

## Instrucciones para ejecutar la práctica

---

Para ejecutar el tetris se debe:

1) Escribir:

Main Class: jade.Boot

Arguments: -gui a:Agentes.Juego

Emerge la ventana asociado al agente Juego, que es la pantalla principal del tetris.

=====

2)

Para ejecutar un agente Control, en la plataforma jade se abre la carpeta AgentPlatforms, y en el menú Main-Container se ejecuta un Start New Agent.

Este New Agent (con nombre diferente al agente "a" que ya está nombrado) será un agente con Class Name igual a Agentes.Controles.

# Instrucciones para resolver la práctica

## Frm\_Controles y Frm\_Juego

---

```
private void btn_IzquierdaActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { }  
private void btn_Iniciar_JuegoActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { }
```

Se debe incluir la clase **jade.gui.GuiAgent** para este propósito específico

Un hilo (particularmente el GUI) que desea notificar un evento a un agente de tipo **jade.gui.GuiAgent** debe crear un nuevo objeto de tipo **jade.gui.GuiEvent** y pasárselo como parámetro a la llamada del método **postGuiEvent ()** de dicho agente. Después de que el método **postGuiEvent ()** sea llamado, el agente reacciona despertando todos sus comportamientos activos, en particular, el comportamiento del agente que activa dicho evento en el método **onGuiEvent ()**.

Es importante decir que el objeto **GuiEvent** tiene dos parámetros obligatorios: (i) La fuente del evento y (ii) Un número entero que identifica el tipo de evento.

Y una lista opcional de parámetros que se puede agregar a dicho **GuiEvent** con la ayuda del método **addParameter ()**.

En el método de **Frm\_Juego**, hay que iniciar un hilo de la clase **BajarPieza** y se llama al método **start()** para que arranque el **hilo**.

## Controles

---

```
protected void onGuiEvent(GuiEvent ge) {  
    if (ge.getType() == 0) {}
```

Este evento se activa cuando se mueven los cursores

En el método **onGuiEvent ()** debemos

- Definir un mensaje ACL de tipo **INFORM**
- Incluir en el mensaje el valor del parámetro que viene incluido en el evento **ge**
- Enviárselo a un agente cuyo identificador tenemos que tener y que se explica cómo hacerlo en el método siguiente

```
public void action() {}
```

- Descripción de un servicio de tipo **Tetris**
- Descripción del agente **DF**
- Añade dicho servicio a la lista de servicios de la descripción del agente
- Busca si en la plataforma hay algún agente con esta descripción
  - o Si lo encuentra, guarda su nombre para poder enviarle el mensaje ACL descrito anteriormente e informa a la interfaz gráfica invocando el método **setJugando de ventana**
  - o Si no, imprime en terminal no encontrado

## Juego

---

```
protected void onGuiEvent(GuiEvent ge) {... }
```

Cuando se activa el evento (de inicio del juego) se crea el agenteJuego como agente incluido en la plataforma de servicios de JADE.

- Descripción de un servicio de tipo Tetris
- Descripción del agenteDF
- Añade dicho servicio a la lista de servicios de la descripción del agente
- Registra en la plataforma el agente

```
class EscucharControles extends SimpleBehaviour {  
    public void action() {...}
```

- Defino un mensaje ACL que solo reciba aquellos que son de tipo ACLMessage.INFORM
- El contenido (“izquierda”, “derecha”, “girar”) se extraerá y se pasa como parámetro al método realizarAccion

```
private void realizarAccion(String accion) {...}
```

- Definir movimientos a “izquierda” y “girar”, según indica el movimiento “derecha-”