



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN  
SISTEMAS DE OPERACIÓN III (CI-4822)

## **Manual de ejecución del ejemplo de transferencia de archivos utilizando la plataforma**



Profesora: Yudith Cardinale

Integrantes:  
Jennifer Dos Reis De Nóbrega  
Juliana León Quinteiro

## Instrucciones para la ejecución del proyecto

### 1. Compilar

- Primero se debe compilar los archivos **agenteReceptor.java** y **agenteEmisor.java** y colocar los archivos .class generados en un directorio accesible desde el classpath.



A terminal window titled "Terminal" with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Tabs, Help). The terminal shows the following commands and output:

```
jennifer@jennifer-desktop ~/paseArchivosJADE $ ls
agenteEnviador.java  agenteEnviador.java~  agenteReceptor.java  Documentacion  Otros ejemplos  README.md
jennifer@jennifer-desktop ~/paseArchivosJADE $ javac -d /home/jennifer/JADE/jade/classes agenteEnviador.java agenteReceptor.java
jennifer@jennifer-desktop ~/paseArchivosJADE $
```

En este caso el classpath debe incluir la ruta `/home/jennifer/JADE/jade/classes` para que la plataforma de JADE pueda encontrar a los agentes e iniciarlos.

En la siguiente figura se muestra la configuración del classpath en el archivo `.bashrc`

