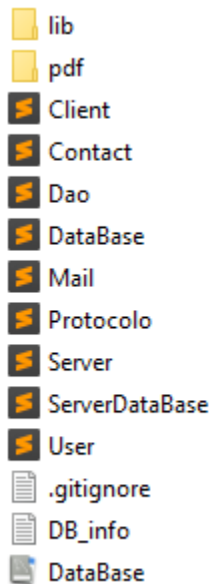


Manual de Usuario: Mail Client/Server

Contenido de la carpeta ProjectServer

- Las clases **.java**
- La carpeta lib que contiene **mysql.jar**
- El archivo de texto **DataBase.txt** que contiene:
 - El nombre del schema "**proyectoserver**"
 - El nombre del usuario "**root**"
 - La contraseña de la base de datos "**0123456789**"
- La base de datos **DataBase.sql**
- La carpeta pdf que contiene **Manual de usuario e Implementación del proyecto**



Instalación del ambiente: MySQL Workbench Community

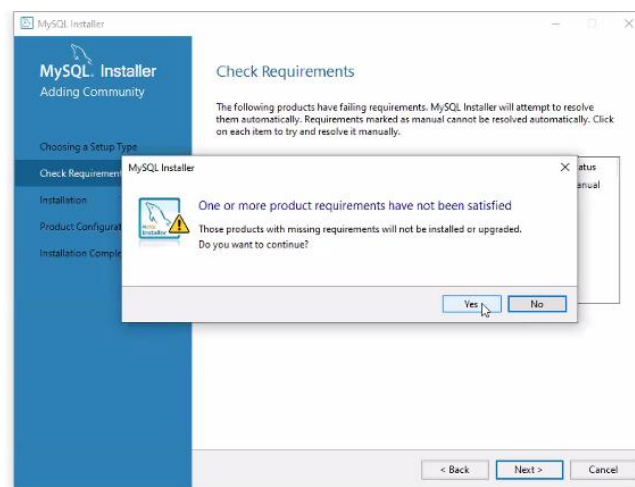
1. Se instala el programa "MySQL Workbench Community":
<https://www.mysql.com/products/workbench/> (click en download)

Other Downloads:

Windows (x86, 64-bit), MSI Installer	8.0.22	35.9M	Download
(mysql-workbench-community-8.0.22-winx64.msi)		MD5: 4b93bbbe9ca388eb96b3536d0a7b1bc4 Signature	

Visualización de la página web para descarga de MySQL Workbench

2. Se extrae y ejecuta el .exe
3. Al abrir la aplicación, se verá la siguiente pantalla: dar click en el botón **next** y **yes**



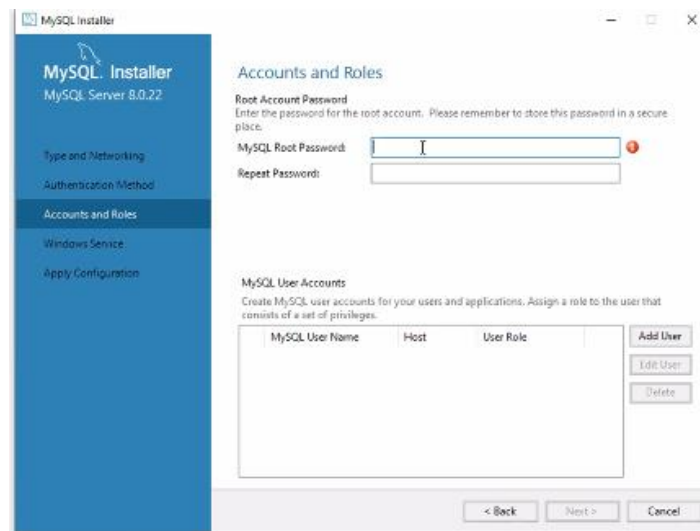
Visualización dentro de MySQL Installer

4. Se instalan los siguientes productos y se espera a que el estado de la descarga esté en **complete**

Product	Status	Progress	Notes
MySQL Server 8.0.22	Complete		
MySQL Workbench 8.0.22	Complete		
MySQL Shell 8.0.22	Downloading...	100%	

