

Lenguaje Orientado a Objetos - Práctica Final

Ucel 2023

Leguina, Damián Adolfo (Legajo 27510)

2023

Índice

1. Entidades	2
2. Pantallas de la aplicación	3
2.1. Menú	3
2.2. Usuarios	4
2.3. Información de Usuario	6
2.4. Agregar Usuario	6
2.5. Agregar Trabajo	7
2.6. Trabajos	7
2.7. Información de trabajo	8
3. Flujo de la aplicación	9

1. Entidades

Un Usuario tiene un identificador, un nombre, una contraseña, puede ser administrador y puede estar activo.

Un Trabajo tiene un identificador, calidad de copia, cantidad de copias, un estado de progreso, una fecha de inicio de impresión, una fecha de fin de impresión y una fecha de entrega de las impresiones.

Un Usuario puede tener varios Trabajos, un Trabajo le pertenece unicamente a un Usuario.

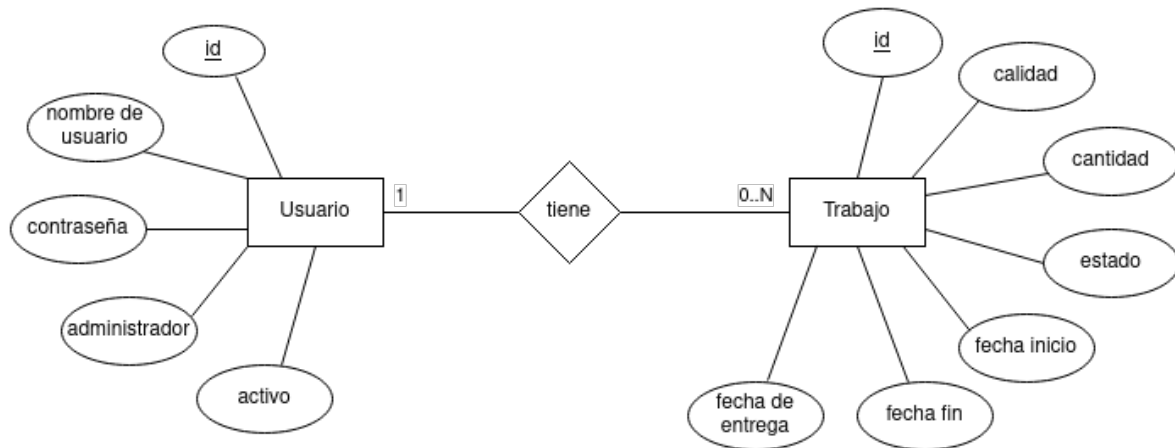
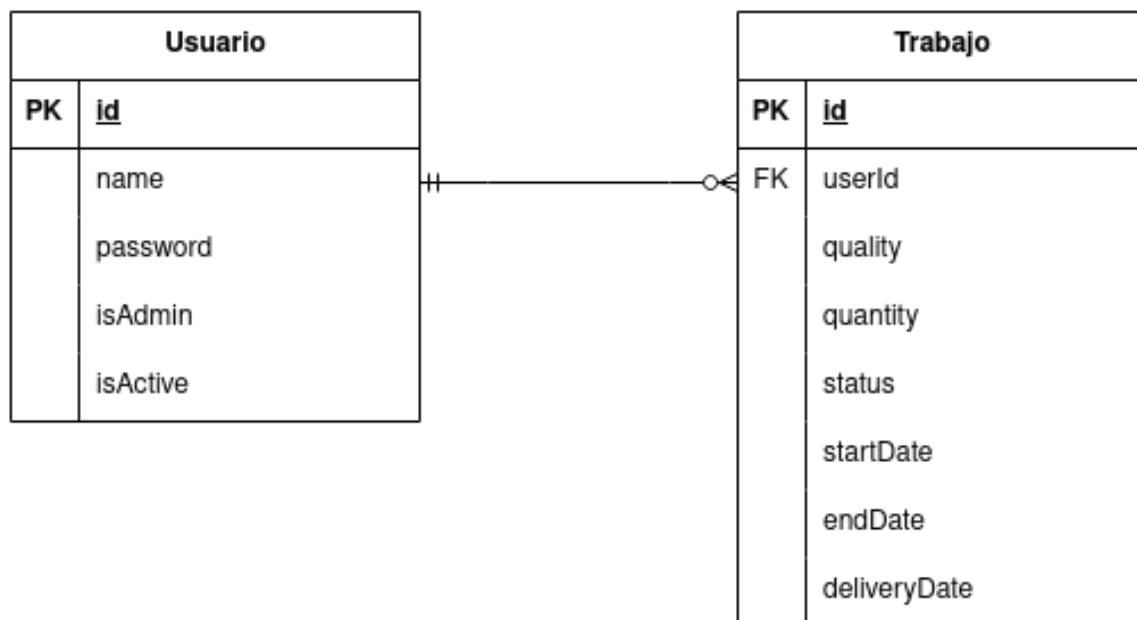


