

Interfaces

Supongamos la siguiente *interface*, encargada de definir el comportamiento de los cartones usados en el juego del bingo:

```
public interface ICarton
{
    /**
     * Busca el número en el cartón y lo tacha si existe
     * @param numero es el número que hay que comprobar en el cartón y tacharlo en
     * caso de * que esté
     * @return true si se ha tachado el número, false si no
     */
    public boolean tacharNumero(int numero);

    /**
     * Comprueba si hay alguna línea hecha en el cartón
     * @return true si hay alguna línea, false en caso contrario
     */
    public boolean hayLinea();

    /**
     * Comprueba si el cartón tiene un bingo
     * @return true si hay bingo, false si no
     */
    public boolean hayBingo();
}
```

Crea una clase llamada *Carton* que implemente la interfaz *ICarton*, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El comentario predecesor de cada método en la interface indica su funcionamiento.
- El constructor de la clase *Carton* recibirá como único parámetro un array de enteros con tres filas y nueve columnas, definiendo de la siguiente manera el contenido del cartón:
 - Los ceros representan huecos.
 - Los posibles valores van desde el uno hasta el 90.
 - Los números no se repiten.
 - El constructor no validará el cartón pasado como parámetro.
- Se considera que un cartón tiene *línea* cuando han sido tachados todos los números de una fila, y *bingo* cuando se han tachado todos los número del cartón.
- Ejemplo de cartón:

2		24	35	46				86
			37		51	61	73	88
9	11			47		68	75	

Completa la siguiente clase *Main*, que deberá hacer lo siguiente:

- Se deberán leer números enteros desde teclado hasta que el cartón resulte premiado con *línea*, en cuyo caso se deberá mostrar por pantalla “¡Línea!”.
- Sólo se debe *cantar* la primera *línea*.
- Una vez *cantada* la *línea*, se seguirán leyendo números enteros hasta finalmente conseguir el *bingo*, mostrando por pantalla “¡Bingo!”, dando así por finalizada la ejecución.

```
import java.util.Scanner;
public class Main
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int[][] cartonArray = {{2,0,24,35,46,0,0,0,86},
                               {0,0,0,37,0,51,61,73,88},
                               {9,11,0,0,47,0,68,75,0}};
        Carton carton = new Carton(cartonArray);
        . . .
        . . .
    }
}
```