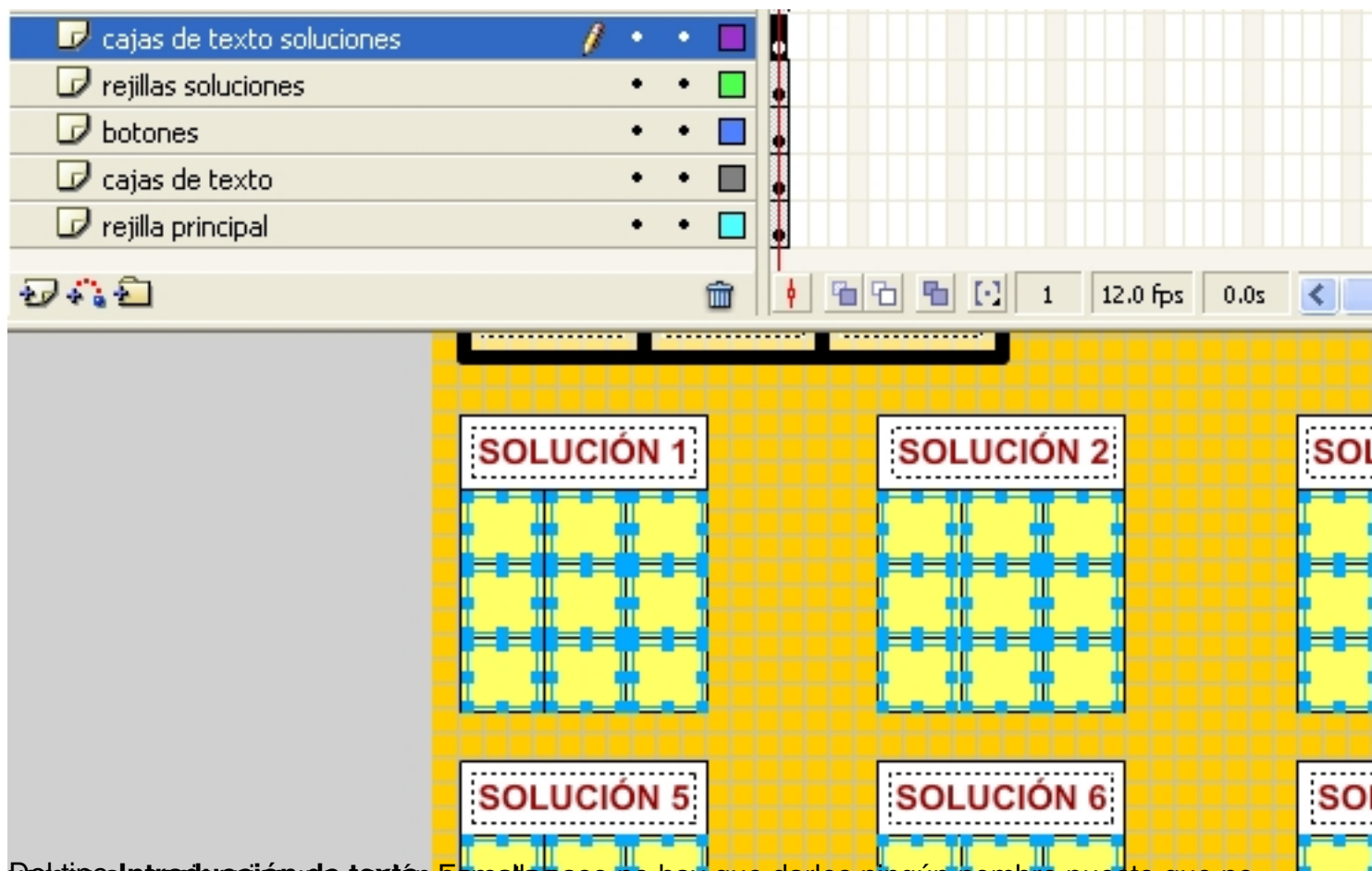


Hacemos las tablas para colocar las ocho soluciones que nos van a ir apareciendo.

6.- Quinta capa. Cajas de texto de las soluciones.

