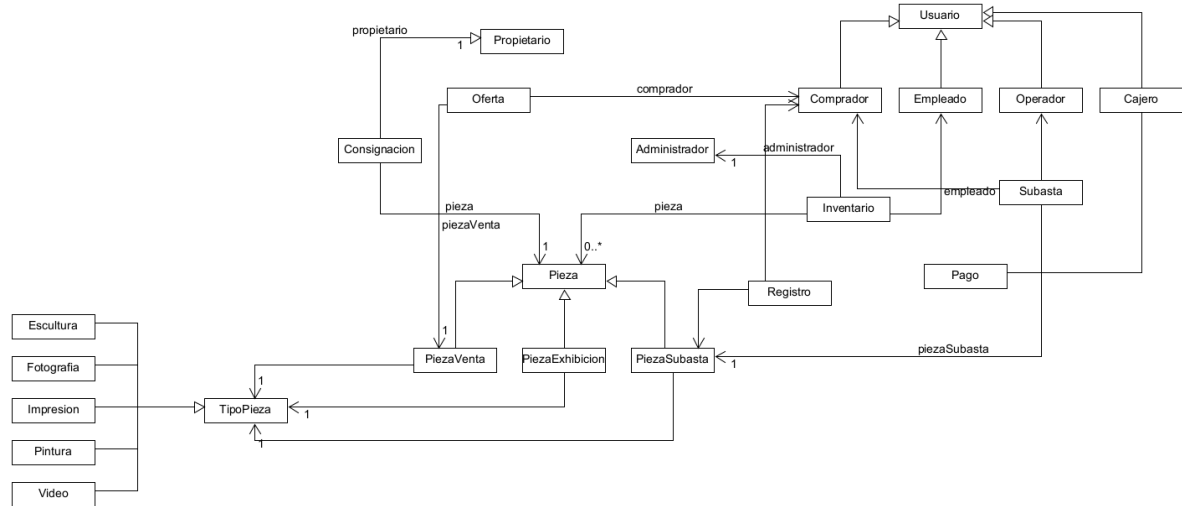


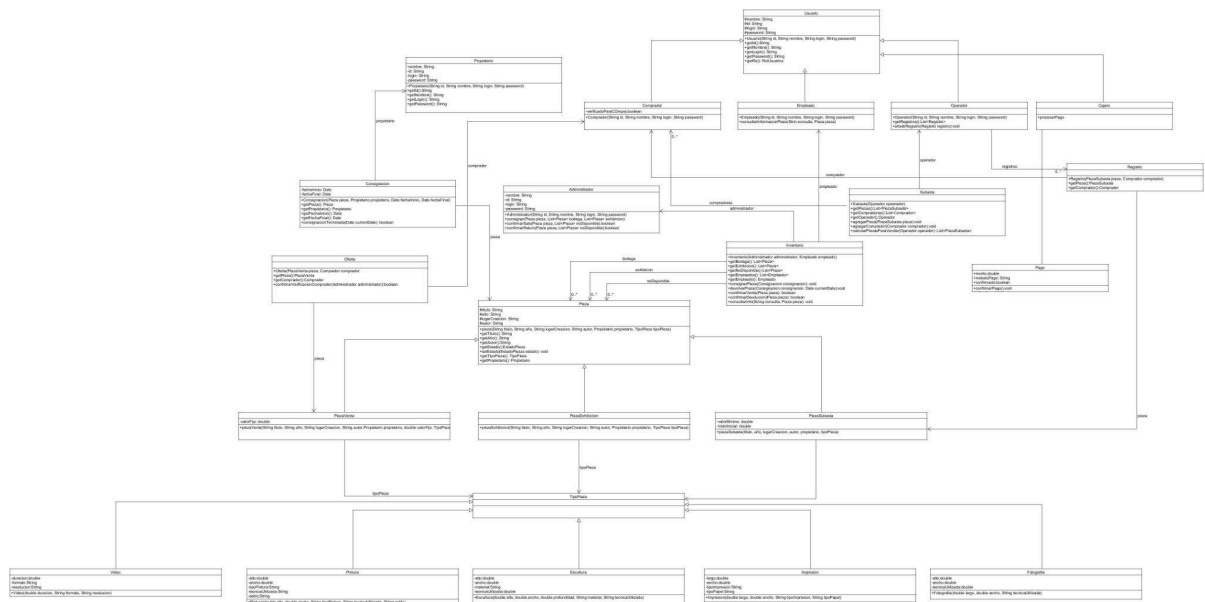
**Dilan Escobar - 202312090**  
**Santiago Quevedo - 202312920**  
**María Juliana Ballesteros - 202313216**

