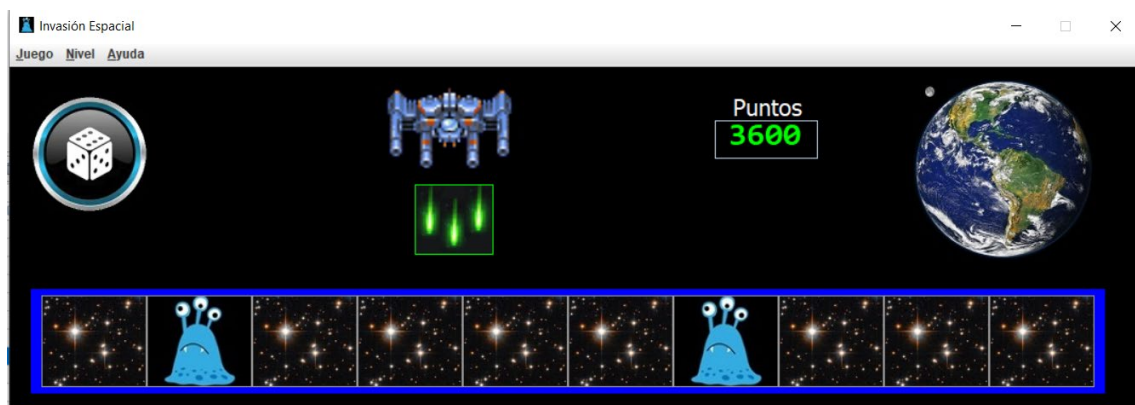


## Práctica 7

### Extensión del juego de la Invasión Espacial: Configuración dinámica de elementos del juego



#### 1. Objetivo

El objetivo de esta práctica es la ampliación de la funcionalidad de juego, permitiendo que el usuario elija el nivel del mismo:

- Fácil
- Intermedio
- Difícil

Además, cuando el usuario elija iniciar un nuevo juego o bien cerrar la ventana, la aplicación le pedirá confirmación.

#### 2. Desarrollo del juego

- 1) El **nivel fácil** se corresponderá con un tablero formado por 10 casillas, 2 invasores, sin meteorito y un máximo de 5 disparos.
- 2) El **nivel intermedio** se corresponderá con un tablero formado por 8 casillas, 1 invasor, un meteorito y un máximo de 4 disparos.
- 3) El **nivel difícil** se corresponderá con un tablero formado por 6 casillas, 1 invasor, 2 meteoritos y un máximo de 3 disparos.

Por defecto, el nivel inicial del juego será el intermedio.

## 3. Desarrollo de la práctica

Previa copia del proyecto anterior en uno nuevo, modificamos algunos de los elementos gráficos para que se adapten a todos los casos:

- Cambiamos el tamaño de la ventana principal: `setBounds(100, 100, 1080, 385)`
- Desplazamos para reorganizar en la interfaz los puntos y la imagen de la etiqueta de la tierra
- Cambiamos la posición y el tamaño del panel de disparos: `setBounds(x, y, 490, 80)`

En esta práctica llevaremos a cabo las siguientes actividades:

- Uso de `JOptionPane.showConfirmDialog`
- Redimensión de la ventana en tiempo de ejecución
- Modificación dinámica del tamaño y número de columnas del `GridLayout` del panel del tablero
- Creación de los botones del panel del tablero en tiempo de ejecución. Uso del atributo `actionCommand`

## 4. Tamaño del panel del tablero en los distintos niveles:

Nivel fácil (10 casillas):

- El ancho 1010: `setBounds(20, 208, 1010, 98);`
- La columnas del grid 10: `setLayout(new GridLayout(1, 10, 4, 0));`

Nivel intermedio (8 casillas):

- El ancho 815: `setBounds(20, 208, 815, 98);`
- La columnas del grid 8: `setLayout(new GridLayout(1, 8, 4, 0));`

Nivel difícil (6 casillas):

- El ancho 610: `setBounds(20, 208, 610, 98);`
- La columnas del grid 6: `setLayout(new GridLayout(1, 6, 4, 0));`