Diseño Galería

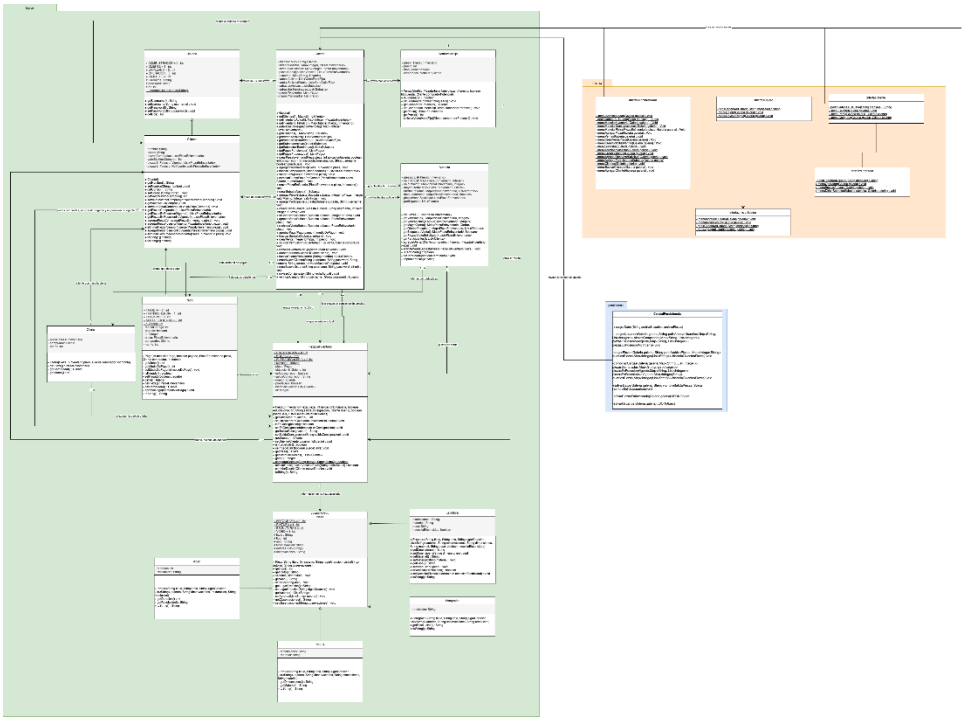
Nombres:

Pedro Pablo Sanín Trujillo (202221527)

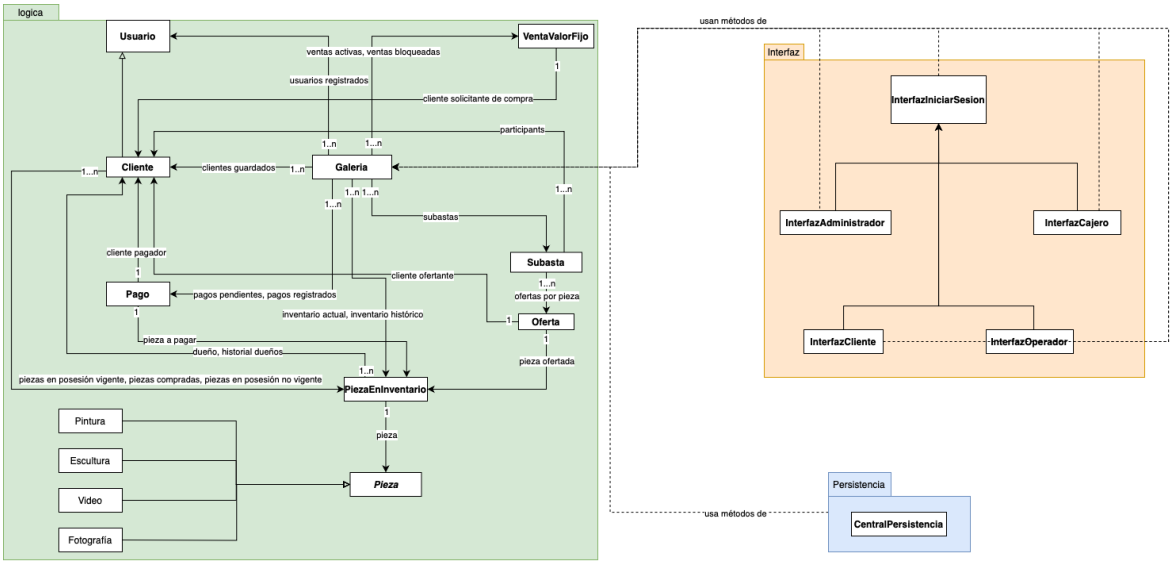
Julian Parra (202013033)