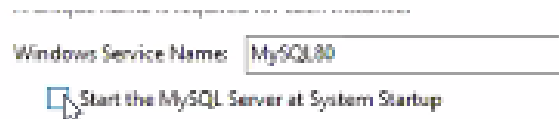
Visualización de los productos necesarios para correr el programa

5. Se crea una cuenta SQL e ingresamos la contraseña: **0123456789**



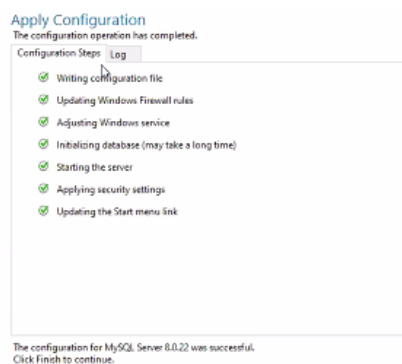
Visualización dentro de MySQL Installer para definir la contraseña de la cuenta

6. Si desea evitar que la aplicación corra cada vez que se enciende el computador, se deja sin seleccionar la opción *Start the MySQL Server at System Startup*



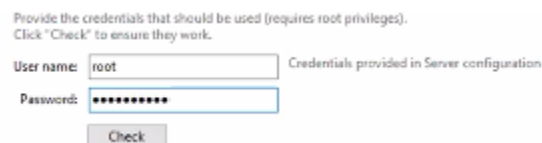
Visualización para evitar que MySQL corra cada vez que se enciende el computador

7. En las siguientes pantallas, dar click en **next** y **execute**, hasta llegar a lo siguiente:



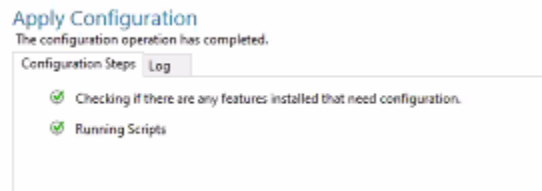
Visualización dentro de MySQL Installer con todo correcto

8. Se crea el usuario predeterminado **root** con la contraseña definida en el **paso 5**:



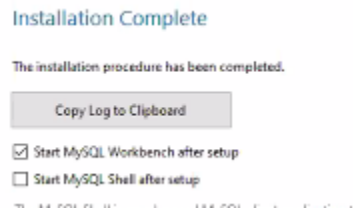
Visualización de la cuenta personal para hacer uso de MySQL Workbench

9. Al toda la configuración estar correcta, saldrá la siguiente pantalla:



Visualización dentro de MySQL Installer de configuración correctamente completada

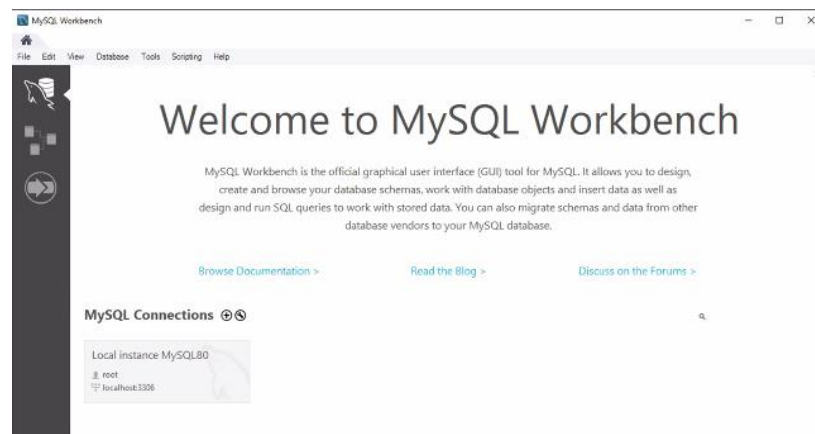
10. Al tener la instalación completa, se selecciona la opción *Start MySQL Workbench after setup*