Figura 1: Diagrama de entidad-relación.

Su representación en tablas relacionales sería



2. Pantallas de la aplicación

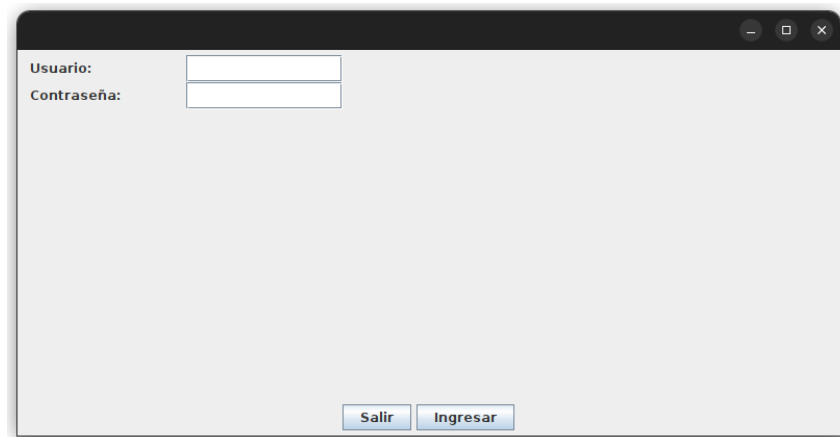


Figura 2: Pantalla de Login.

Ingresar el nombre de usuario en el campo *usuario* y la contraseña en el campo *contraseña* y apretar el botón *Ingresar* para iniciar sesión.

Apretar el botón *Salir* para salir de la aplicación.

Posibles problemas

- “El campo ‘Usuario’ tiene un valor inválido.”: El campo *usuario* esta vacío.
- “El campo ‘Contraseña’ tiene un valor inválido.”: El campo *contraseña* esta vacío.
- “Usuario no encontrado.”: El nombre de usuario y/o la contraseña fueron incorrectos.

2.1. Menú

Pantalla con botones para ir a las funcionalidades específicas de la aplicación, los botones dependen de si el usuario que ingreso es administrador o no.



Figura 3: Menú de administrador.

Para un administrador las opciones son *Usuarios*, lista los usuarios actuales, *Agregar usuario*, lleva a un formulario para dar de alta a un nuevo usuario, y *Trabajos*, lista los trabajos actuales.

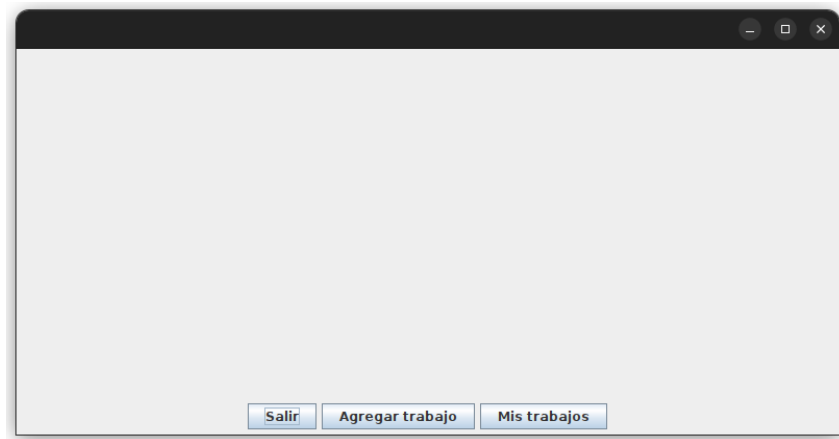


Figura 4: Menú de usuario.