## Documento Diseño

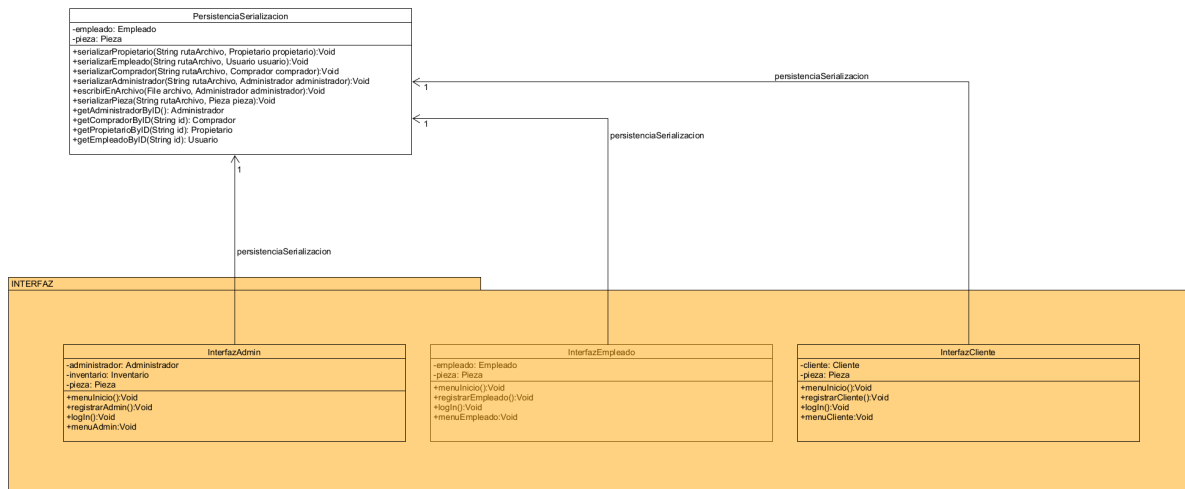
### UML de alto nivel



### UML detallado



## UML-PERSISTENCIA-INTERFAZ



Para mejor visualización el UML se encuentra en el repositorio.

Se agregaron los nuevos requerimientos al UML, no se tuvieron que crear más clases.

Se creo un UML aparte para la interfaz y la persistencia para mejor visualización.

## Responsabilidades

No	Responsabilidad	Componente
1	Consignar una pieza en el inventario de la galería.	Administrador
2	Confirmar la venta de una pieza.	Administrador
3	Confirmar la devolución de una pieza a su propietario.	Administrador
4	Almacenar las piezas que se encuentran en bodega o exhibición.	Inventario
5	Tener un registro de las piezas que han estado en la galería.	Inventario
6	Consultar la información de una pieza.	Empleado
7	Configurar el estado de una pieza.	Pieza
8	Verificar que un comprador sea apto para adquirir una pieza.	Comprador

9	Verificar el estado actual de cualquier pieza que posee	Usuario
10	Realizar compras	Comprador
11	Participar en subastas que la galería genera	Comprador
12	Solicitar límite de compra	Comprador
13	Aceptar y aumentar limite de compra	Administrador
14	Recibir pagos de compradores	Cajero
15	Verificar transacciones y su estado	Cajero
16	Confirmaciones de compra	Cajero

### **Justificaciones**

El proyecto está dividido en tres partes, inventario de piezas, compra y subasta de piezas, propietarios compradores y pagos. Para el proyecto asumimos que todas las piezas que llegan a la galería se adquieren por la modalidad de consignación.

#### *Inventario:*

La parte del inventario se encarga de registrar el ingreso y salida de piezas de la galería. En se encuentran tres listas: bodega, exhibición y no disponible. Dependiendo del motivo de ingreso de una pieza, ésta se añade a la lista correspondiente (bodega o exhibición). La lista de no disponible tiene todas las piezas que han sido vendidas o devueltas a su propietario. El administrador es el único que puede consignar piezas en la galería y confirmar si se realizó una venta o una devolución. Cuando se realice una venta/subasta o devolución, la pieza se agrega a la lista de no disponible y su estado se cambia por VENDIDA o DEVOLUCIÓN. Además se remueve de la lista de bodega o exhibición (depende en cual se encontraba). Para confirmar que una pieza fue vendida o devuelta se revisa que la pieza se encuentre en la lista de no disponible, posteriormente se consulta su estado.