Visualización para preparar el ambiente de MySQL Workbench

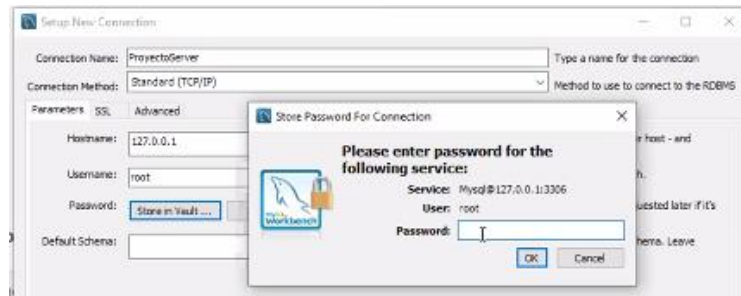
Setup del ambiente: MySQL Workbench Community

1. Se abrirá MySQL Workbench automáticamente al terminar la instalación:



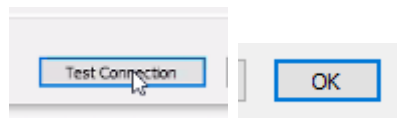
Visualización dentro de MySQL Workbench

2. Se selecciona el (+) colocado al lado de *MySQL Connections*
3. Se crea una nueva conexión con el nombre **ProyectoServer**
4. Se selecciona la opción *Store in Vault* y se ingresa la contraseña definida en el **paso 5: instalación del ambiente MySQL Workbench Community**



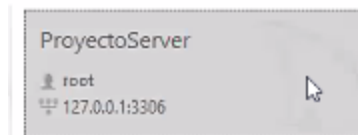
Visualización dentro de MySQL Connections

5. Se confirma que todo está correcto al dar click sobre **Test Connection**, seguido a eso, se crea la tabla al dar click sobre **OK**



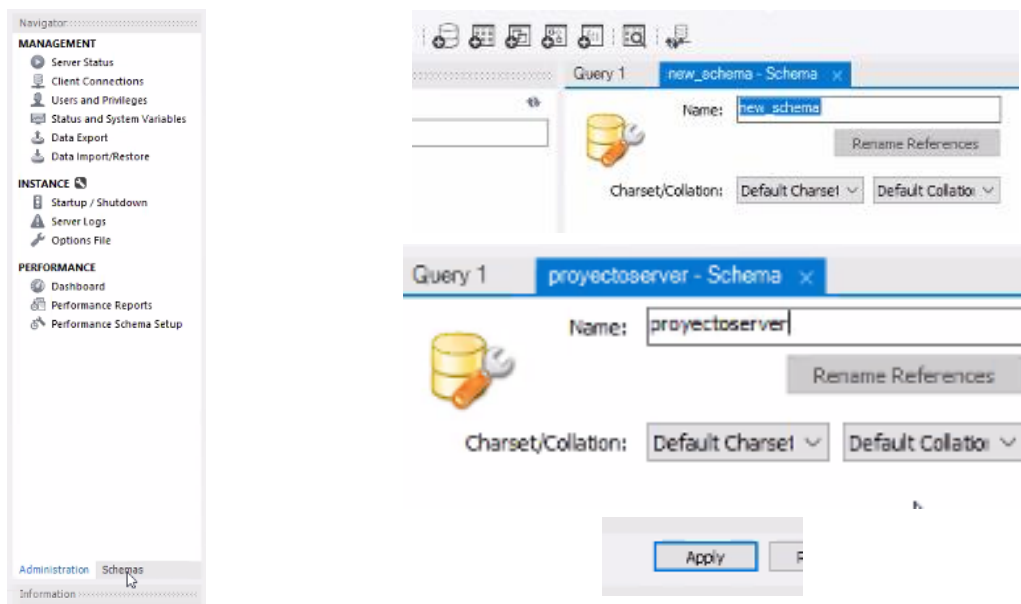
Visualización dentro de MySQL Connections para confirmar la creación de la nueva conexión

6. Se mostrará la conexión en el ambiente de MySQL de la siguiente manera e ingresa a ella:



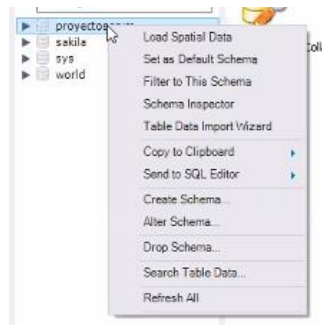
Visualización dentro de MySQL con la nueva conexión