Un usuario no administrador tiene las opciones *Agregar trabajo*, lleva a un formulario para cargar un trabajo nuevo, y *Mis trabajos*, que lista los trabajos del usuario actual.

Los dos tipos de usuario tienen la opción *Salir*, que lleva regreso al menú de login.

2.2. Usuarios

Pantalla específica para los administradores.

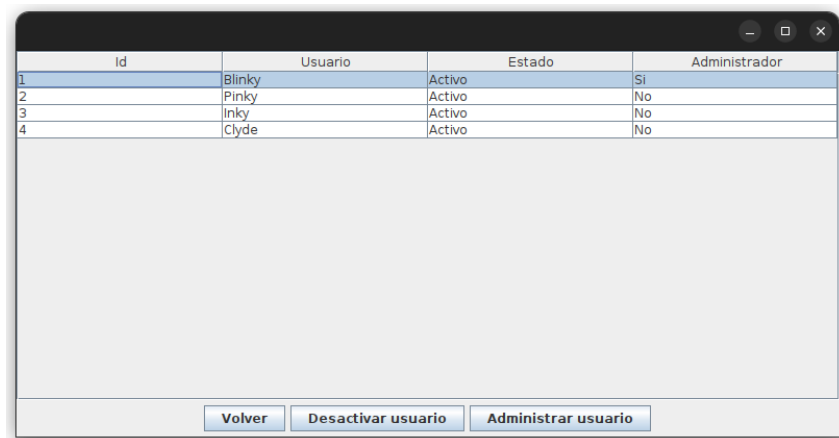
Id	Usuario	Estado	Administrador
1	Blinky	Activo	Si
2	Pinky	Activo	No
3	Inky	Activo	No
4	Clyde	Activo	No

Volver

Figura 5: Listado de usuarios.

Es una pantalla que lista a los usuarios en una tabla, las filas de la tabla pueden ser seleccionada, y dependiendo de la cantidad de filas seleccionadas botones van a aparecer para realizar diferentes acciones.

En el caso de haber un usuario seleccionado, aparecerán un botón de *Desactivar usuario* o *Activar usuario*, dependiendo de si el usuario este activo o inactivo, apretando este botón se cambiara el estado del usuario seleccionado, y un botón de *Administrar usuario*, que lleva a una pantalla de administración para ese usuario.

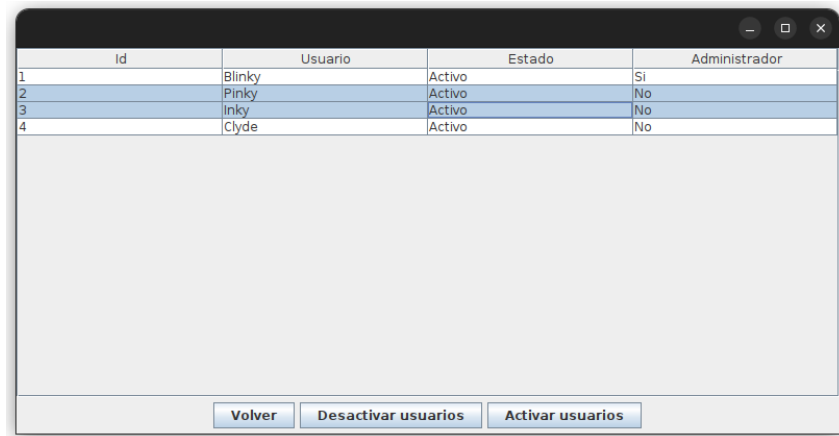


Id	Usuario	Estado	Administrador
1	Blinky	Activo	Si
2	Pinky	Activo	No
3	Inky	Activo	No
4	Clyde	Activo	No

Volver Desactivar usuario Administrar usuario

Figura 6: Un usuario seleccionado.