El inventario se encarga de manejar toda la información de las piezas y permite manejar las ventas y subastas de estas. Debido a que las piezas llegan a la galería por consignación, estas tienen una fecha límite para estar en la galería es por esto que la galería revisa constantemente que si una pieza que se encuentra exhibida o sin vender/subastar sea devuelta a su propietario cuando finalice el tiempo acordado.

#### *Compra y Subasta:*

La compra y subasta del inventario se encarga de realizar una compra y una subasta. Con la compra buscamos verificar que una Pieza se puede comprar, es decir verificar que su estado es DISPONIBLE (lo que es equivalente a que está en bodega) que el administrador sea capaz de verificar al usuario, después de realizar la verificación, sacar la pieza de la bodega, realizar un pago y sacarla del inventario (lo que es equivalente a que esté en la lista NoDisponible). Para esta venta consideramos varios aspectos, el principal fue la verificación del usuario, esta verificación la realizamos a partir de un atributo de comprador llamado poderAdquisitivo, si la pieza valia menos que esto entonces el usuario lo podría comprar. Esto también resuelve el problema del límite de compra del Usuario. Cuando se realizaba la verificación se realiza un pago (como lo exige los requerimientos de propietarios y compradores) y se guarda en la lista de pagos del usuario Cajero.

Con la subasta ideamos que esta fuera un recorrido de las piezas, que cada vez recorre los compradores. Este recorrido en breve especifica cual es el usuario más óptimo que puede comprar la pieza, esto es, el usuario con mayor poderAdquisitivo que pasara el valor mínimo de la pieza (que era el valor que necesitaba para ser vendida). Una vez se deciden los compradores y sus respectivas piezas, estas se guardan en un registro que se añade a la fila de registros de un usuario con rol de operador. Finalmente con estas piezas que se han subastado, se eliminan de la bodega si se agregan a NoDisponible, y se cambia su estado. Adicionalmente mientras se realiza la subasta, cada vez que una pieza se ha subastado, se realiza un pago de la misma manera como sucede con la compra.

Hay que considerar que el programa cuenta con funciones auxiliares que ayudan a conocer si una pieza se ha vendido exitosamente como la función confirmarVenta. Adicionalmente en la venta y subasta de piezas se deben añadir las piezas vendidas a sus nuevos propietarios, es decir sus compradores para que estos puedan acceder a dicha información como lo pide los requerimientos de propietarios y compradores

#### *Propietarios:*

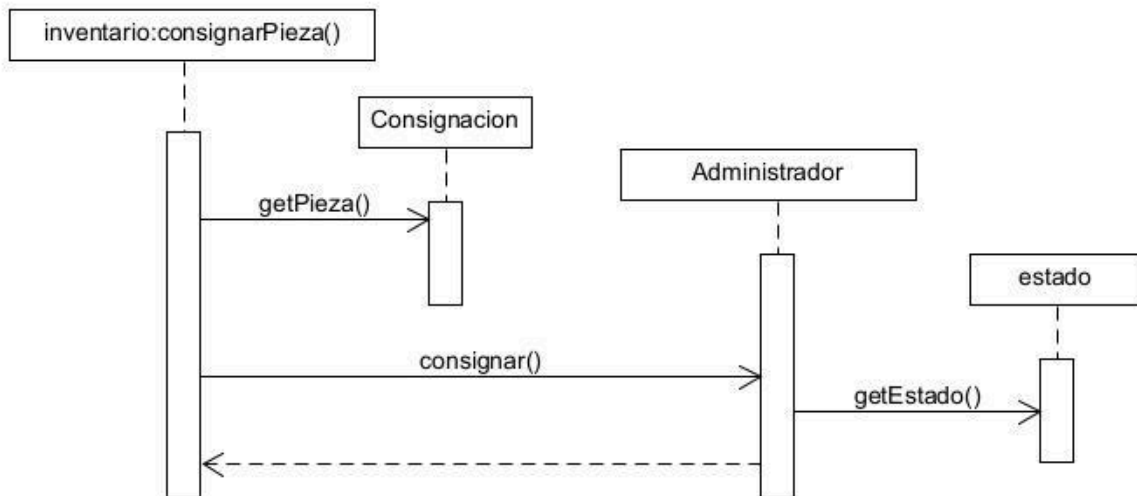
Los propietarios son una parte clave para la galería debido a que son los poseedores de diferentes piezas de la galería, estos además de su información de usuario tienen la posibilidad de consultar su historial de piezas adquiridas, para esto se genero un duplicado junto a un recorrido de las piezas del inventario obtenidas donde se le retorna todas sus piezas adquiridas con su información base (*título,año,lugar de creación autor y tipo*). Estos usuarios igualmente pueden ser compradores