11. Se crea un nuevo proyecto dirigiéndose a *Schemas* y se crea con el nombre **proyectoserver**:



Visualización: Creación de un nuevo Schema con el nombre proyectoserver

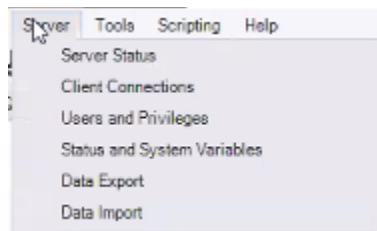
12. Se define como predeterminado el nuevo proyecto dando click en *Set as Default Schema*



Visualización dentro de MySQL Navigator Management

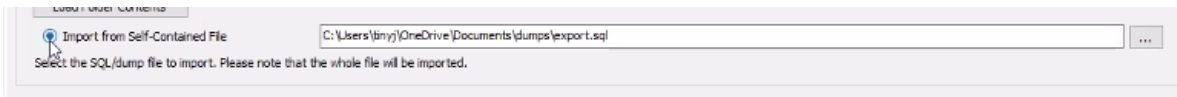
Importar una nueva SQL: MySQL Workbench Community

1. Se dirige a la barra de opciones y dentro de Server da click en la opción *Data Import*



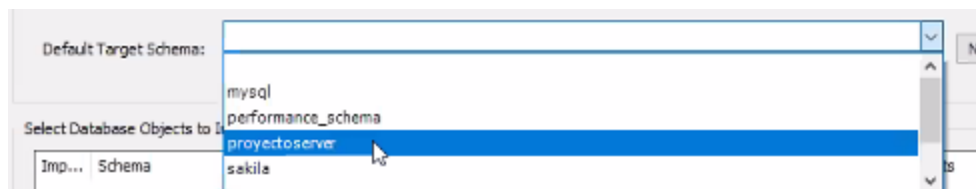
Visualización dentro de MySQL Workbench para importar una nueva tabla

2. Selecciona la opción *Import from Self-Contained File* y posiciona el *path* en donde se encuentre la base de datos **ProjectServer -> DataBase.sql**



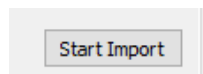
Visualización dentro de MySQL Workbench para importar el archivo .sql

3. En el selector de *Default Target Schema*, buscar **projectoserver** y dar click



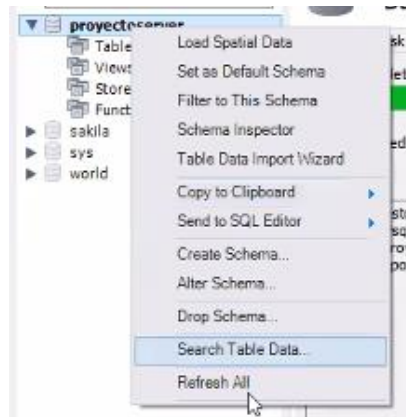
Visualización dentro de MySQL Workbench para seleccionar el *Schema a utilizar*

4. Dar click en **Import**



Visualización dentro de MySQL Workbench para comenzar la importación de la tabla

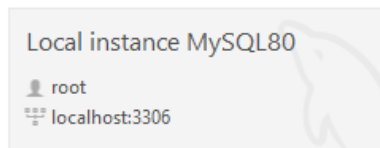
- Para refrescar la pestaña *Navigator Managment*, se da click sobre **projectoserver -> Refresh All**



Visualización dentro de MySQL Workbench para refrescar la tabla recién importada

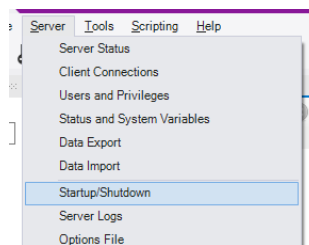
Revisar el estado de la base de datos: MySQL Workbench Community