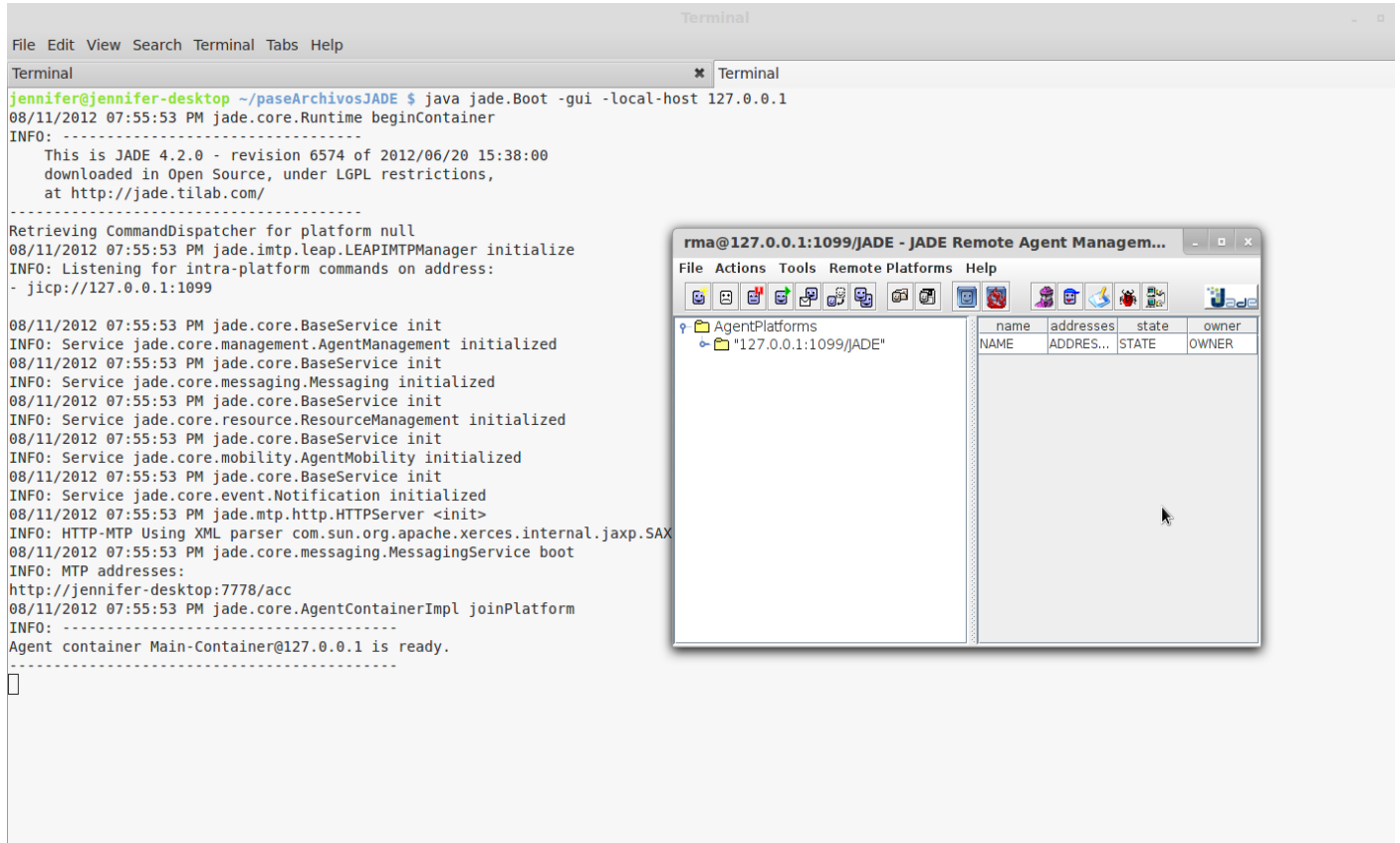


A terminal window titled "Terminal" with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Tabs, Help). The terminal shows the following commands and output:

```
GNU nano 2.2.6 File: /home/jennifer/.bashrc
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/home/jennifer/JADE/jade/lib/jade.jar:/home/jennifer/JADE/jade/classes
```

## 2. Iniciar la plataforma de JADE

En la imagen se muestra un ejemplo del comando que se debe ejecutar para iniciar la plataforma. Este comando además proporciona la interfaz gráfica de JADE.



En este caso usamos la dirección ip 127.0.0.1, sin embargo si la intención es comunicar diferentes hosts se debe colocar la dirección ip asignada dentro de la red local, por ejemplo la que aparece resaltada en la imagen a continuación...

