



Nº matrícula: _____ Grupo: _____ Nombre: _____

Apellidos: _____

Práctica de los Barquitos. (10 puntos)**1.-** Completa la siguiente porción de la clase Controlador (los huecos que se han dejado en el código):

```
public class Controlador extends MouseAdapter {  
    private Barquitos barquitos;  
    public Controlador(Barquitos barquitos) { this.barquitos = barquitos; }  
  
    /** Realiza un disparo en la casilla pulsada. */  
    public void mousePressed(MouseEvent e) {  
        int x = (e.getX()-Vista.COMIENZO_X)/Vista.LADO;  
        int y = (e.getY()-Vista.COMIENZO_Y)/Vista.LADO;  
        barquitos.disparo(x,y);  
    }  
}
```

2.- Para implementar el método `public void colocarBarcos()`, se pide implementar el método: `private boolean colocarBarco (int tamaño, int codigo)`, que hace un intento de colocar un barco del tamaño indicado, a partir de una posición aleatoria y en horizontal o vertical (también aleatoriamente). Devuelve `false` si en un intento, con posiciones aleatorias, no ha podido colocar el barco. El parámetro `codigo` recoge el argumento con el valor que identificará ese barco en el Tablero. Se supondrán ya implementados los métodos que comprueban que el barco puede insertarse (no se sale del Tablero ni tampoco intersecciona con otro barco):

```
private boolean cabeBarcoHorizontal (int x, int y, int tamaño)
private boolean cabeBarcoVertical (int x, int y, int tamaño)
```

```
private boolean colocarBarco (int tamaño, int codigo) {
    Random r = new Random();
    int x,y,orientacion;
    boolean conseguido = false;

    x = r.nextInt(tamañoTablero);
    y = r.nextInt(tamañoTablero);
    orientacion = r.nextInt(2);

    if (orientacion==0) //horizontal
        if (cabeBarcoHorizontal(x,y,tamaño)) {
            for (int i=0;i<tamaño;i++)
                tableroBarcos.setPosicion(x+i, y, codigo);
            conseguido = true;
        } else // vertical
            if (cabeBarcoVertical(x,y,tamaño)) {
                for (int i=0;i<tamaño;i++)
                    tableroBarcos.setPosicion(x, y+i, codigo);
                conseguido = true;
            }
    return conseguido;
}
```