- Se dirige a **localhost**



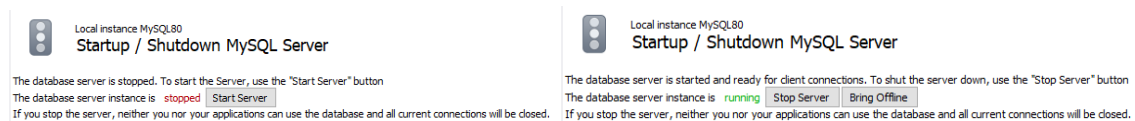
Visualización dentro de MySQL Workbench del localhost

- Se dirige a la barra de opciones y dentro de *Server* da click en la opción **Startup/Shutdown**



Visualización dentro de MySQL Workbench para comprobar el estado de la base de datos

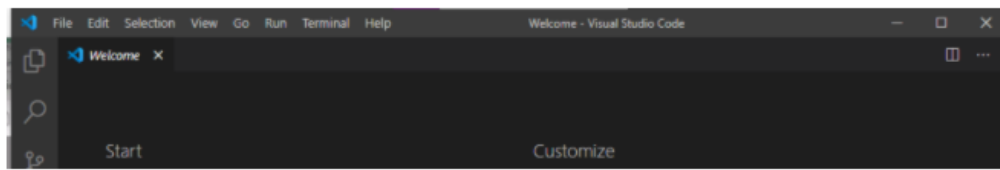
- Si la base de datos se encuentra en estado **stopped** -> dar click en **Start Server**



Visualización dentro de MySQL Workbench con **error** | Visualización dentro de MySQL Workbench con **éxito**

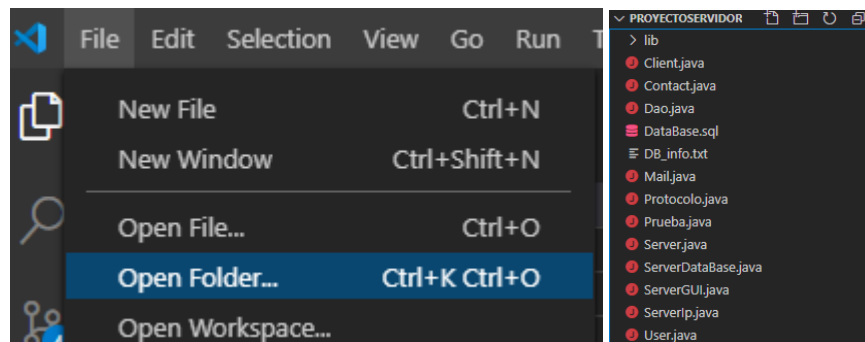
Setup del ambiente: VSCode

1. Abrir VS Code



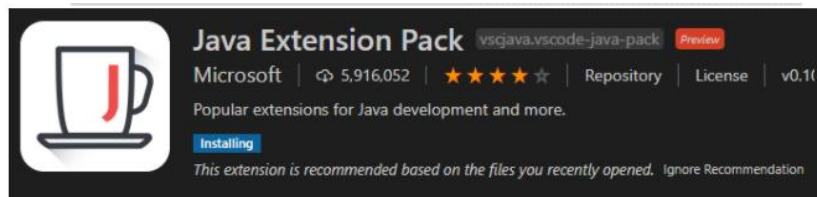
Visualización dentro de VSC

2. Abrir la carpeta: **File -> Open Folder -> ProyectoServidor**



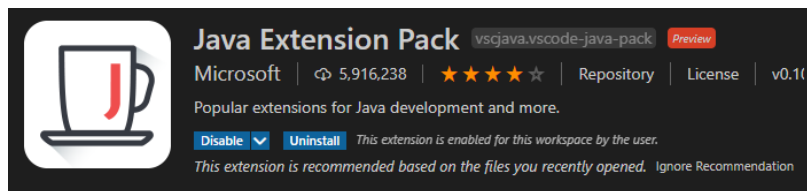
Visualización dentro de VSC para abrir la carpeta / Visualización del workspace

3. Instalar el ambiente java: Instalar la extensión **Java Extension Pack**
(<https://marketplace.visualstudio.com/items?vscjava.vscode-java-pack>)