En caso de haber seleccionado varios usuarios, los botones visibles serán *Desactivar usuarios* y *Activar usuarios*, que desactiva o activa todos los usuarios seleccionados.



Id	Usuario	Estado	Administrador
1	Blinky	Activo	Si
2	Pinky	Activo	No
3	Inky	Activo	No
4	Clyde	Activo	No

Volver Desactivar usuarios Activar usuarios

Figura 7: Varios usuarios seleccionado.

Posibles problemas

- “Un usuario no puede modificar su propio estado.”: Uno de los usuarios seleccionados es el usuario con el que se ingreso a la aplicación, y ese usuario no puede alterar su propio estado.

2.3. Información de Usuario

Id	Cantidad	Calidad	Estado	Fecha inicio	Fecha fin	Fecha entrega
1	2	Color	En progreso	2023/11/21	Sin fecha	Sin fecha
3	2	Color	Pendiente	Sin fecha	Sin fecha	Sin fecha

Figura 8: Información de usuario (con un trabajo seleccionado).

Pantalla con información pertinente al usuario seleccionado, incluyendo los trabajos pertenecientes a ese usuario. Contiene los botón *Volver*, para volver al listado de usuario.

Si el usuario mostrado en la pantalla es diferente al usuario con el que se ingreso al sistema entonces también habrá un botón *Cambiar estado* que permitirá cambiar el estado del usuario a activo o inactivo

Si el usuario selecciona un trabajo, aparecerá el botón *Ver trabajo*, que lo llevará a una pantalla de información/administración del trabajo seleccionado.

2.4. Agregar Usuario

Figura 9: Agregar usuario

Pantalla de administrador que permite dar de alta a un usuario nuevo. Contiene un campo *Nombre de usuario* para el nombre, *Contraseña* y *Repetir contraseña* para la contraseña y un checkbox para definir si el usuario nuevo es administrador o no.

Posibles problemas

- “El campo ‘Usuario’ tiene un valor inválido.”: El campo *usuario* esta vacío.
- “El campo ‘Contraseña’ tiene un valor inválido.”: El campo *contraseña* esta vacío.
- “Las contraseñas no son iguales.”: Los valores de los campos *Contraseña* y *Repetir contraseña* son diferentes.

- “Ya existe un usuario con ese nombre.”: Ya hay un usuario cargado con el mismo nombre dado en *Nombre del usuario*.
- “Error al guardar el usuario.”: La memoria asignada para usuarios esta llena y ya no se pueden agregar más usuarios.

2.5. Agregar Trabajo

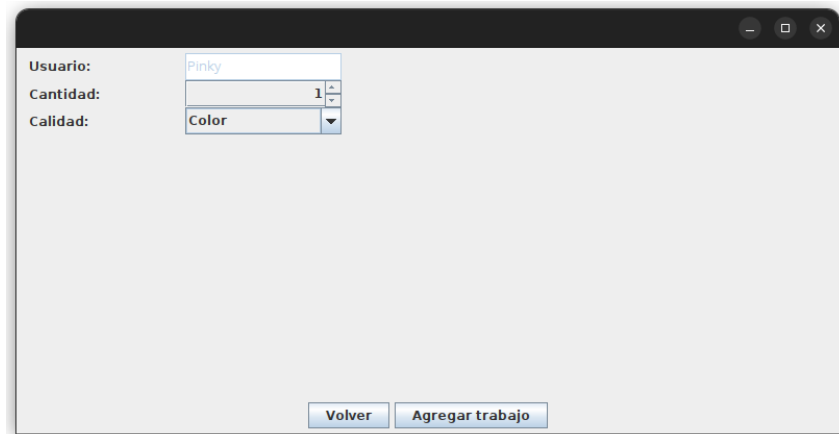
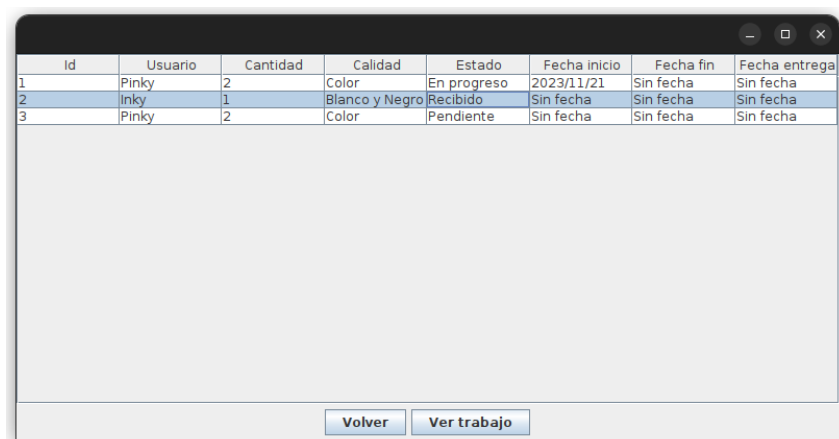


