

## Tabla de contenido

Tabla de contenido .....	1
Práctica – 2ª Evaluación .....	1
Normas de obligado cumplimiento.....	1
Comentarios.....	1
1. Página Principal.....	1
2. Juego del Bingo .....	2
Apartado 1. Especificaciones del cartón.....	2
Apartado 2. Funcionamiento del cartón.....	3
Apartado 3. Cantar Bingo.....	3
Comentarios y evaluación .....	4
Puntuación ejercicios.....	4
Criterios de calificación .....	4

## Práctica – 2ª Evaluación

### Normas de obligado cumplimiento

Por cada fichero que cree o utilice se incluirá el siguiente comentario inicial:

/\*\*\*\*\*

Autor: XXXXX

Fecha creación: dd/mm/aaaa

Última modificación: dd/mm/aaaa

Versión: x.xx

\*\*\*\*\*/

Para cada función o método que creéis, incluiréis la siguiente información en un comentario:

- Descripción de lo que realiza función
- Parámetros que se utilizan
- Valor que retorna la función, si procede.

Para documentar los métodos utilizaremos las características que nos proporciona el lenguaje JavaScript.

### Comentarios

Los problemas tienen como propósito animaros a que trabajéis el lenguaje de programación así como que profundicéis en vuestros conocimientos sobre la metodología de la programación (como resolver los problemas). Esta práctica está pensada para que la realicéis en clase completando el trabajo en vuestra casa. Ante cualquier duda acerca de cómo afrontar un problema deberíais preguntar al profesor al respecto para que él os oriente.

### 1. Página Principal

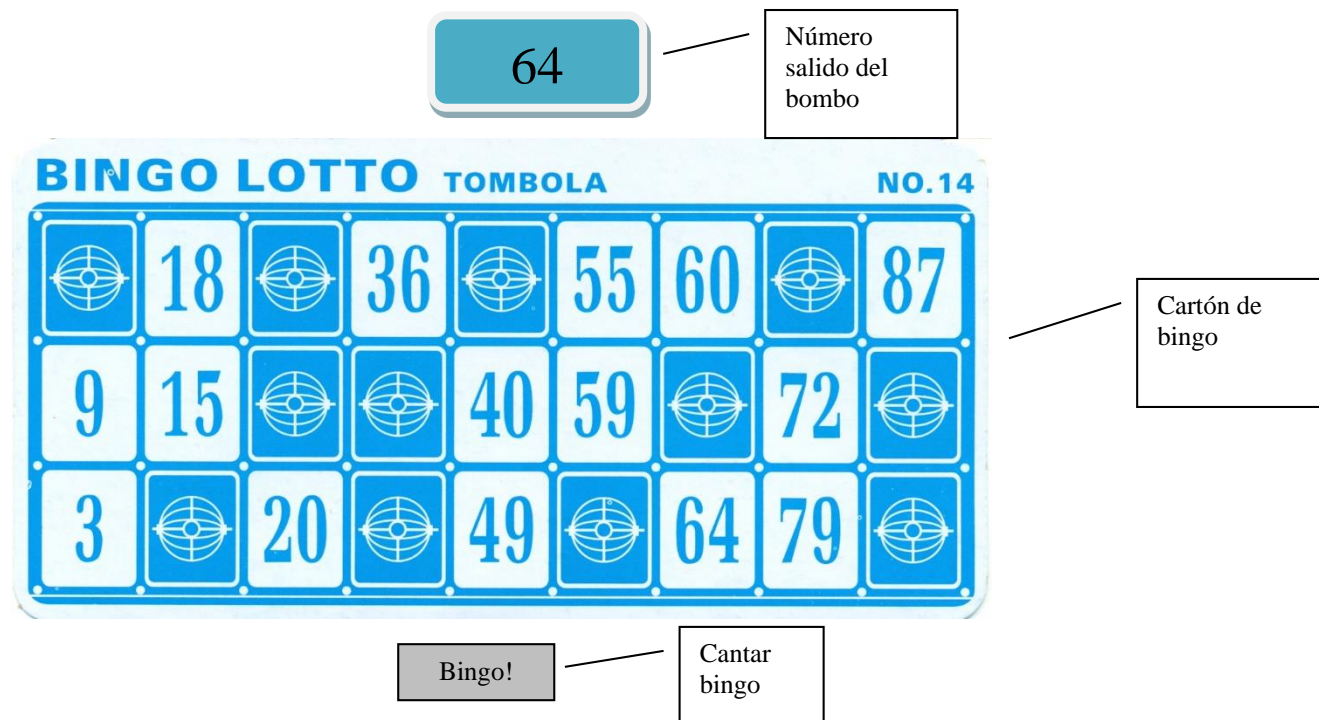
Se deberá realizar un documento HTML principal que esté dividido en dos partes. La de la izquierda contendrá un formulario en el que se especificará: número de jugadores (en una caja de texto) que no podrá nunca ser inferior a 5 ni superior a 20, valor del cartón (en un combo) que no podrá ser inferior a 1 euro ni superior a 5 euros; y un botón de enviar.

La de la derecha no mostrará nada, pero la ventana que debe aparecer al pulsar el botón enviar se posicionará dentro del recuadro de este frame.

La apariencia de esta ventana se deja a iniciativa del programador.

## 2. Juego del Bingo

Cuando se haga clic en dicho botón en la página principal, deberá mostrarse una ventana con la siguiente apariencia:



Este es un cartón típico de bingo. No deberá aparecer tal y como se muestra con los mismos números (si no, se jugaría siempre con el mismo cartón). Lo que se quiere indicar es que el cartón debe tener esta apariencia lo más aproximadamente posible.