Juan Pablo (202211439)

1. Diagrama UML



2. UML Comprimido



3. Responsabilidades de los elementos de la lógica

El estilo de control en este proyecto se basa en un estilo centralizado, esto quiere decir que la toma de decisiones se centra en controladores.

a. Galería:
   Esta clase, al adoptar un estilo de control centralizado, concentra la mayor parte de la lógica de la aplicación. Su rol es de ser un controller, gestionando la mayoría de los procesos y requerimientos funcionales. Esta decisión se tomó para establecer una asociación única entre la interfaz y la Galería, lo que resulta en una reducción del acoplamiento.
b. PiezaEnInventario:
   Esta clase desempeña el papel de un 'information holder', encargándose de almacenar los detalles de las piezas que residen en la galería. Además de conservar la información sobre la ubicación de cada pieza dentro de la galería, también registra los datos del propietario de la pieza. La razón de esta clase es para saber cuales son las piezas adentro del inventario y guardar esa información dentro de una clase.
c. Pieza:
   La clase 'Pieza' es abstracta y cumple el rol de un 'information holder', siendo responsable de almacenar información relevante sobre las piezas, ya sean videos, fotografías, esculturas o pinturas. Además de registrar el título y los autores de cada obra, también se encarga de almacenar detalles más específicos sobre las piezas. El propósito fundamental de esta clase es proporcionar un acceso centralizado y completo a toda la información detallada de las obras de arte.
d. Usuario:
   La clase Usuario actúa como un 'information holder', encargándose de almacenar los datos del usuario, incluyendo su nombre de usuario, contraseña, y su rol dentro del sistema (ya sea administrador, cliente, empleado o cajero). Esta estructura se ha diseñado con el propósito de preservar toda la información necesaria para el inicio de sesión y el acceso a las funcionalidades correspondientes.
e. Cliente:
   La clase Cliente hereda de la clase Usuario debido a que un cliente es un tipo de usuario y, por lo tanto, comparte atributos como el nombre de usuario, la contraseña y el rol (en este caso, cliente). Además de cumplir el rol de 'information holder', la clase Cliente posee atributos adicionales específicos de su función, como las piezas compradas, el valor máximo de compras, el valor actual de compras, así como también las piezas que posee actualmente y las que ha comprado previamente. Esta estructura se ha diseñado para almacenar de manera organizada la información relevante para satisfacer los requerimientos funcionales del sistema.
f. Pago:
   El objeto Pago cumple una doble función: actúa como proveedor de servicios al ofrecer un método para aprobar pagos realizados por clientes, y también desempeña el rol de 'information holder', ya que almacena datos importantes asociados con cada transacción. Entre estos datos se encuentran el medio de