Figura 10: Agregar trabajo

Pantalla de usuario no administrador que permite cargar un nuevo trabajo para imprimir. Los campos disponibles son *Cantidad*, la cantidad de copias del trabajo, este valor se tiene que cambiar apretando las flechas del campo o las flechas de arriba y abajo del teclado, no permite ingresar valores con el teclado, y *Calidad*, que puede “Color” o “Blanco y Negro”. El botón *Agregar trabajo* agrega el trabajo y vuelve los campos a los valores por defecto para poder agregar otro trabajo, el botón *volver* regresa el menú.

- “Error al agregar trabajo.”: La memoria asignada para trabajos esta llena y ya no se pueden agregar más trabajos.

2.6. Trabajos



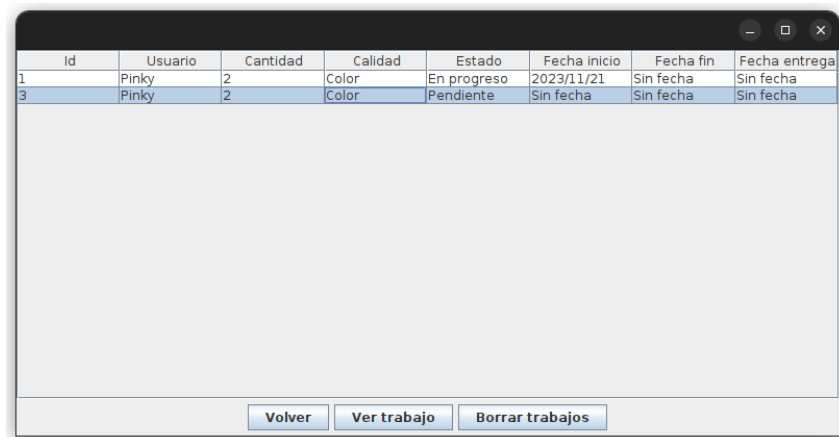
Id	Usuario	Cantidad	Calidad	Estado	Fecha inicio	Fecha fin	Fecha entrega
1	Pinky	2	Color	En progreso	2023/11/21	Sin fecha	Sin fecha
2	Pinky	1	Blanco y Negro	Recibido	Sin fecha	Sin fecha	Sin fecha
3	Pinky	2	Color	Pendiente	Sin fecha	Sin fecha	Sin fecha

Figura 11: Listado de trabajos (Administrador)

Una pantalla que lista todos los trabajos en caso de que el usuario que ingresa es administrador y los trabajos propios en caso de no ser administrador.

Los botones de acción aparecen dependiendo del tipo de usuario y de la cantidad de trabajos seleccionados, en todo momento, el botón *Volver* esta disponible para regresar al menú principal.

Cuando un administrador selecciona un trabajo aparecerá el botón *Ver trabajo* para ir a una pantalla de información/administración para el trabajo seleccionado.