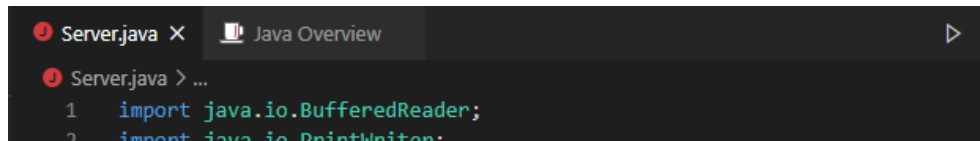
Visualización dentro de VSC de que la extensión se está instalando

4. Habilitar la extensión:



Visualización de que la extensión está correctamente instalada y habilitada

5. Abrir la clase **Server.java**



Visualización de que el ambiente Java es reconocido correctamente



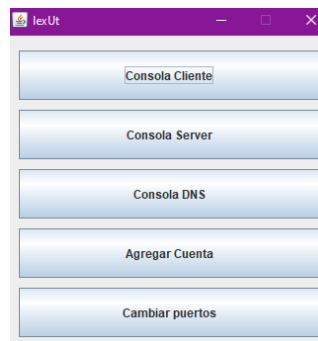
Visualización en la esquina derecha inferior donde JavaSE debe ser mayor a JavaSE-1.7 para reconocer la librería Swing

Comienzo de la conexión: Server-DNS

1. Correr la clase Server.java

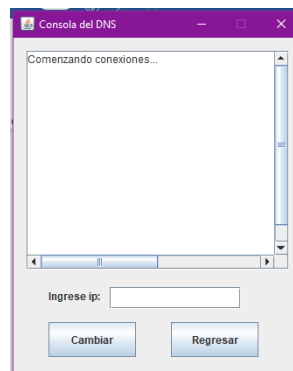


Visualización del botón "Run" en la esquina derecha de la clase .java



Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: Vistasi todo corre correctamente

2. Para realizar conexiones a otro servidor, se necesita dirigir a **Consola DNS**

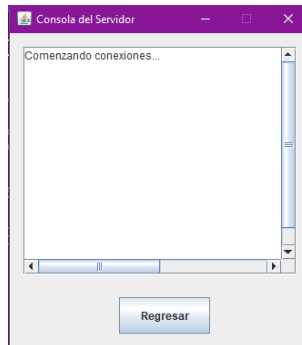


Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: Vistade la consola del DNS

3. Ingresar la dirección IP y dar click en **Cambiar**
4. Si la conexión se hizo correctamente, se observará en la interfaz el mensaje **Conexión con el DNS: Aceptado**
5. Dar click en **Regresar** para visualizar la interfaz gráfica del **paso 1: Conexión Server-DNS**

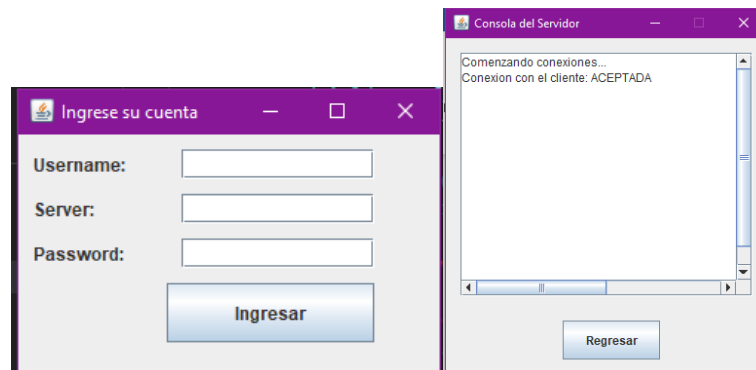
Comienzo de la conexión: Server-Client

1. Para observar la conexión entre el cliente-servidor, se necesita dirigir a **Consola Cliente**



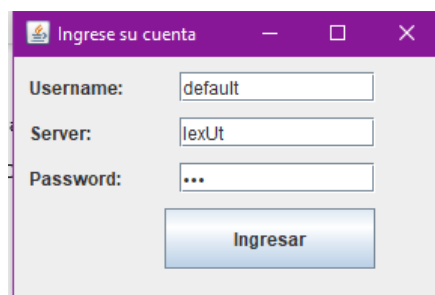
Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: Vista de la consola del cliente