#### *Compradores:*

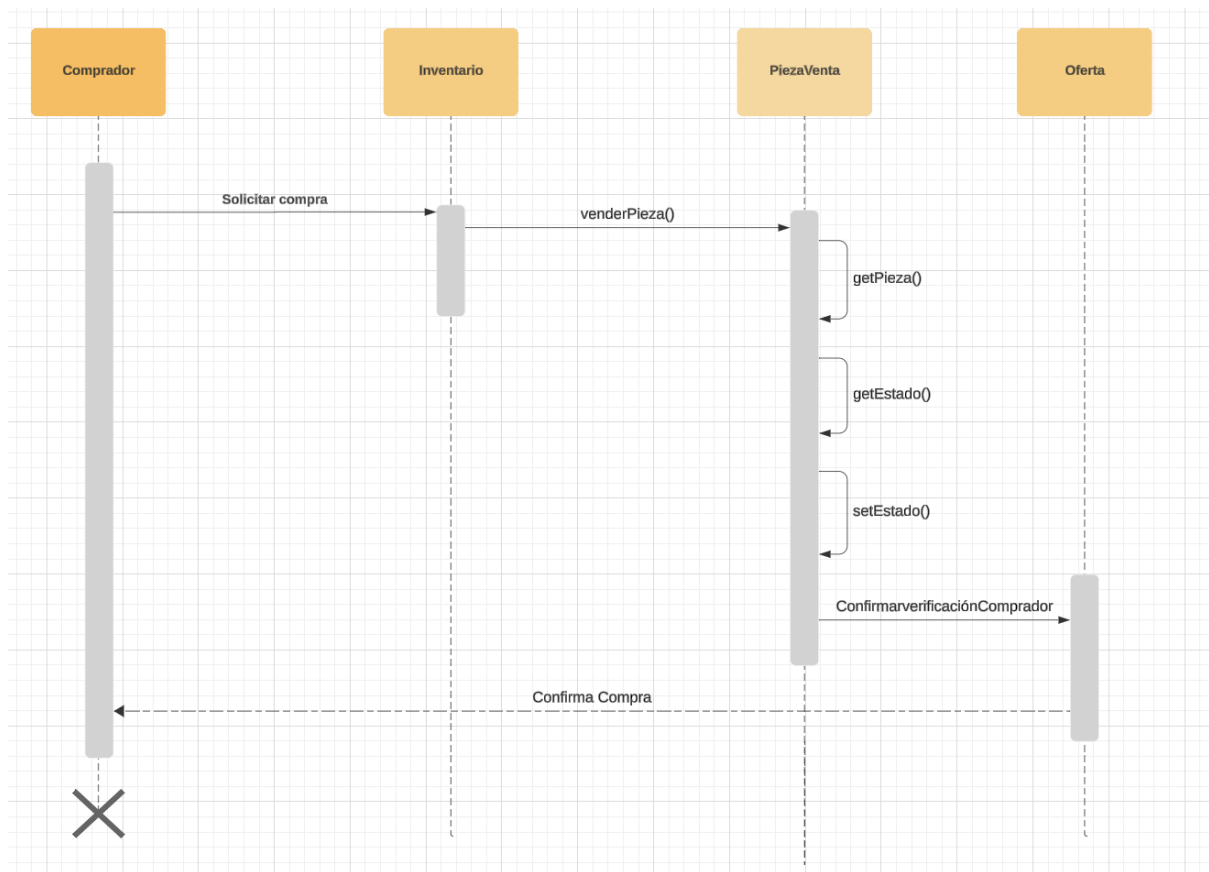
Los compradores igualmente tienen información básica de usuario junto a un límite de compra y cuando este sea superado el administrador deberá verificar el aumento de este para que este usuario pueda seguir comprando en la galería todo esto mediante una solicitud al administrador cuando la compra sobrepase al límite, seguido a esto se podrá pasar a la parte de pagos donde el cajero será el receptor de la información anterior.