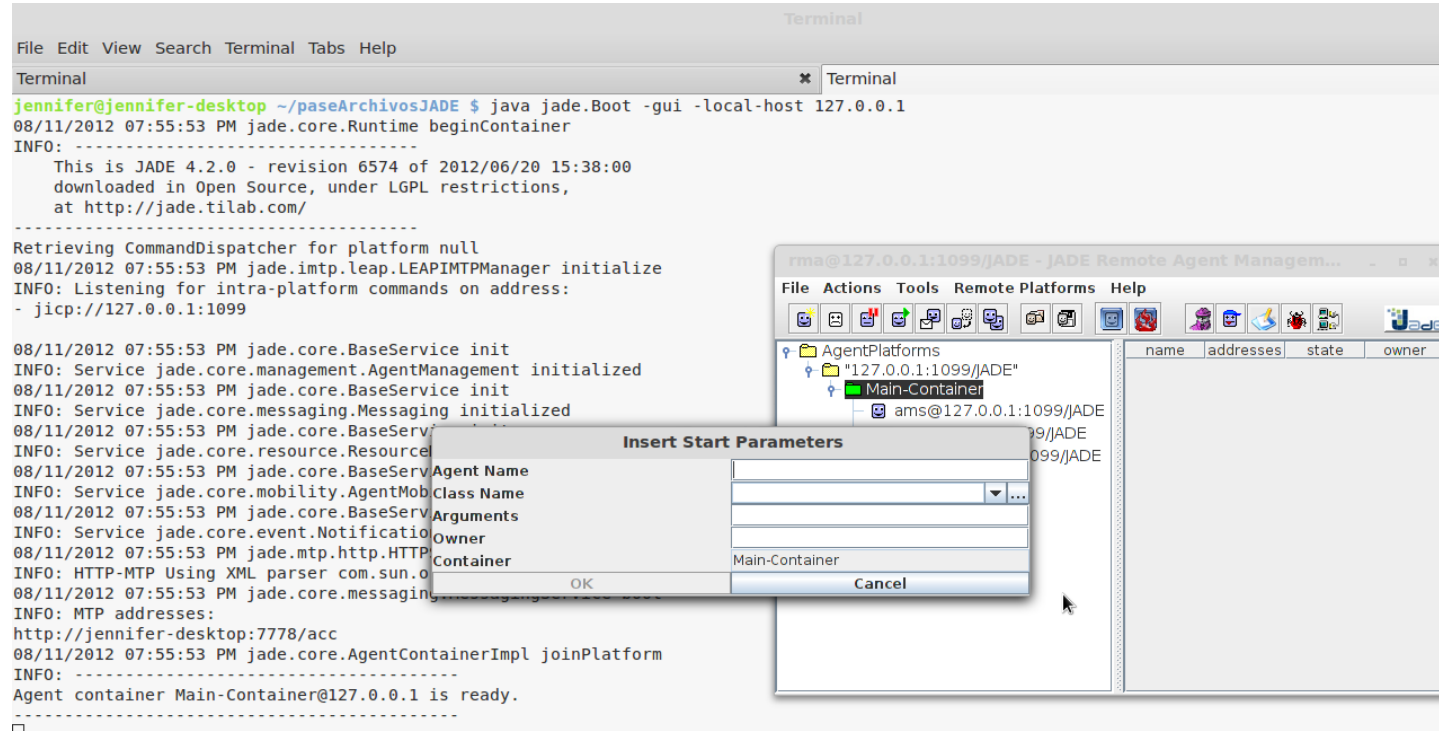
```
Terminal
File Edit View Search Terminal Tabs Help
Terminal
jennifer@jennifer-desktop ~/paseArchivosJADE $ ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:27:0e:0e:f9:ef
          UP BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
          Interrupt:43 Base address:0xc000

eth2      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0f:a3:9a:55:c6
          inet addr:190.199.178.145  Bcast:190.199.191.255  Mask:255.255.224.0