Flash + ActionScript para interactividad (3)

Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16

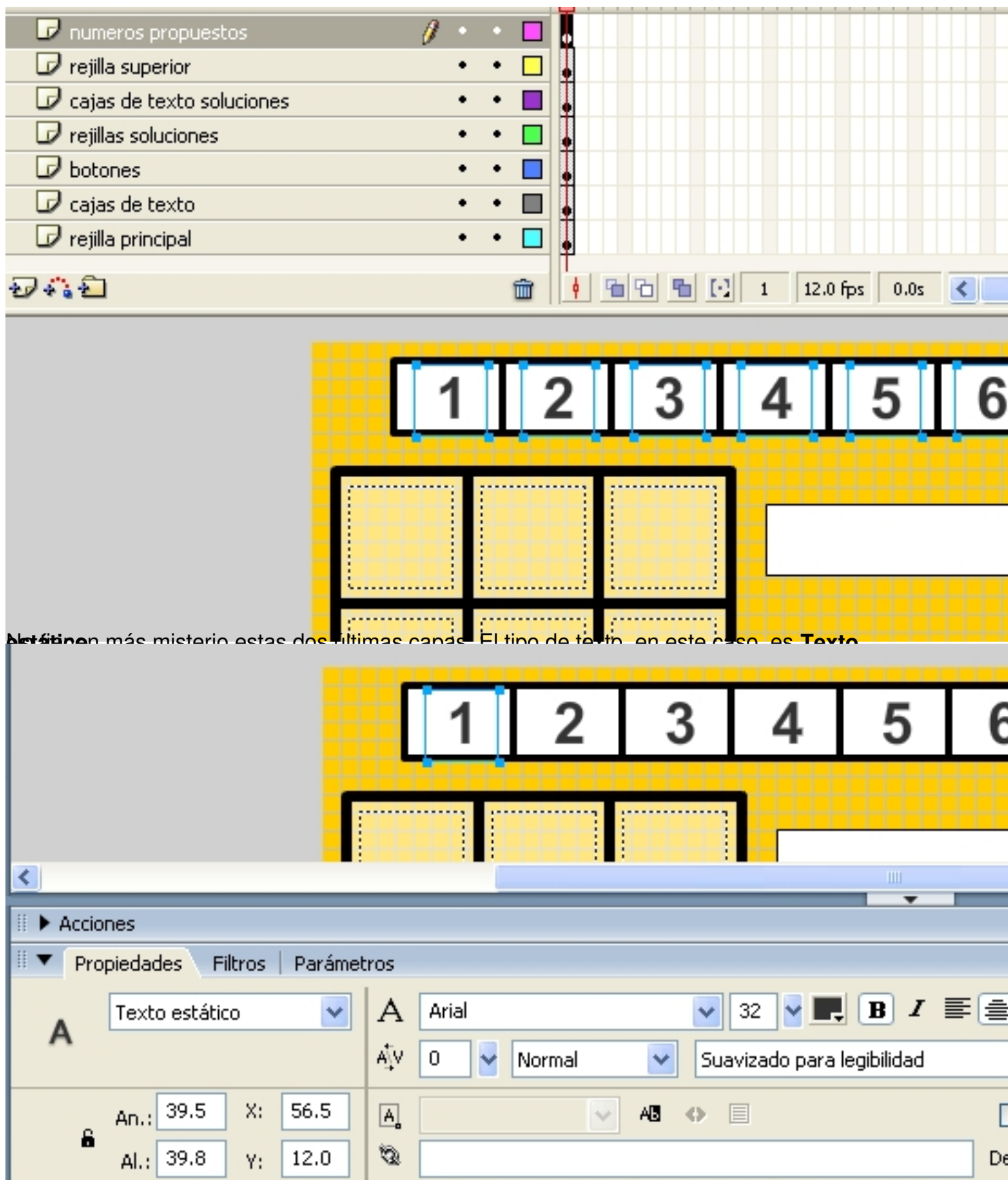


De ahí se asocia acción a los botones. En el caso no hay que darles ningún nombre puesto que no se les da un nombre de texto. En las

7.- Dos últimas capas. Caja para los números propuestos y los propios números.