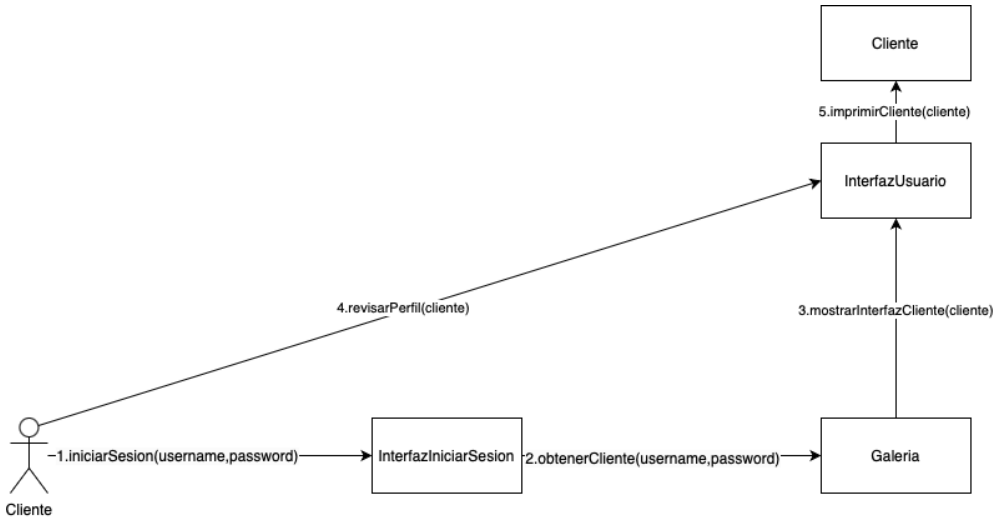
pago utilizado, la pieza por la cual se realiza el pago, el cliente que efectúa la transacción, así como el monto de la venta de la pieza.

g. Oferta:
   Esta clase actúa como un 'information holder', encargándose de almacenar datos relacionados con las ofertas realizadas en una subasta. Con este propósito, registra la pieza que ha recibido la oferta, el cliente que ha realizado la oferta, así como el monto ofrecido por dicho cliente para adquirir la pieza en cuestión.
h. Subasta:
   Esta clase desempeña un papel dual: actúa como proveedor de servicios al permitir la adición de ofertas realizadas por clientes, especificando el monto y la pieza objeto de la subasta, así como la solicitud de venta por subasta de una pieza. Además, funciona como un 'information holder', ya que almacena datos esenciales para el proceso de subasta, como el valor actual y mínimo de las piezas a subastar, la lista de participantes autorizados para ofertar, así como las piezas solicitadas para la subasta.
i. VentaValorFijo:
   Esta clase desempeña dos roles fundamentales: actúa como un 'information holder', almacenando información para la venta de una pieza, como el precio de venta deseado, la pieza en cuestión, el cliente interesado en adquirirla y su disponibilidad para la venta. Además, funciona como un proveedor de servicios, ya que ofrece la posibilidad de solicitar la venta de una pieza a un precio fijo. Para garantizar una transacción efectiva, verifica si la pieza está disponible para la venta, si el cliente dispone del presupuesto necesario y, en caso afirmativo, bloquea la pieza para evitar que otros clientes intenten comprarla.