### **Diagramas secuencia**

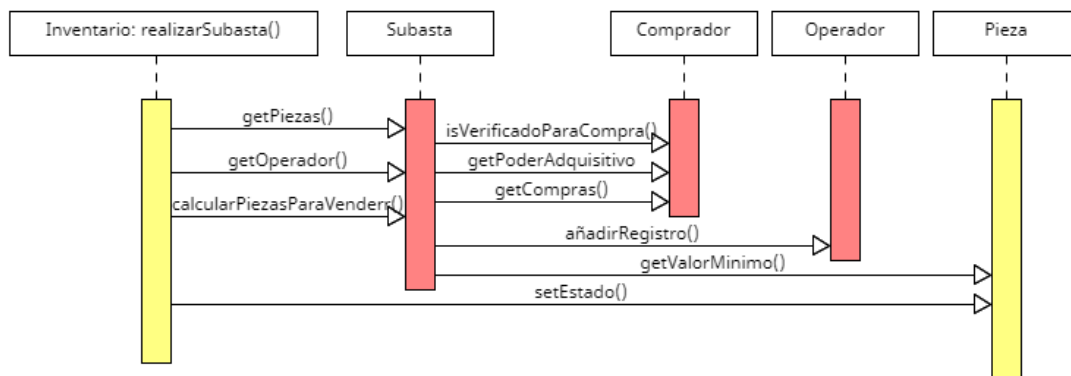
## Consignar pieza



## Vender Pieza



## Subastar Pieza



## Entrega 2

### Historias de usuario

#### Administrador

### Consignar pieza

Como administrador del sistema de la galería, quiero poder consignar una pieza en el inventario, para registrar y gestionar las obras de arte disponibles para la venta.

Criterios de Aceptación:

Como administrador, puedo acceder a la función de consignar pieza desde la consola de administrador

Al consignar una pieza, debo ingresar la siguiente información:

- Información de la pieza.
- Propietario de la pieza.
- Fecha de inicio de la consignación.
- Fecha de fin de la consignación.

Después de consignar la pieza, ésta debe ser registrada en el inventario de la galería.

La pieza consignada debe ser visible en la lista de bodega o en la lista de exhibición.

Si la fecha de fin de la consignación ha pasado, la pieza debe marcarse como no disponible para la venta y devolverse a su propietario.

Entradas:

- Pieza.
- Propietario.
- Fecha de inicio de la consignación: formato de fecha (DD/MM/AAAA).
- Fecha de fin de la consignación: formato de fecha (DD/MM/AAAA).

Salidas/Resultados:

- La pieza queda guardada en alguna de las dos listas (bodega o exhibición).

### Consultar historia de un comprador

Como administrador del sistema de la galería, quiero poder consultar la historia de un comprador, para saber que piezas ha comprado y cuando, de cuales piezas es dueño y cual es el valor de su colección.

Criterios de Aceptación:

Como administrador, puedo acceder a la función de consultar historia de un comprador desde la consola de administrador

Al consultar la historia de un comprador debo ingresar:

- El ID del comprador

El comprador debe estar registrado en la galería para poder consultar la información.

Entradas:

- ID

Salidas/resultados:

- La información

## **Empleado**

### Registrar pago

Como cajero de la galería, quiero poder registrar cuando se realice un pago, para que la pieza pueda ser entregada a su propietario.

Criterios de Aceptación:

Como cajero puedo acceder a la función de procesar pago desde la aplicación.

Un pago se puede realizar pagando en efectivo, por transferencia o con tarjeta.

Al registrar un pago se debe ingresar la siguiente información.

- Monto del pago
- Método de pago(efectivo, tarjeta o transferencia)

Después de registrar el pago, si es exitoso debe quedar guardado en la lista de pagos.

Entradas:

- Monto
- Método de pago

Salidas/resultados:

- El pago se guarda en la lista de pagos.

### Consultar historia de una pieza

Como empleado de la galería, quiero poder consultar la historia de una pieza, para saber datos generales, quien ha sido su dueño, por cuanto ha sido vendida y cuando.

Criterios de Aceptación:

Como empleado puedo acceder a la función de consultar historia de una pieza a través de la consola de la galería.

Para poder consultar la historia de una pieza esta debe encontrarse en la galería y se debe ingresar el título de esta.

Entradas:

- Título de la pieza

Salidas/resultados:



- La información detallada de la pieza.