Id	Usuario	Cantidad	Calidad	Estado	Fecha inicio	Fecha fin	Fecha entrega
1	Pinky	2	Color	En progreso	2023/11/21	Sin fecha	Sin fecha
3	Pinky	2	Color	Pendiente	Sin fecha	Sin fecha	Sin fecha

Volver Ver trabajo Borrar trabajos

Figura 12: Listado de trabajos (No administrador)

Cuando un usuario no administrador selecciona un trabajo, aparecerá el botón *Ver trabajo* para ir a un pantalla de información del trabajo seleccionado, y si el trabajo seleccionado esta en estado “Pendiente”, aparecerá el botón *Borrar trabajo* para poder eliminarlo.

Cuando un usuario no administrador selecciona varios trabajos, aparecerá el botón *Borrar trabajos*, que permite eliminar todos los trabajos seleccionados, pero si alguno de los trabajos seleccionados no esta pendiente se abortará la operación.

Posibles problemas

- “Uno de los trabajos ya ha comenzado el proceso de impresión.”: Uno o más de los trabajos seleccionados para borrar esta en un estado diferente a “Pendiente”.

2.7. Información de trabajo



Id: 1
Usuario: Pinky
Cantidad: 2
Calidad: Color
Estado: En progreso
Fecha inicio: 2023/11/21
Fecha fin: Sin fecha
Fecha de entrega: Sin fecha

Volver Cambiar estado a 'Finalizado'

Figura 13: Información de un trabajo (administrador)

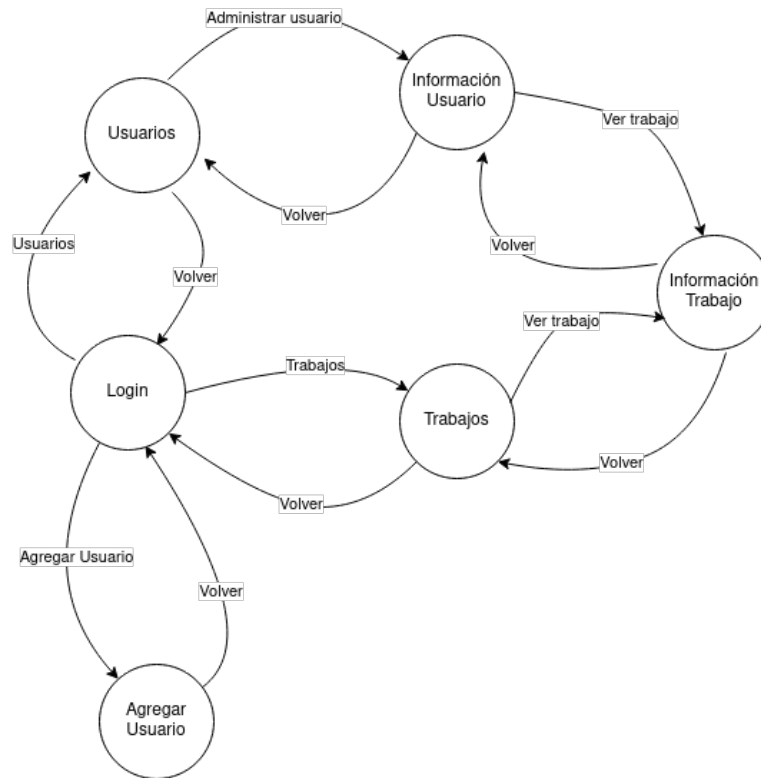
Pantalla con la información de un trabajo seleccionado, si el usuario mirando la información del trabajo es administrador y el trabajo no esta en estado “Entregado”, la pantalla va a tener un botón *Cambiar estado* que llevará al trabajo al estado siguiente y actualizara las fechas de ser necesario.

El camino de progreso de un trabajo es “Pendiente” → “Recibido” → “En progreso” → “Finalizado” → “Entregado”

Apretando el botón *Volver* se volverá al listado de trabajos o a la pantalla de información de usuario dependiendo de donde se haya ingresado a esta pantalla.

3. Flujo de la aplicación

Máquina de estado de un administrador



Máquina de estado de un usuario no administrador