2. Abrir y correr la clase **Client.java**



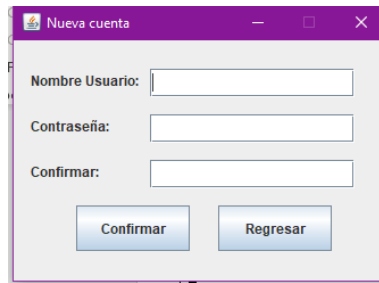
Visualización de la interfaz gráfica del **Cliente** y **Servidor**: Vista si todo corre correctamente

3. Ingreso a la cuenta del cliente:
 - a. Cuenta predeterminada **Username:** default **Server:** lexUt **Password:** 123



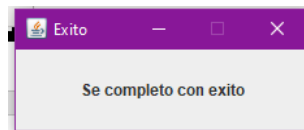
Visualización de la interfaz gráfica del **Cliente**: Ingreso a cuenta default

- b. Creación de cuenta nueva: Para la creación de una nueva cuenta, se necesita dentro de la interfaz del **Servidor** dar click a **Regresar->Agregar Cuenta**



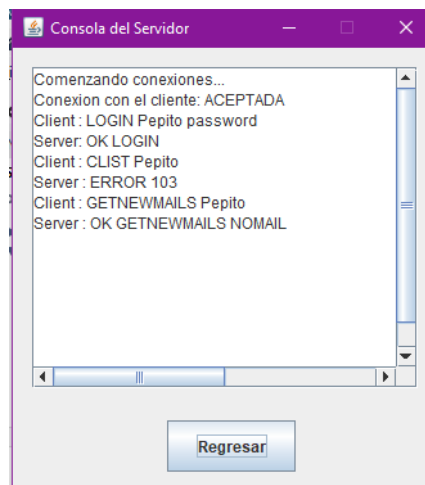
Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: Creación de una nueva cuenta

- i. Ingresar nombre de usuario, contraseña y confirmación de contraseña. Toda cuenta nueva tendrá el **servidor: lexUt**
- ii. Dar click en **confirmar**



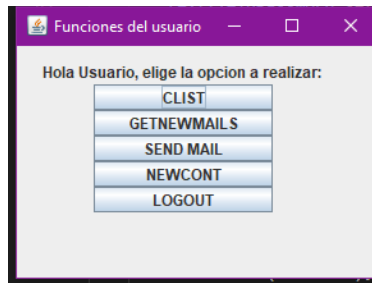
Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: Creación de una nueva cuenta **sin error**

- iii. Dar click en **Regresar -> Consola del cliente**
- iv. La cuenta nueva no tendrá correos ni contactos, por lo que se verá lo siguiente:



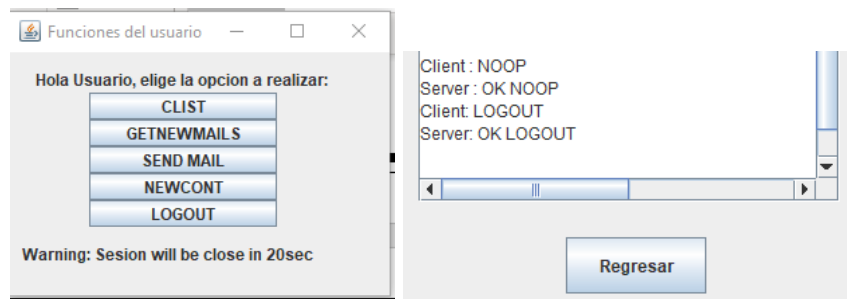
Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: CLIST y GETNEWMAILS predeterminados

4. Seguimiento de ingresar la cuenta, se mostrará en la interfaz gráfica del **Servidor** el **LOGIN**, **CLIST** y **GETNEWMAILS**



Visualización de la interfaz gráfica del **Cliente**: Opciones que puede realizar