## **Operador**

### Gestionar subastas de arte

Como operador de la galería, quiero poder subastar piezas de arte, para aumentar el valor recibido a través de las ventas y gestionar eficientemente la participación de los compradores.

Criterios de aceptación:

como operador quiero poder iniciar una subasta para una o varias piezas incluyendo los detalles de esta, su monitoreo en tiempo real, determinar el ganador y registrar las actividades de la subasta

Entradas:

- Selección de piezas
- Detalles de subasta

Salidas/Resultados:

- Subasta iniciada
- subasta gestionada
- subasta finalizada

## **Usuario**

### Consultar catálogo de arte

Como cliente, quiero poder consultar el catálogo de arte disponible en la galería para encontrar obras que me interesen

Criterios de aceptación:

Como cliente quiero acceder fácilmente al catálogo de arte desde la aplicación para poder ver todas las piezas disponibles o en subasta

Entradas:

- Criterios de búsqueda

Salidas/Resultados:

- Lista de piezas disponibles en la galería

### Participar en subastas de arte

Como cliente, quiero participar en subastas para adquirir piezas de la galería ofrecida en estas.

Criterio de aceptación:

Como cliente debo poder registrarme para participar en subastas programadas por la galería y recibir información en tiempo real sobre el estado de las pujas

Entradas:

- Registro de subasta
- Pujas

Salidas/Resultados:

- confirmación de participación
- Notificación de pujas

### Realizar compras

Como cliente, quiero poder comprar piezas directamente desde la aplicación.

Criterio de aceptación:

Como cliente, debo poder seleccionar obras de arte para comprarlas directamente, Para que pueda añadir las a mi colección. Quiero completar mi compra mediante un proceso de pago seguro y eficiente.

Entradas:

- Piezas a comprar
- método de pago

Salidas/Resultados:

- Confirmación de compra
- En caso de excepción por límite de gasto notificar

## **Entrega 3**

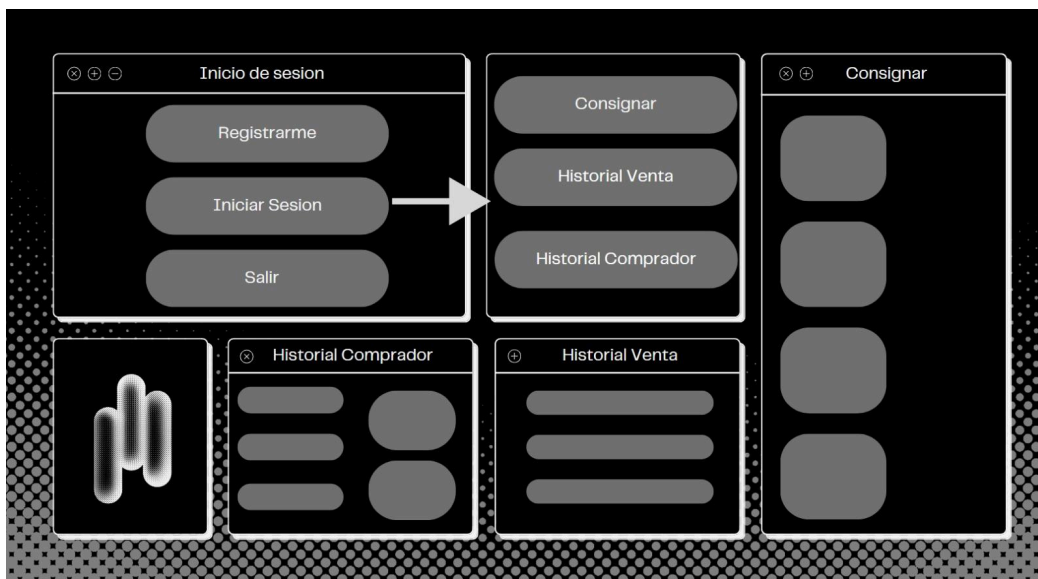
La interfaz del administrador se corre desde AdminApp.

La interfaz de empleado se corre desde EmpleadoPrincipal.