          inet6 addr: fe80::20f:a3ff:fe9a:55c6/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:22264 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:22967 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:11797084 (11.7 MB)  TX bytes:8383487 (8.3 MB)

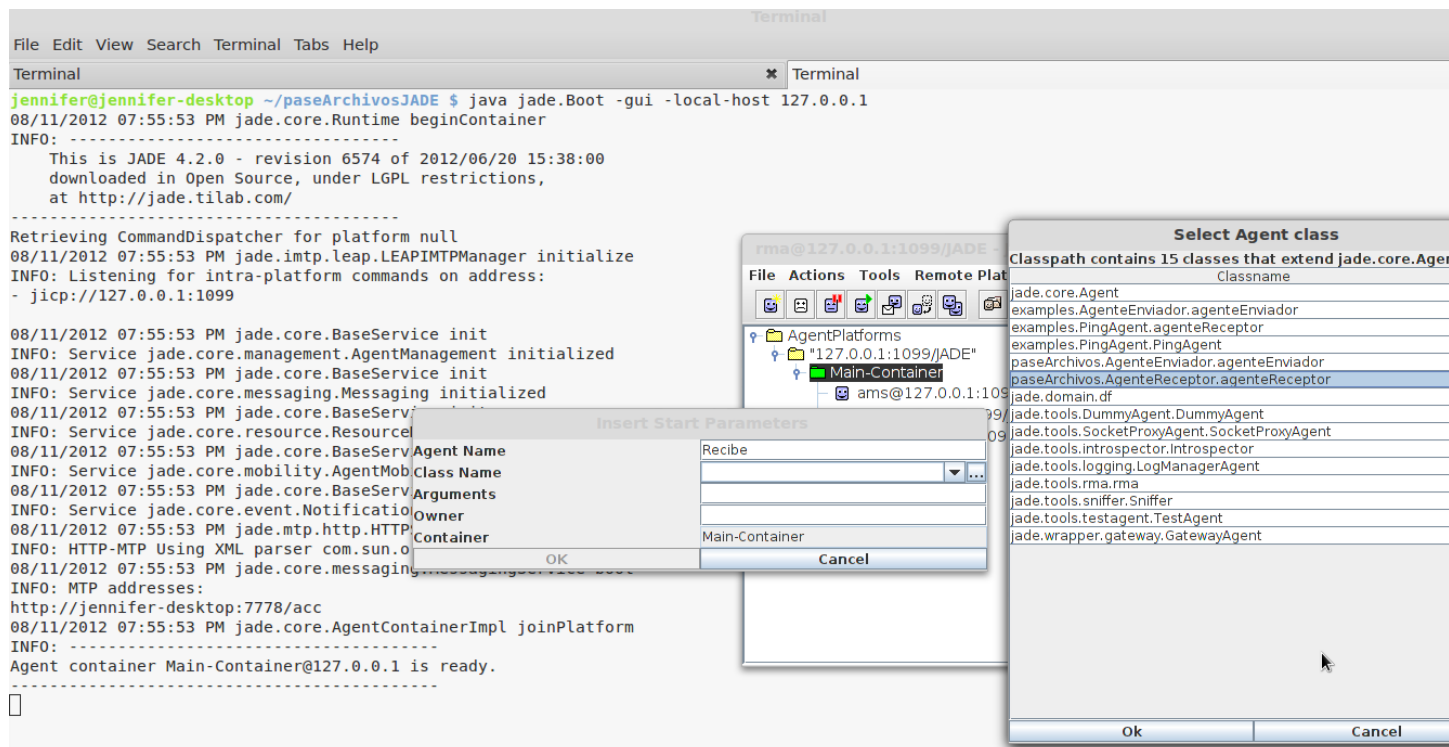
lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:321 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:321 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:35121 (35.1 KB)  TX bytes:35121 (35.1 KB)
```