Flash + ActionScript para interactividad (3)

Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16



8.- Código del botón Comprobar.

Flash + ActionScript para interactividad (3)

Escrito por Ángel Ricardo Puente Pérez
Miércoles, 18 de Julio de 2007 14:16

Es lo más difícil de la actividad.

Tenemos que hacer que evalúe cualquiera de las ocho posibilidades que tenemos de soluciones. Para ello, primero tendremos que escribirlas y asociar el nombre de la variable de la caja de **Introducción de texto** con el valor que se debe introducir.

Escribimos aquí las soluciones tal como se han diseñado en la aplicación:

SOLUCIÓN 1		
4	3	8
9	5	1
2	7	6

SOLUCIÓN 2		
2	9	4
7	5	3
6	1	8

SOLUCIÓN 3		
6	7	2
1	5	9
8	3	4

SOLUCIÓN 4		
8	3	4
3	5	1
4	7	2

SOLUCIÓN 5		
2	7	6
9	5	1
4	3	8

SOLUCIÓN 6		
6	1	8
7	5	3
2	9	4

SOLUCIÓN 7		
8	3	4
1	5	9
6	7	2

SOLUCIÓN 8		
4	7	2
3	5	1
8	3	4

Pues bien, tendremos que coger el botón **comprobar**, seleccionarlo y darle a **Acciones** para escribir esto:

```
1 on (release) {  
2     if (a1 == 4 && a2 == 3 && a3 == 8 && b1 == 9 && b2 == 5 && b3 == 1 && c1 == 7)  
3         mensaje = "Fenomenal. Solución número 1";  
4     } else if (a1 == 2 && a2 == 9 && a3 == 4 && b1 == 7 && b2 == 5 && b3 == 3)  
5         mensaje = "Fenomenal. Solución número 2";  
6     } else if (a1 == 6 && a2 == 7 && a3 == 2 && b1 == 1 && b2 == 5 && b3 == 9)  
7         mensaje = "Fenomenal. Solución número 3";  
8     } else if (a1 == 8 && a2 == 1 && a3 == 6 && b1 == 3 && b2 == 5 && b3 == 7)  
9         mensaje = "Fenomenal. Solución número 4";  
10    } else if (a1 == 2 && a2 == 7 && a3 == 6 && b1 == 9 && b2 == 5 && b3 == 1)  
11        mensaje = "Fenomenal. Solución número 5";  
12    } else if (a1 == 6 && a2 == 1 && a3 == 8 && b1 == 7 && b2 == 5 && b3 == 3)  
13        mensaje = "Fenomenal. Solución número 6";  
14    } else if (a1 == 8 && a2 == 3 && a3 == 4 && b1 == 1 && b2 == 5 && b3 == 9)  
15        mensaje = "Fenomenal. Solución número 7";  
16    } else if (a1 == 4 & a2 == 9 & a3 == 2 & b1 == 3 & b2 == 5 & b3 == 7 & c1 == 1)  
17        mensaje = "Fenomenal. Solución número 8";  
18    } else {  
19        mensaje = "Hay algún error";  
20    }  
21 }
```

Puedes clickear sobre la imagen para verla un poco más grande.

9.- Código del botón Borrar.

Este botón ya lo hemos visto en anteriores ocasiones. Se trata, simplemente de este código:

```
1 on (release) {  
2     a1 = "";  
3     a2 = "";  
4     a3 = "";  
5     b1 = "";  
6     b2 = "";  
7     b3 = "";  
8     c1 = "";  
9     c2 = "";  
10    c3 = "";  
11    mensaje = "";  
12 }
```

código **explicación** Cuando liberamos el botón introducido en se borrará.
mensaje = "" Se borrará en la caja el mensaje de éxito o error.

10.- Código del botón Pista.

Se trata de introducir la variable que es fija en las ocho soluciones. Es la posición del centro. En este caso ocupada por el número central en la progresión aritmética del 1 al 9, es decir, el 5.

```
1 on (release) {  
2     b2 = 5;  
3 }  
4
```

código **explicación**

on (release) {	Cuando liberemos el botón...		
b2 = 5;	En la caja	b2	se colocará el 5.
}	Se cierra el	on()	.