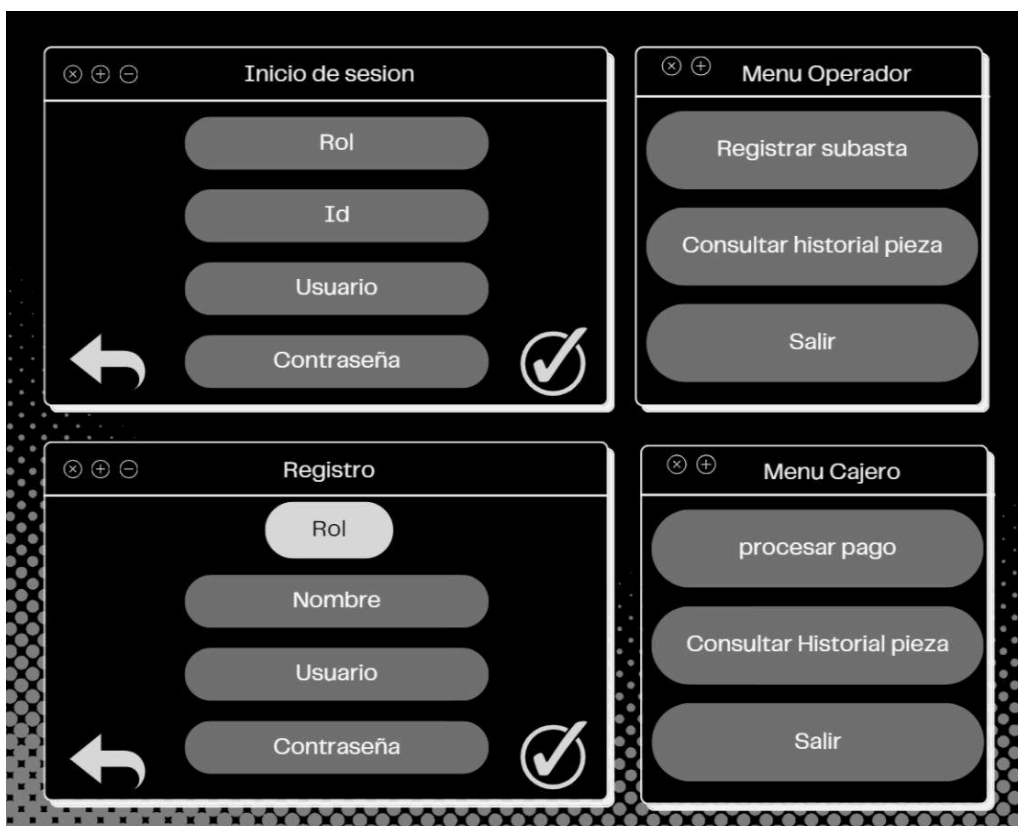
La interfaz de cliente se ejecuta desde CompradorApp.