### 3. Instanciar los agentes

Como iniciamos la plataforma JADE con la opción -gui debemos ver una pantalla en la que podremos agregar los agentes (Actions, Start New Agent. O hacemos click secundario sobre el container).

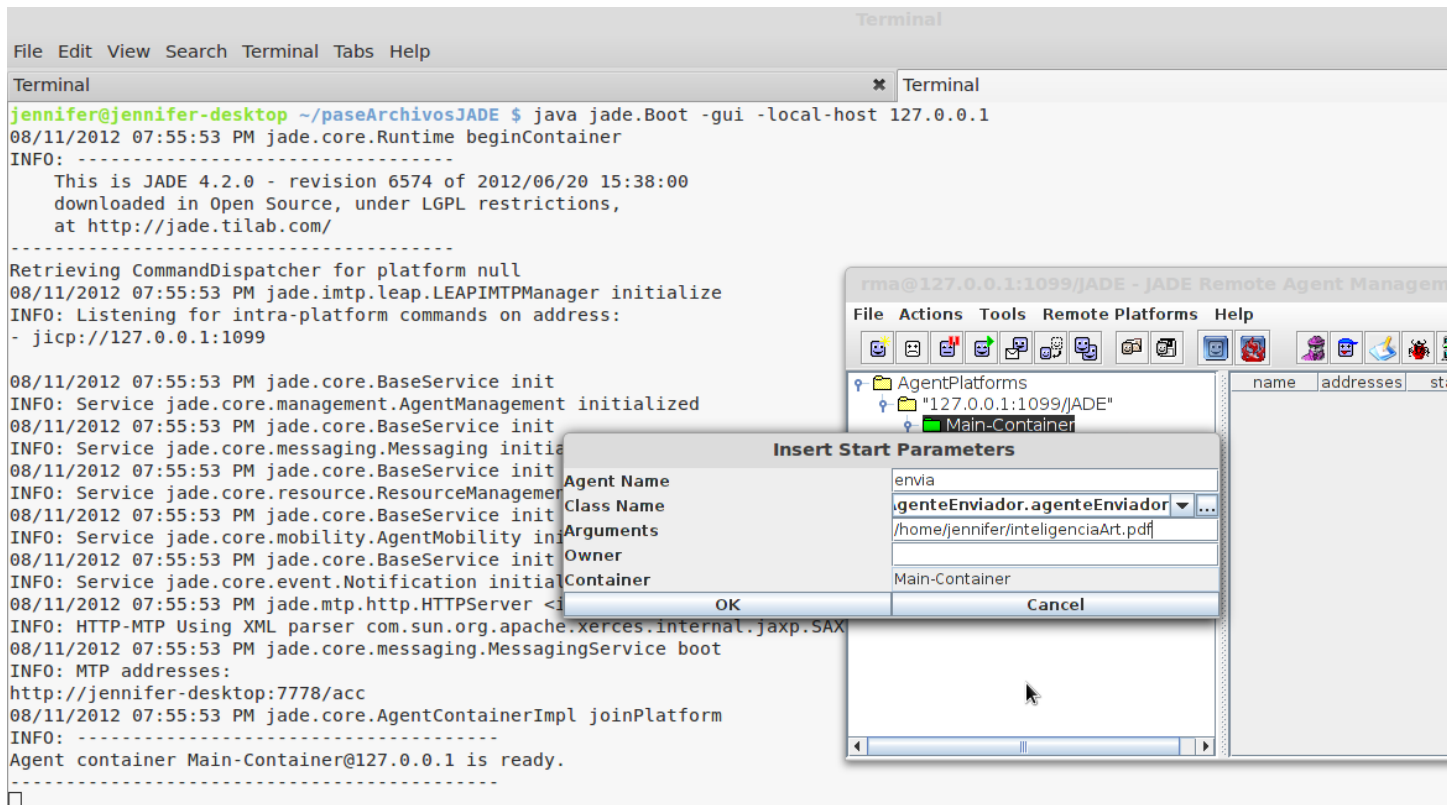


Primero agregamos al agente receptor.



En el campo Class Name hemos desplegado la ventana **Select Agent Class** y seleccionamos **paseArchivos.AgenteReceptor.agenteReceptor**. Si el nombre de la clase no se muestra en esta ventana es porque no has incluido en el classpath la ruta del directorio en donde se encuentran las clases compiladas. Por otro lado si piensas que ya la has incluido prueba reiniciando la sesión o usar el comando **source .bashrc** para que los cambios se hagan efectivos.

Para agregar el agente que recibe los archivos dentro del mismo container repetimos el procedimiento que para crear el agente Receptor, con la diferencia de que este último requiere que se coloque el nombre del archivo que se desea transferir y establecer el nombre de su clase correspondiente (i.e **paseArchivos.AgentEnviador.agenteEnviador**)



Si se quiere iniciar el agente enviador en otra máquina debemos iniciar un container en el computador remoto, dentro de él deberá instanciarse el agente enviador. Nota que debes tener las clases de los agentes compiladas en ambos hosts. Un ejemplo de cómo iniciar el container en el es en el lado del computador remoto es:

```
java jade.Boot -local-host 190.199.178.155 -host 190.199.178.145 -agent  
'enviador:paseArchivos.AgenteEnviador.agenteEnviador(/home/usuario/file)'
```

Al seguir estos pasos el resultado debe ser que el archivo enviado se haya transmitido al directorio en donde el container haya sido iniciado. En la imagen a continuación vemos el mensaje que se deberá desplegar al terminar la transferencia.

```
Terminal
File Edit View Search Terminal Tabs Help

Terminal
jennifer@jennifer-desktop ~/paseArchivosJADE $ java jade.Boot -gui -local-host 127.0.0.1
08/11/2012 07:55:53 PM jade.core.Runtime beginContainer
INFO: -----
      This is JADE 4.2.0 - revision 6574 of 2012/06/20 15:38:00
      downloaded in Open Source, under LGPL restrictions,
      at http://jade.tilab.com/
      -----
Retrieving CommandDispatcher for platform null
08/11/2012 07:55:53 PM jade.imtp.leap.LEAPIMTPManager initialize
INFO: Listening for intra-platform commands on address:
- jicp://127.0.0.1:1099

08/11/2012 07:55:53 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.management.AgentManagement initialized
08/11/2012 07:55:53 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.messaging.Messaging initialized
08/11/2012 07:55:53 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.resource.ResourceManagement initialized
08/11/2012 07:55:53 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.mobility.AgentMobility initialized
08/11/2012 07:55:53 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.event.Notification initialized
08/11/2012 07:55:53 PM jade.mtp.http.HTTPServer <init>
INFO: HTTP-MTP Using XML parser com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp.SAXParserImpl$JAXPSAXParser
08/11/2012 07:55:53 PM jade.core.messaging.MessagingService boot
INFO: MTP addresses:
http://jennifer-desktop:7778/acc
08/11/2012 07:55:53 PM jade.core.AgentContainerImpl joinPlatform
INFO: -----
Agent container Main-Container@127.0.0.1 is ready.
-----
Nombre del archivo: /home/jennifer/inteligenciaArt.pdf
Recibe@127.0.0.1:1099/JADE
08/11/2012 08:00:55 PM paseArchivos.AgenteReceptor.agenteReceptor$ReciveFile action
INFO: Agent Recibe - Received File from envia
```