### Apartado 1. Especificaciones del cartón.

El número de cartón será aleatorio. Eso querrá decir que el mismo número de cartón no contendrá siempre los mismos números.

El cartón de bingo estará dividido en tres líneas y 9 columnas.

En las líneas habrá siempre 4 huecos libres, que corresponden al símbolo del bombo. En cada línea del cartón de una forma aleatoria. Las demás celdas deberán contener orden y que no deben estar repetidos en la misma columna:



Estos huecos se ubicarán en números con el siguiente

- 1ª columna → números del 1 al 9
- 2ª columna → números del 10 al 19
- 3ª columna → números del 20 al 29
- 4ª columna → números del 30 al 39
- 5ª columna → números del 40 al 49
- 6ª columna → números del 50 al 59
- 7ª columna → números del 60 al 69
- 8ª columna → números del 70 al 79
- 9ª columna → números del 80 al 90

Nota: El formato que se le aplicará a la apariencia del cartón de bingo deberá incluirse en un fichero .CSS.

## Apartado 2. Funcionamiento del cartón.

---

Cuando en el recuadro que debe aparecer el número que sale del bombo, sale un número que coincide con alguno del cartón, el alumno hará clic sobre él, si lo quiere marcar, y el fondo de dicho número en el cartón cambiará al color rojo. Si se pulsa de nuevo sobre él, volvería a la apariencia normal (mismo color de fondo).

El número que sale del bombo, es el contenido que se irá actualizando dentro de una estructura HTML. Y deberá realizarse a través un documento PHP. Se utilizará AJAX para este cometido. Este número cambiará cada 5 segundos y no podrá ser igual a uno ya salido. El rango de números del bombo está entre 1 y 90.

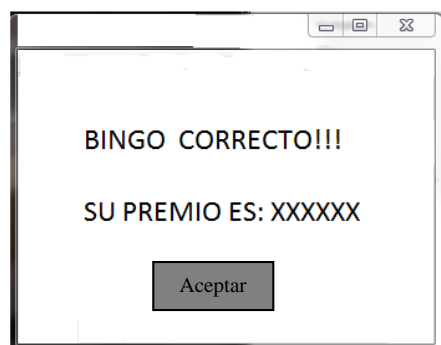
## Apartado 3. Cantar Bingo.

---

Los números que van saliendo del bombo deberán ser almacenados para la posterior comprobación del bingo cantado.

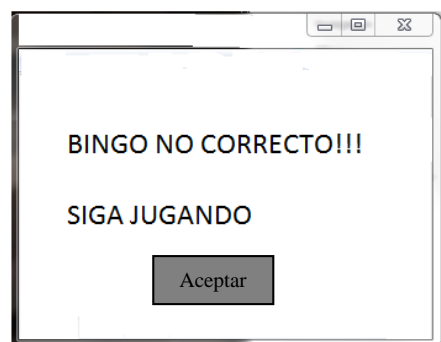
El bingo se canta haciendo clic en el botón **Bingo!**.

Si el bingo es correcto, aparecerá una ventana emergente con la siguiente apariencia



Al hacer clic en el botón Aceptar se volverá a la página principal.

Si el bingo no es correcto aparecerá una ventana emergente con la siguiente apariencia



Al hacer clic en el botón Aceptar, el juego seguirá ya que no se ha llegado al final del bingo.

Si alguno, del resto de los jugadores, canta bingo, esto deberá reflejarse de la misma forma.

En el caso del bingo correcto, el premio es el 80% de  $(n^{\circ} \text{jugadores} \times \text{valor del cartón}) / n^{\circ} \text{cartones con bingo acertado}$ .

## Comentarios y evaluación

- La fecha tope estimada, a la espera de la publicación definitiva de las fechas de la 2ª evaluación, para la presentación de la práctica será el **viernes 11 de marzo de 2016**.
- Los criterios de evaluación son los siguientes:
  - i. Funcionalidad: *El programa debe hacer lo que se pide, y bien.*
  - ii. Refinamiento descendente, modularidad, pseudocódigo de alto nivel: *Utilización de un diseño estructurado y previamente planificado, evitar código poco organizado.* Lo anterior implica: *Muchas funciones. Cada función debe realizar una sola tarea y la debe realizar bien.*
  - iii. Elegancia del programa, Documentación, Comentarios, Código autodocumentado: *Se debe entender claramente el programa.*
- La nota del ejercicio supondrá el 40% de la calificación de la evaluación, por lo que su entrega será obligatoria.
- La copia de todo o parte del ejercicio supondrá la inmediata eliminación de la parte copiada.

## Puntuación ejercicios

A continuación se incluye la puntuación que tiene cada apartado y subapartado. La puntuación de un apartado es el resultado de sumar la puntuación de los subapartados que incluye.

La práctica puntúa sobre 10, el exceso de puntos que pudierais tener se considerará igualmente para el cálculo de la media.

Ejercicio	Puntuación
Apartado 1	3
Apartado 2	4
Apartado 3	3
<b>Total</b>	<b>10</b>

## Criterios de calificación

La puntuación de cada apartado se realizará atendiendo a los siguientes parámetros:

Aspecto	Puntuación
Funcionalidad	65%
Diseño descendente / Estructura de código, código autodocumentado / Comentarios / Programación O.O.	15%
Presentación	20%

## Instrucciones para entregar la práctica

La práctica se subirá a la plataforma en el apartado oportuno para ello en un fichero comprimido con el formato: Apellido1\_Apellido2\_Nombre.7zip o .zip o .rar.

El fichero deberá incluir el código fuente y ficheros de proyecto de vuestro programa.