## Bocetos interfaz

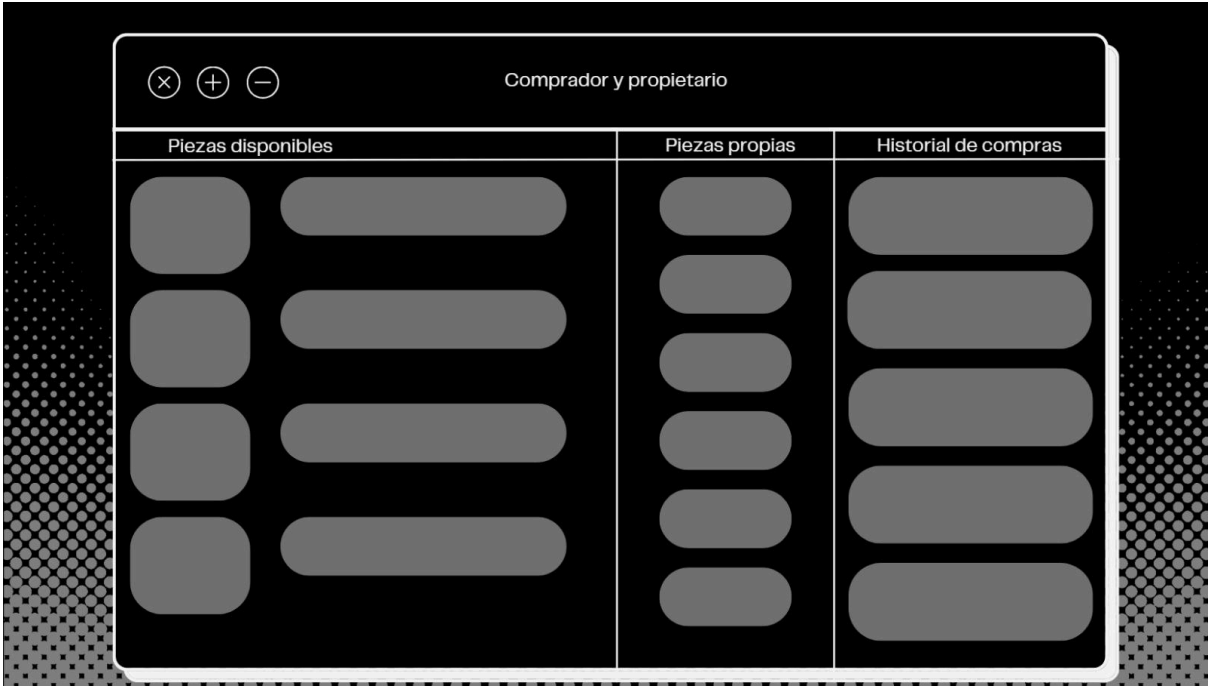
### Administrador



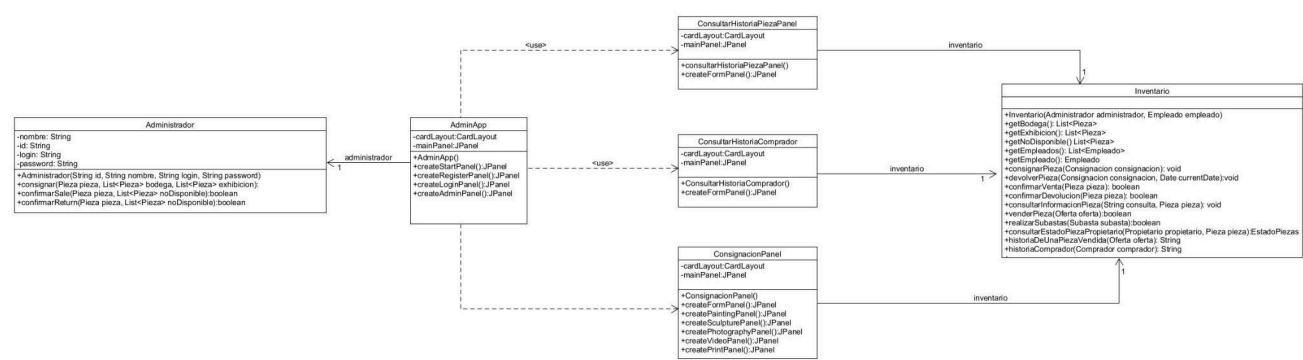
### Empleado



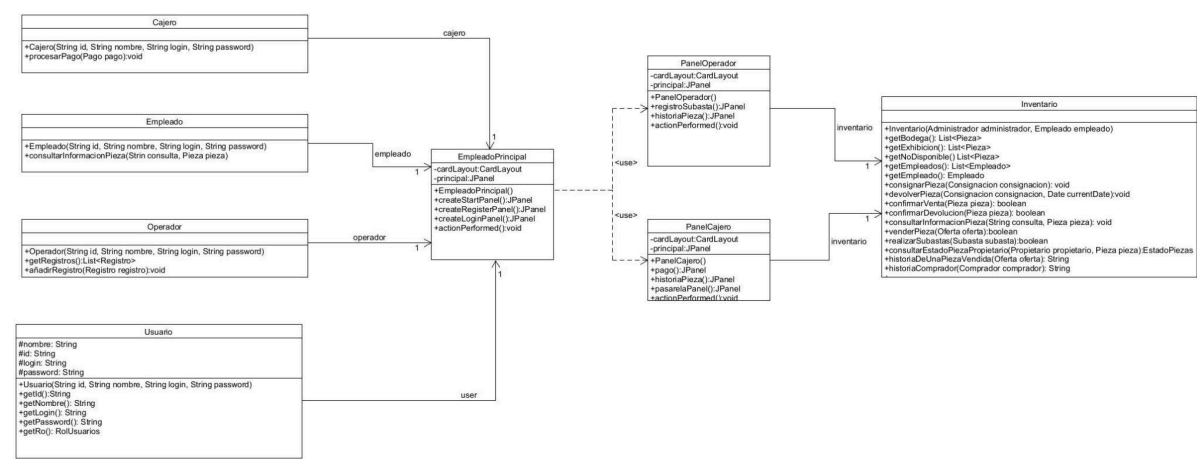
Cliente



UML-Interfaz Administrador



UML-Interfaz Empleado



UML-Interfaz Cliente