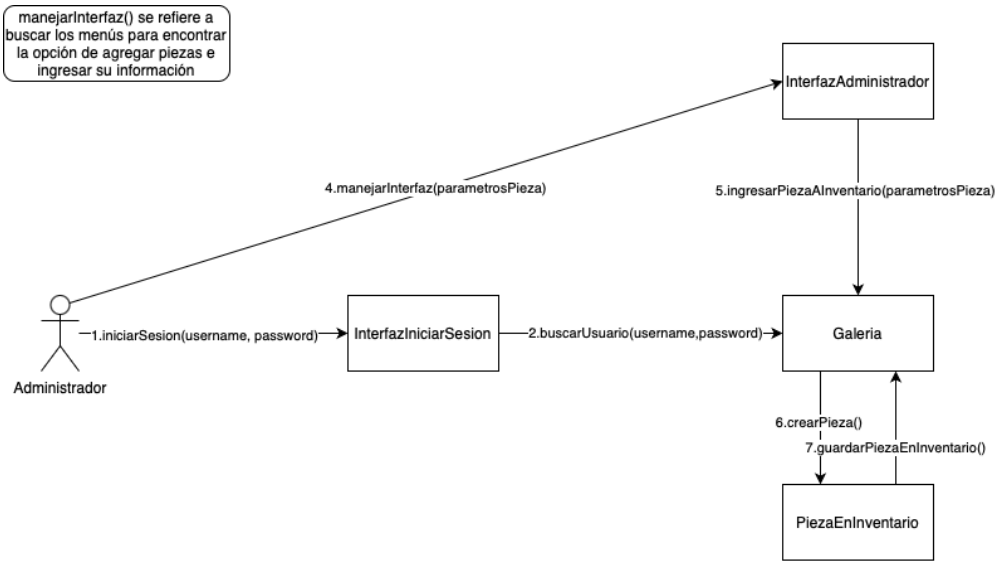
Colaboraciones

Por la naturaleza de la galería, las distintas funcionalidades del sistema deben partirse entre varios usuarios con diferentes roles. A través de la interfaz de usuario, un usuario puede realizar las acciones que tiene permitido hacer. A continuación, explicaremos algunas de las funcionalidades básicas del programa.

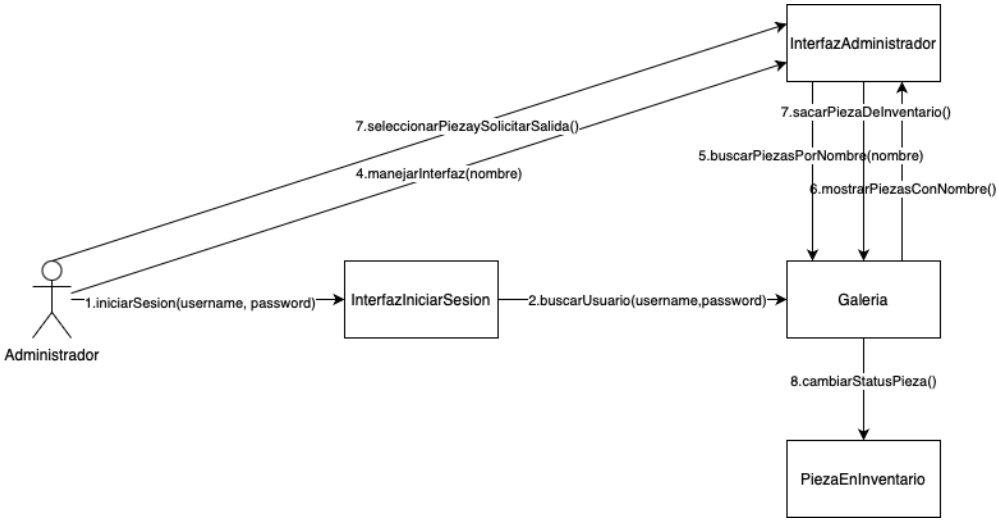
1. Como cliente quiero consultar el estado de mis piezas y mi perfil:



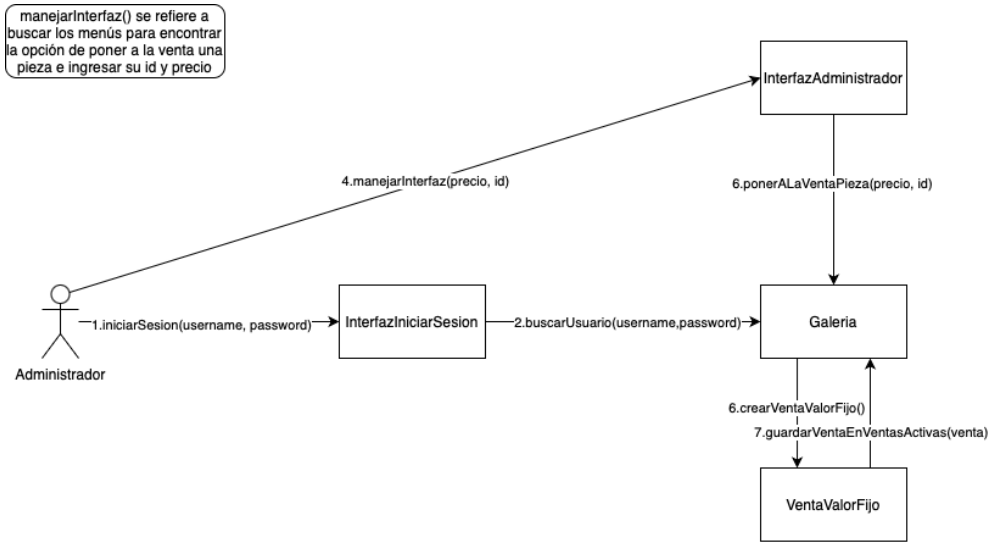
2. Como administrador quiero ingresar una pieza al inventario de la galería:



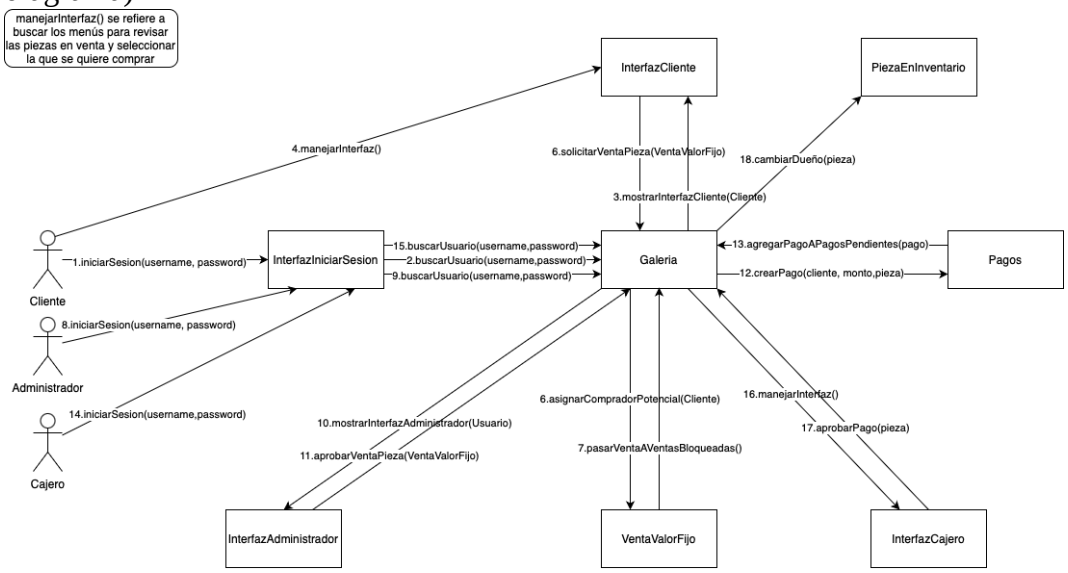
3. Como administrador quiero sacar una pieza de la galería



4. Como administrador quiero poner a la venta una pieza (este proceso es similar al proceso para que el administrador inicie una subasta con algunas piezas del inventario):



5. Como comprador quiero solicitar la compra de una pieza, que el administrador apruebe la venta, que el cajero registre el pago que hice por la pieza y que se cambie el estátus de la pieza para que se refleje que soy el nuevo dueño: (note que en este caso, para que la pieza sea entregada al comprador, el administrador debe buscar la pieza y autorizar su salida de la galería, pues el administrador es el único que puede confirmar la salida de una pieza de la galería, ese proceso no está reflejado en este diagrama)



6. Como operador quiero agregar una oferta a la subasta, y solicitarle al administrador la venta de una pieza