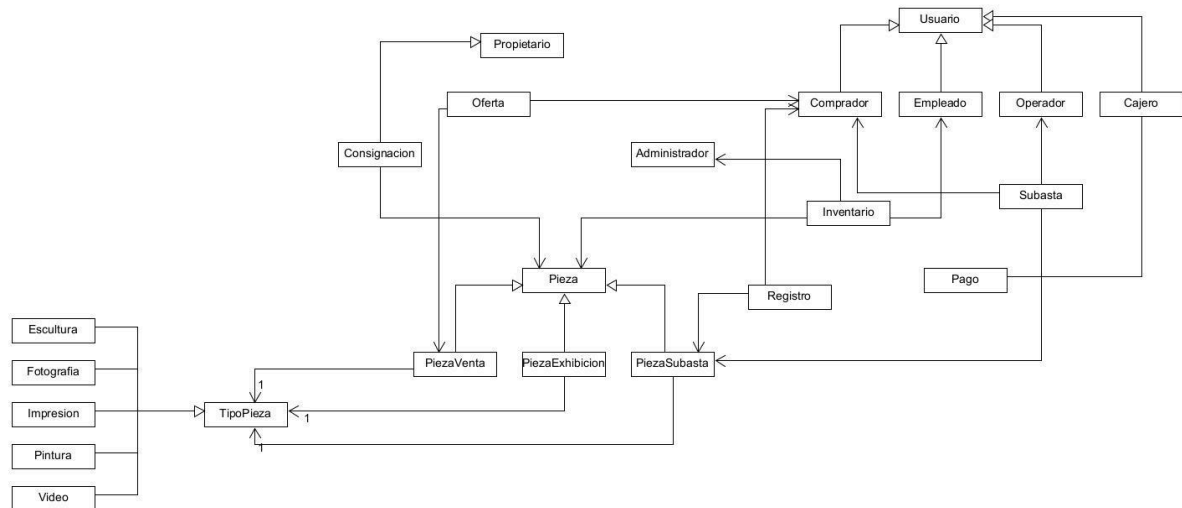


Dilan Escobar - 202312090
Santiago Quevedo - 202312920
María Juliana Ballesteros - 202313216

Documento Diseño

UML de alto nivel



UML detallado



Para mejor visualización el UML se encuentra en el repositorio.

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:

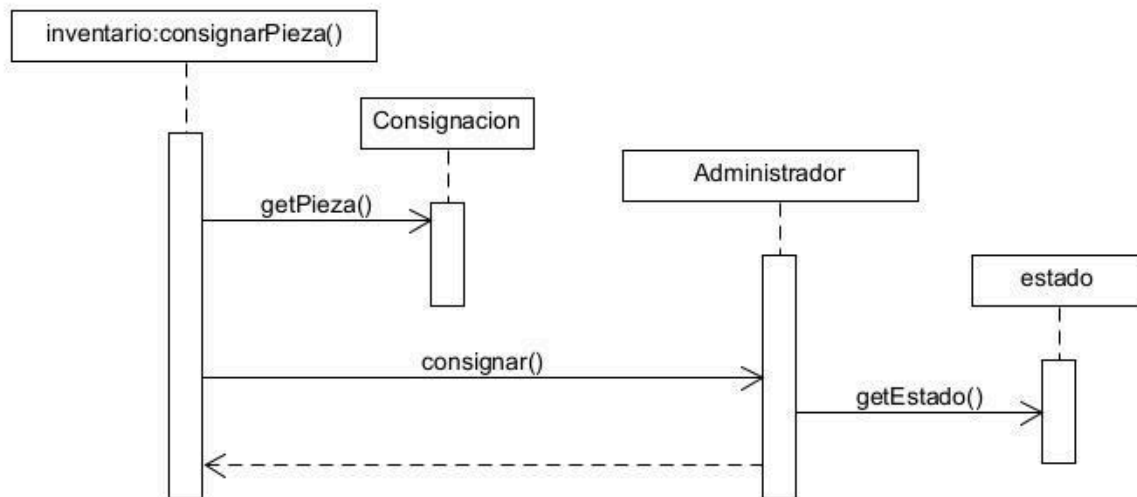
Los propietarios son una parte clave para la galería debido a que son los poseedores de diferentes piezas de la galería, estos además de su información de usuario tienen la posibilidad de consultar su historial de piezas adquiridas, para esto se genero un duplicado junto a un recorrido de las piezas 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:

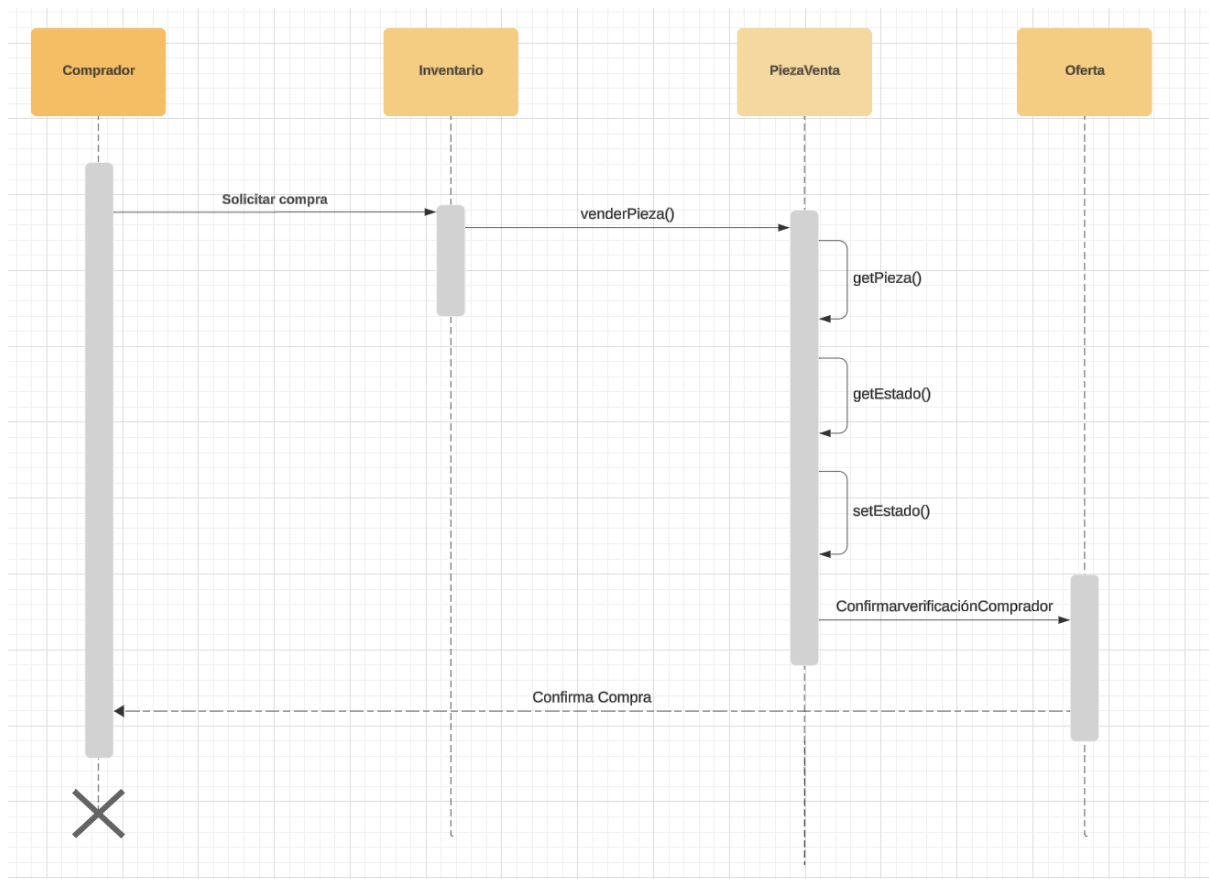
Los compradores igualmente tienen información básica de usuario junto a un límite de compra y cuando este sea superado el administrador deberá verificar el aumento de este para que este usuario pueda seguir comprando en la galería todo esto mediante una solicitud al administrador cuando la compra sobrepase 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