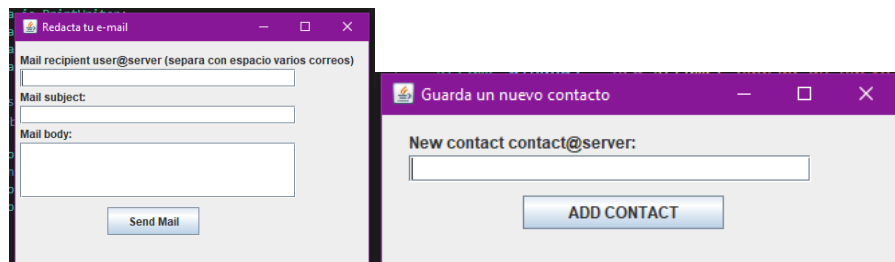
- a. Para evitar conexiones inactivas, la conexión cliente-servidor se cierra luego de 40 segundos de inactividad:



Visualización de la interfaz gráfica del **Cliente**: Aviso de que se cerrará la sesión | Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: Se cierra la cuenta luego de 40 segundos de inactividad

Funcionalidades Server-Client

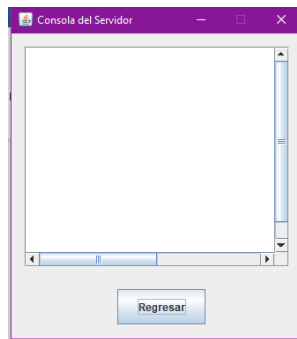
1. CLIST: Encargado de mandar a llamar la lista de contactos del usuario
2. GETNEWMAILS: Encargado de mandar a llamar la lista de correos nuevos
3. SENDMAIL: Encargado de mandar correos a otros contactos
4. NEWCONT: Encargado de crear un nuevo contacto para el usuario
5. LOGOUT: Encargado de salir de la sesión del cliente



Visualización de la interfaz gráfica del **Cliente**: SENDMAIL y NEWCONT

Comienzo de la conexión: Server-Server

1. Para revisar las conexiones a otro servidor, necesita dirigirse a la **Consola Server**

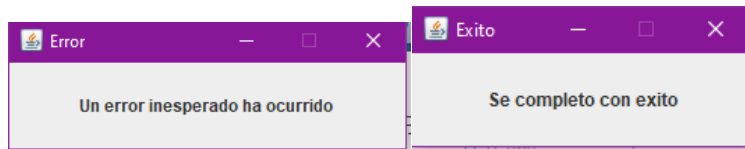


Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: Vista de la consola del otro servidor

2. Las operaciones que se llevan a cabo en el otro servidor son CHECKCONT y SENDMAIL a contactos del servidor activo en el puerto 1500

Comienzo de la conexión: Cambio de puertos

1. Para cambiar los puertos predeterminados, necesita dirigirse **Cambiar Puertos**
2. Ingrese los puertos que quiere utilizar para las conexiones

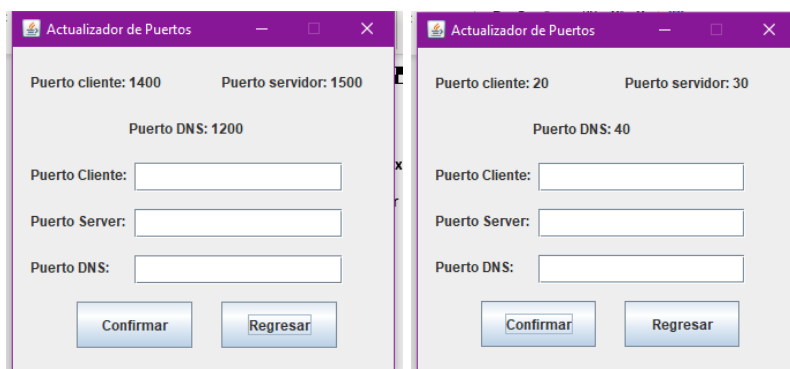


Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**:

Vista de cambio de puertos si hubo **error**

Vista de cambio si hubo **éxito**

3. Tras cambiar los puertos, se verá de la siguiente manera:



Visualización de la interfaz gráfica del **Servidor**: Vista de cambio de puertos predeterminados